

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 210112 «Электронные приборы и устройства», на основе примерной программы по дисциплине ОГСЭ.01.Основы философии для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики: Борисова О. В., преподаватель первой категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ. 01. Основы философии.**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01.Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 «Электронные приборы и устройства».

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. Основы философии может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**Министерство образования Республики Мордовия  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский  
промышленный техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ» разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 210112 «Электронные приборы и устройства»

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики: В.А. Новиков, преподаватель высшей категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19



# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»**

## **1.1. Область применения программы.**

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО.

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина *История* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

### **Цель:**

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX - начала XXI вв.

### **Задачи:**

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX - начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;

- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)**

201 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 210112 «Электронные приборы и устройства», на основании примерной программы по дисциплине ОГСЭ.03.Иностранный язык для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики: Борисова О. В., преподаватель первой категории

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	25
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	29

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык (немецкий) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 «Электронные приборы и устройства».

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык (немецкий) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03. Иностранный язык (немецкий) относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь:**

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Немецкий язык» студент должен **знать:**

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский промышленный  
техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04. Физическая культура**



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, на основе примерной программы по дисциплине ОГСЭ.04. Физическая культура для образовательных учреждений реализующих образовательные программы СПО.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:**

Кудашкин Станислав Васильевич, высшая квалификационная категория, зам. директора по УВР

Спиркина Тамара Викторовна, высшая квалификационная категория, зам. директора по УПР

Васюнин Анатолий Алексеевич, I квалификационная категория, преподаватель физвоспитания

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	30
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОГСЭ.04. Физическая культура**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов по смежным специальностям.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина относится к общегуманитарному и социально-экономическому циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни человека.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. Математика**

201\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.14 Электронные приборы и устройства, примерной программы по учебной дисциплине ЕН.01.«Математика» для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Шилова Вера Петровна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	стр. 4
<b>СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		6
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			12
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			14

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ЕН.01.Математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.14 Электронные приборы и устройства.

Программа учебной дисциплины ЕН.01.Математика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.01. Математика относится к математическому и естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; численные методы решения прикладных задач

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02. Физика**



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:**

Дергунов Е.Н., преподаватель ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум», высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.02. Физика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл как естественнонаучная дисциплина.

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

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

- рассчитывать электрические цепи;
- пользоваться измерительной аппаратурой при исследовании влияния и взаимодействия полей;
- строить графики физических процессов;
- решать задачи о движении заряженных частиц в электромагнитном поле;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- три начала термодинамики;
- законы электромагнитного поля;
- квантовую оптику;
- строение атома и атомного ядра;
- сущность радиоактивности;
- виды элементарных частиц

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03. Информатика**

201\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:**

Кудашкина Ирина Петровна, преподаватель, первая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>9. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12
<b>12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.03. Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ЕН.03. Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства.

Программа учебной дисциплины ЕН.03. Информатика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.03. Информатика относится к математическому и естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

**В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:**

работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.04. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

201\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04. «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 11.02.14 «Электронные приборы и устройства».

Организация-разработчик:

ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Стрельникова Н.А., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>13.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>14.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>15.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>16.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.04. Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО «Электронные приборы и устройства».

Программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке студентов по смежным специальностям.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

данная дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- использовать экозащитную технику и технологии;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 210112 Электронные приборы и устройства, примерной программы ОП.01.Инженерная графика.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Дергунов Е.Н., преподаватель

ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум», высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 5
<b>СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01. Инженерная графика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства, входящей в укрупненную группу 210000 Электронная техника, радиотехника и связь.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять чертежи, изображения, надписи и обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения элементов деталей, рабочие чертежи и эскизы деталей, изображения сборочных единиц, сборочные чертежи деталей в соответствии с требованиями нормативных документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский  
промышленный техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02. Электротехника**

201\_ г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **11.02.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.02. Электротехника.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:** Мелентьев Д.Ю. - преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	17
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	19
5. Перечень вопросов к дифференцированному зачету.....	21

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Электротехника**

## **1.1. Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.14. Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00.Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11.01.11.Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- определять возможные причины отказов электрических и электронных устройств;
- анализировать и рассчитывать электрические цепи.

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

- основные понятия и законы теории электрических цепей;
- физические процессы в электрических цепях;
- методы расчёта электрических цепей;
- основы теории четырёхполюсников, фильтров и активных цепей;
- цепи с распределёнными параметрами;
- электронные пассивные и активные цепи;
- теорию электромагнитного поля;
- статические, стационарные электрические и магнитные поля;
- переменное электромагнитное поле.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация**

201\_ г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Корнеев В.Г., преподаватель, высшая категория

Дергунов Е.Н., преподаватель, высшая категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	18
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	20
5. Перечень вопросов к дифференцированному зачету.....	21



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- руководствоваться требованиями нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

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

- основные понятия метрологии, стандартизации и сертификации;
- документацию систем стандартов качества;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04. Охрана труда**

201\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.04. Охрана труда.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум» г.Краснослободск.

**Разработчики:**

Шилова В.П., преподаватель ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум» г.Краснослободск.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04. Охрана труда

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05. Экономика организации**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальности **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.05. Экономика организации.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:** мастер производственного обучения Кирпичникова О.В., вторая квалификационная категория.

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы учебной дисциплины	стр. 4
Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
Условия реализации программы учебной дисциплины	13
Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины	15



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства, входящей в укрупненную группу 210000 Электронная техника, радиотехника и связь.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 – Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.05. Экономика организации входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;
- считать себестоимость продукции организации;
- прогнозировать спрос на продукцию организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;
- основы макро- и микроэкономики;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда в современных условиях.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. Электронная техника**

201\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, примерной программы по дисциплине ОП.06. Электронная техника.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Кирпичников А.А., преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категории ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	25
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	32

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06.Электронная техника**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06.Электронная техника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 **Электронные приборы и устройства** .

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

## **1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина **ОП.06.Электронная техника** входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;
- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

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

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах: проводимость полупроводников, электронно-дырочный переход (p-n), эффект Гана, динаatronный эффект и др.;

- устройство электровакуумного диода, стабилитронов, варикапов, светодиодов, фотодиодов, импульсных, высокочастотных (ВЧ) и сверхвысокочастотных (СВЧ) диодов, биполярных и полевых транзисторов, фототранзисторов, тиристоров, динисторов, тринисторов, симисторов, триода, тетрода, пентода, лучевого тетрода, операционного усилителя, электронно-лучевой трубки (ЭЛТ), кинескопа, индикатора и др.;

- схемы включения с общей базой, общим эмиттером, общим коллектором, эквивалентную схему транзистора с общей базой, общим эмиттером, общим коллектором;

- h-параметры, Y-параметры;

- цифровую микросхемотехнику;

- режимы работы класса А, В, АВ,С, Д;

- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты**

201\_

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **11.02.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.07. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Мелентьев Д.Ю. – преподаватель спецдисциплин,  
Кирпичников А.А. - преподаватель спецдисциплин.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.07. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.07. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах;
- подбирать по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств;
- применять резистивные материалы;

- размещать полупроводниковые приборы в устройствах электроники.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- общую классификацию материалов по составу, свойствам и техническому назначению;
- физическую природу электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов;
- сверхпроводящие металлы и сплавы;
- магнитные материалы и элементы общего назначения;
- параметры и характеристики типовых радиокомпонентов.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

201 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Вычислительная техника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Кирпичников А.А., преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категории ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.08. Электронная техника**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины ОП.08.Вычислительная техника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.08. Вычислительная техника входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию средств вычислительной техники.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- классификацию и типовые узлы вычислительной техники;
- архитектуру микропроцессорных систем;
- основные методы цифровой обработки сигналов.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский промышленный  
техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09. Электрорадиоизмерения**



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), примерной программы учебной дисциплины ОП.09.Электрорадиоизмерения по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 210112 Электронные приборы и устройства, входящей в укрупненную группу 210000 Электронная техника, радиотехника и связь, на основе примерной программы по дисциплине ОП.09. Электрорадиоизмерения.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Кирпичников А.А. преподаватель высшей категории ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ</b>	стр. 4
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ</b>	6
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ</b>	15
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ</b>	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09. ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства

Программа учебной дисциплины ОП.09.Электрорадиоизмерения может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электрорадиоизмерения входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
- составлять измерительные схемы;
- подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные методы измерения электрических и радиотехнических величин;

единицы измерения физических величин, погрешности измерений

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Дергунов Е.Н., преподаватель

ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум», высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	стр. 5
<b>СТРУКТУРА И ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	7
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			12
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			14

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные алгоритмы расчета параметров электронных приборов и устройств и этапы решения профессиональных задач с помощью ЭВМ.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Кудашкина Т.В., преподаватель общественных дисциплин ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.11. Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- оформлять должностные инструкции;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12. Управление персоналом разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальности **11.02.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине ОП.12. Управление персоналом.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:** Преподаватель Кудашкина Т.В., первая квалификационная категория.

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы учебной дисциплины	стр. 4
Структура и содержание учебной дисциплины	6
Условия реализации программы учебной дисциплины	13
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.14 **Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу 11.00.00 **Электронная техника, радиотехника и связь**. Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 – Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.12. Управление персоналом входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать современные технологии менеджмента;
- организовывать работу подчиненных;
- мотивировать исполнителей на повышение качества труда;
- обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- информационные технологии особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13. Безопасность жизнедеятельности**

201 г.



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе примерной программы по дисциплине **ОП.013. Безопасность жизнедеятельности** для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Васюнин А.А., преподаватель, вторая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.13. Безопасность жизнедеятельности**

### **1. 1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 «Электронные приборы и устройства».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.13. Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требование к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровней опасности различного вида и их последствий профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определить среди них родственные полученной специальности;

- применить профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоение дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики

- прогнозирования развития событий и оценки последствий техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятной реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения (оснащения) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**  
**ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.14. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА ЭЛЕКТРОННЫХ  
ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 210112 Электронные приборы и устройства, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, а также на основе рекомендаций предприятий-партнеров. Изучается за счет времени отведенного на вариативную часть ОПОП.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчик:** Кирпичников А.А., преподаватель специальных дисциплин, высшая квалификационная категории ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины....	18

## **2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 14. Новые технологии монтажа электронных приборов и устройств**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 14. Новые технологии монтажа электронных приборов и устройств** является частью основной профессиональной образовательной программы, изучается за счет времени отведенного на вариативную часть в соответствии с ФГОС по специальности СПО 210112 Электронные приборы и устройства

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

#### **1.4. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП. 14. Новые технологии монтажа электронных приборов и устройств входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и изучается за счет времени отведенного на вариативную часть.

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

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



- производить подготовку монтажных проводов и кабелей к монтажу, разрабатывать жгуты для аппаратуры средней сложности, производить пайку радиодеталей;
- наносить паяльную пасту с помощью дозатора и методом трафаретной печати;
- производить установку компонентов поверхностного монтажа Surface Mount Devices (SMD);
- использовать оборудование для поверхностного монтажа;
- производить визуальный контроль качества монтажа;
- определять и анализировать основные параметры электронных схем;
- производить подбор элементов радиоаппаратуры по заданным параметрам;
- выполнять монтаж узлов и блоков радиоаппаратуры по принципиальным и монтажным схемам.

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

- организацию радиоэлектромонтажных работ, состав оборудования и место их в производстве электронной техники;
- детали и узлы радиоаппаратуры;
- параметры радиоэлементов;
- маркировку радиоэлементов;
- методы монтажа радиоаппаратуры и их применение в современных устройствах;
- общие сведения, технические данные SMD-резисторов;
- корпуса компонентов для поверхностного монтажа;
- общие сведения, технические данные бескорпусных конденсаторов;
- особенности маркировки некоторых типов SMD конденсаторов;
- расположение выводов SMD диодов, SMD-транзисторов, микросхем;
- пасты, клеи, применяемые для поверхностного монтажа;
- свойства флюсов, современные материалы для бессвинцовой технологии.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.16. Технология трудоустройства**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе рекомендаций Министерства образования (письмо №594 от 21.02.2011 г, №1120 от 25.03.2011 г.), включена в вариативную составляющую ОПОП по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальности **11.01.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:**

Преподаватель Юрченкова Ж.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	стр. 5
<b>СТРУКТУРА И ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	7
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	11
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.16. Технология трудоустройства

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и изучается за счет времени отведенного на вариативную часть в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.14 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **11.00.00 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 – Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.16. «Технология трудоустройства» относится к общепрофессиональному циклу, изучается за счет времени отведенного на изучение вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- применять эффективные приемы, способы поиска работы;
- участвовать в ярмарках вакансий;
- применять технику оценки предложения о работе;
- вести переговоры с работодателем;
- составлять и подавать резюме;
- владеть правилами заполнения анкет при устройстве на работу;
- владеть правилами прохождения тестирования;
- проводить анализ итогов анкетирования;
- владеть приемами проведения интервью;

- эффективно применять в деловых отношениях деловое взаимодействие, организационную культуру и деловой этикет.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- технологии эффективного трудоустройства;
- основные документы для успешного трудоустройства;
- правила проведения тестирования и анкетирования при приеме на работу;
- психологические особенности прохождения интервью;
- юридические аспекты трудовых отношений;
- приемы эффективного делового взаимодействия с руководством и коллегами, организационную культуру и деловой этикет.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.17. Организация предпринимательской деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) специальности **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**, на основе рекомендаций Министерства образования Республики Мордовия (письмо №594 от 21.02.2011 г, №1120 от 25.03.2011 г.)

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:** мастер производственного обучения Кирпичникова О.В., вторая квалификационная категория.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПАСПОРТ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	стр. 5
<b>СТРУКТУРА И ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	7
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>ПРОГРАММЫ</b>	<b>УЧЕБНОЙ</b>	10
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ</b>		11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.17. Организация предпринимательской деятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства**, входящей в укрупненную группу **210000 Электронная техника, радиотехника и связь**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии рабочих: 14618 – Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.17. «Организация предпринимательской деятельности» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина за времени отведенного на изучение вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь:*

- применять основные категории, понятия и методики в практической деятельности;
- самостоятельно спланировать и начать собственный бизнес и обеспечить его успешную деятельность;
- давать оценку эффективности деятельности организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать:*

- основные теоретические положения, категории, понятия и термины предпринимательства;
- основные формы организации, создание организации;
- основы планирования и управления финансовыми потоками фирмы;
- делопроизводство организации;
- проектирование рабочих мест;
- коммерческое дело;
- значение и задачи малого предпринимательства в Республике Мордовия.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский промышленный  
техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов  
и устройств**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **210112 Электронные приборы и устройства** базовой подготовки.

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Кирпичников А.А. – преподаватель ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум», высшая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	9
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
4. Условия реализации профессионального модуля.....	26
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..	32

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 01.Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств**

### **1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.

ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.

ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электроники и нанoeлектроники при наличии полного общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с технической документацией;

**уметь:**

- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
- выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах);
- изготавливать печатные платы (односторонние, двухсторонние, многослойные, гибкие, рельефные, высокоплотные) в соответствии со стандартом поверхностного монтажа;
- осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий;
- делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным);
- устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную;
- выполнять микромонтаж;
- проводить поверхностный монтаж;
- реализовывать различные способы герметизации и проверки на герметичность;
- выполнять влагозащиты электрического монтажа заливкой компаундом, пресс-материалом;

- производить микросварку и микропайку элементов;
- настраивать и устанавливать электрод под микроскопом;
- изготавливать точные изделия (трансформаторы индуктивности), наборные кабели и жгуты;
- выполнять сборку всех типов микросхем с применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов;
- производить сборку деталей и узлов полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов;
- приклеивать твердые схемы токопроводящим клеем;
- устанавливать корпуса микросхем в гнезда копира;
- выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов и т.д.;
- использовать контрольно-измерительные приборы при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств;

**знать:**

- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа;
- алгоритм организации технологического процесса монтажа;



- алгоритм организации технологического процесса сборки;
- применяемое технологическое оборудование;
- виды возможных неисправностей монтажа и сборки и способы их устранения;
- назначения, условия применения используемых клеевых, герметизирующих и защитных химических составов и очистных жидкостей;
- правила монтажа и экранирования отдельных звеньев настраиваемых радиоустройств;
- правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности;
- назначение свариваемых узлов и изделий;
- методику определения качества сварки;
- назначение и рабочие функции деталей и узлов собираемых приборов;
- основные механические, химические и электрические свойства применяемых материалов;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
- причины возникновения неполадок текущего характера при производстве работ и методы их устранения.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 357 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 213 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –142 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 71 часов;

учебная практика – 108 часов

производственной практики – 36 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «**Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств
ПК 2.	Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств
ПК 3.	Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств
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), 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
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

Р.Ш.Кильдеев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 02. Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний  
электронных приборов и устройств**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **210112 Электронные приборы и устройства** (базовой подготовки).

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум».

Разработчик:

Кирпичников А.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум», высшая квалификационная категория.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	8
3. Структура и содержание профессионального модуля	10
4. Условия реализации профессионального модуля	28
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.	33

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 02.Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **210112 Электронные приборы и устройства** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Анализировать электрические схемы электронных приборов и устройств;

ПК 2.2. Выбирать измерительные приборы и оборудование для испытаний электронных приборов и устройств;

ПК 2.3. Настраивать и регулировать электронные приборы и устройства;

ПК 2.4. Проводить испытания электронных приборов и устройств.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электроники и нанoeлектроники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- настройки и регулировки электронных приборов и устройств;
- проведения испытаний электронных приборов и устройств;

### **уметь:**

- читать схемы различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов;
- читать электрические схемы;
- составлять схемы соединений регулируемых приборов и устройств;
- выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;
- проводить необходимые измерения;
- снимать показания приборов и составлять по ним графики, требуемые в процессе работы с электронными приборами и устройствами;
- осуществлять электрическую регулировку электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ЭВМ в соответствии с требованиями ТУ (технологических условий) на изделие;



- осуществлять механическую регулировку электронных приборов и устройств в соответствии с ТУ;
- составлять макетные схемы соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств;
- настраивать высокочастотные тракты;
- определять и устранять причины отказа работы электронных приборов и устройств;
- устранять неисправности и повреждения в простых электрических схемах электронных приборов и устройств;
- выявлять механические и электрические неточности в работе электронных приборов и устройств;
- определять причины возникновения неточностей в работе приборов и устройств и устранять их;
- контролировать порядок и качество испытаний, содержание и последовательность всех этапов испытаний;

**знать:**

- назначение, устройство, принцип действия различных электронных приборов и устройств;
- методы и средства измерения;
- назначение, устройство, принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;
- методы диагностики и восстановления работоспособности электронных приборов и устройств;

- способы регулировки и проверки на точность электронных приборов и устройств;
- методы электрической, механической и комплексной регулировки сложных электронных приборов и устройств;
- принципы установления режимов работы электронных приборов и устройств;
- правила экранирования;
- правила полных испытаний электронных приборов и устройств и сдачи приемщику;
- методы определения процента погрешности при испытаниях различных особо сложных электронных приборов и устройств;
- назначение, принцип действия и взаимодействие отдельных электронных устройств в общей схеме комплексов;
- основы электро- и радиотехники.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 756 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 504 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 168 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств**

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Анализировать электрические схемы электронных приборов и устройств
ПК 2.	Выбирать измерительные приборы и оборудование для испытаний электронных приборов и устройств
ПК 3.	Настраивать и регулировать электронные приборы и устройства
ПК 4.	Проводить испытания электронных приборов и устройств
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), 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
ОК10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ РМ  
«Краснослободский промышленный  
техникум»  
\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03. Проведение технического обслуживания и ремонта  
электронных приборов и устройств**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)

**11.02.14 Электронные приборы и устройства (базовой подготовки).**

Организация-разработчик: ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

Разработчики:

Кирпичников А.А. преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум».

Мелентьев Д.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум».

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	6
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	7
4. Условия реализации профессионального модуля.....	18
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..	21

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.03 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля **ПМ. 03. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств**

является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.14 Электронные приборы и устройства (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. Эксплуатировать электронные приборы и устройства.

ПК.3.2. Составлять алгоритмы диагностирования электронных приборов и устройств.

ПК.3.3. Производить ремонт электронных приборов и устройств.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области электроники и нанoeлектроники при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**



-использования регламента технического обслуживания и эксплуатации электронных приборов и устройств;

- ремонта электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации;

**уметь:**

- производить контроль различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации;

- анализировать результаты проведения технического обслуживания;

-осуществлять эксплуатацию контрольно-измерительной аппаратуры и автоматизированных измерительных комплексов;

- определять по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств;

-оценивать качество произведенной продукции;

- производить по формулам и таблицам расчеты, необходимые для проведения ремонтных работ;

-определять последовательность операций диагностирования электронных приборов и устройств;

- устранять обнаруженные неисправности и дефекты в работе электронных приборов и устройств;

**знать:**

- алгоритм организации технического обслуживания и эксплуатации различных видов электронных приборов и устройств;

- применение программных средств в профессиональной деятельности;

- назначение, устройство и принцип действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования;

- методы стандартных испытаний и технического контроля;

- правила эксплуатации и назначение различных электронных приборов и устройств;

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 894, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 606 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 404 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 202 часа;

производственной практики – 144 часа;

учебной практики - 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Эксплуатировать электронные приборы и устройства
ПК 2.	Составлять алгоритмы диагностирования электронных приборов и устройств
ПК 3.	Производить ремонт электронных приборов и устройств
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), 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
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ  
ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБПОУ РМ

«Краснослободский промышленный  
техникум»

\_\_\_\_\_ Р.Ш.Кильдеев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Выполнение работ по профессии рабочих**

**14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

#### **11.02.14. Электронные приборы и устройства.**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ РМ «Краснослободский промышленный техникум»

**Разработчики:**

Мелентьев Д.Ю., преподаватель спецдисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля.....	9
3. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
4. Условия реализации программы профессионального модуля.....	30
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	37

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочих**

### **14618. Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.14. Электронные приборы и устройства (базовой) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии рабочих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1 Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- 1.2 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники;
- 1.3 Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой;
- 1.4 Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы;
- 1.5 Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения;

- 1.6 Выполнять механическую регулировку средней сложности и сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов соответствующего оборудования;
- 2.1 Выполнять механическую регулировку средней сложности и сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов;
- 2.2 Выполнять сборку неподвижных разъёмных соединений резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъёмных соединений (клепка, развальцовка, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения;
- 3.1 Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств;
- 3.2 Находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;
- 3.3 Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паяк, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат;
- 3.4 Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;
- 3.5 Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: Регулировщик



радиоэлектронной аппаратуры и приборов, Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;
- сборки средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, оформления технической документации на сборку радиоэлектронной аппаратуры, механической регулировки средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств
- проверки сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры;

### **уметь:**

- обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;
- производить обработку и крепление жгутов средней и сложной конфигурации, изготавливать
- комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения;
- проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов и др. деталей;

- проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;
- осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей;
- проверять характеристики и настраивать электроизмерительные приборы и устройства;
- проводить испытания и тренировку работоспособности радиоэлектронной приборов, устройств с применением соответствующего оборудования;
- осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований, согласно схемам, чертежам и техническим условиям;

**знать:**

- общую технологию производства радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- основные виды сборочных и монтажных работ;
- требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты;
- способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;
- сведения о припоях и флюсах;
- контроль качества паяных соединений;
- классификацию и правила применения электромонтажного инструмента и приспособлений;
- конструктивно-технологические требования, предъявляемые к электрическому монтажу;
- конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения;
- способы и средства сборки и монтажа печатных плат;
- правила и технологию монтажа электрорадиоэлементов;

- технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;
- требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу;
- технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;
- техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутриблочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
- жгутовой монтаж и правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов;
- последовательность и способы выполнения механической регулировки радиоэлектронной аппаратуры, средства и приспособления для механической регулировки

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 357 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 213 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 142 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 71 час;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 36 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессиям рабочих 11.01.11. Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.	Код	
ПК 1.2.	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	
ПК 1.3.	Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой	
ПК 1.4.	Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы	
ПК 1.5.	Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения	
ПК 1.6.	Выполнять механическую регулировку средней сложности и сложной радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов.	
ПК 2.1.	Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры	
ПК 2.2.	Выполнять сборку неподвижных разъемных резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепка, развальцовка, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения	
ПК 3.1.	Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств	

ПК 3.2.	Находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов
ПК 3.3.	Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат
ПК 3.4.	Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля
ПК 3.5.	Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивая ее сплочения, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).