

**Приложение 3.1 Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1.1**  
к ООП по профессии  
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной  
аппаратуры и приборов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>3</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>4</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>8</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы черчения является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы,

**знать:**

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД),
- виды нормативно-технической и производственной документации,
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем,
- правила чтения технической и технологической документации.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>36</b>
в том числе в форме практической подготовки	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
практические занятия	30
лекций, уроков	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Основы черчения и геометрии</b>		<b>16/16</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	1. Содержание курса и его задачи. Понятие о ЕСКД, стандарты, масштабы, форматы Линии чертежа.	4/4	2
<b>Тема 2. Основные правила нанесения размеров на чертежах</b>	<b>Практические работы</b>	<b>6/6</b>	
	1. Правила нанесения размеров на чертежах.	2/2	2
	2. Нанесение размеров.	2/2	
	3. Условности на чертежах. Обозначение сокращений на чертежах	2/2	2
<b>Тема 3. Геометрические построения</b>	<b>Практические работы</b>	<b>6/6</b>	
	1. Построение углов на чертежах .	2/2	2
	2. Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Деление окружностей на равные части.	2/2	2
	3. Сопряжения.	2/2	2
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 1. Основные положения</b>	<b>Практические работы</b>	<b>4/4</b>	
	1. Шероховатость поверхностей. Правила нанесения шероховатости на чертежах. Обозначение на чертежах допусков форм и расположения поверхностей.	2/2	2
	2. Условности и упрощения на чертежах, обозначение покрытий и видов обработки.	2/2	2
<b>Тема 2. Изображения: виды, разрезы, сечения</b>	<b>Практическая работа</b>	<b>4/4</b>	
	1. Построение основных, дополнительных и местных видов.	2/2	2
	2. Построение сечений. Построение простого разреза.	2/2	2
<b>Тема 3. Резьба, резьбовые изделия</b>	<b>Практические работы</b>	<b>4/4</b>	
	1. Изображение и внутренней резьбы.	4/4	2
<b>Тема 4. Чтение и выполнение чертежей по профессии</b>	<b>Практические работы</b>	<b>4/4</b>	
	1. Графическая работа «Выполнение сборочного, чертежа деталей».	4/4	2
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> 1. Графическая работа «Рабочий чертеж детали».	<b>2</b>	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	

<b>Bcero:</b>	<b>36</b>	
---------------	-----------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Основы черчения;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект презентаций;
- методические рекомендации для выполнения практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор;
- доска

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Чекмарев А. А. Черчение: Учебник для СПО. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Дополнительные источники:**

1. Чекмарев А. А., Осипов В. К. Черчение. Справочник: Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2020. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Рекомендуемые источники:**

1. Бродский А.М. Фазлулин Э.М. Техническая графика (металлообработка).- М.: Академия, 2013. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=38895>

**Интернет-ресурсы:**

1. Самоучитель по созданию чертежей [Электронный ресурс] форма доступа/book/export/html/9203; свободный
2. Разработка чертежей: правила их выполнения [Электронный ресурс] форма доступа /3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm; свободный
3. Правила выполнения сборочных чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /book\_enjener\_graf.html; свободный
4. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b>	<b>Формы методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы,</li></ul>	Наблюдение, устный опрос, практические занятия.
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li></ul>	Практические занятия. Тестовый опрос, устный опрос.
<ul style="list-style-type: none"><li>виды нормативно-технической и производственной документации,</li></ul>	Тестирование. Устный опрос, письменная самостоятельная работа.
<ul style="list-style-type: none"><li>виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем,</li></ul>	Оформление отчета по практической работе.
<ul style="list-style-type: none"><li>правила чтения технической и технологической документации.</li></ul>	Устный опрос, письменная самостоятельная работа.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- |   |         |
|---|---------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр. 12 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | стр. 13 |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | стр. 17 |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | стр. 18 |

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

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы электротехники является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа учебной дисциплины может быть использована для повышения квалификации, организации курсов по электротехнике.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию;

**знать:**

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- общие сведения об электросвязи и радиосвязи;
- основные виды технических средств сигнализации;
- основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>40</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	36
<b>Основное содержание</b>	<b>38</b>
теоретическое обучение	24
практические работы	14
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Уровень освоения
1	2		3	
<b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи, измерительные приборы.</b>			<b>24/20</b>	
<b>Введение</b>	1.	Краткая характеристика и содержание дисциплины Основы электротехники. Этапы развития электротехники.	4/0	1
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия об электрических и магнитных цепях	<b>Содержание</b>		<b>12/12</b>	
	1.	Понятие об электрической и магнитной цепи. Электрический ток.	2/2	1,2
	2.	Элементы электрической цепи. Способы соединения проводников.	2/2	2
	3.	Законы Кирхгофа. Методы расчета простых цепей постоянного и переменного тока.	2/2	2
	4.	Решение задач.	2/2	1,2
<b>В том числе практических работ</b>			<b>4/4</b>	

	1.	<b>Практическая работа № 1.</b> Изучение простейших линейных электрических цепей постоянного тока.	2/2	2
	2.	<b>Практическая работа № 2.</b> Расчет электрической цепи постоянного тока.	2/2	2,3
<b>Тема 1.2.</b> Электроизмерительные приборы	<b>Содержание</b>		<b>8/8</b>	
	1.	Виды и методы электрических измерений. Средства измерения. Погрешности.	2/2	2
	2.	Измерение различных электрических величин.	2/2	2
	3.	Контрольная работа «Электрические измерения».	2/2	2
	<b>В том числе практических работ</b>		<b>2/2</b>	
	1.	<b>Практическая работа № 3.</b> Изучение устройства электромагнитных и магнитоэлектрических измерительных приборов.	2/2	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Электрические машины и системы управления и защиты</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Электрические машины	<b>Содержание</b>		<b>8/8</b>	1,2
	Синхронные электродвигатели.		2/2	2
	Асинхронные электродвигатели.		2/2	2
	<b>В том числе практических работ</b>		<b>4/4</b>	2
	1.	<b>Практическая работа № 4.</b> Принцип действия и устройство электрических машин.	2/2	2

	2.	<b>Практическая работа № 5.</b> Двигатели постоянного тока.	2/2	2
<b>Тема 2.2.</b> Системы управления и защиты электродвигателей	<b>Содержание</b>		<b>4/4</b>	
	<b>В том числе практических работ</b>		4/4	
	1.	<b>Практическая работа № 6.</b> Аппараты управления пуском и режимом работы электродвигателя.	2/2	2
	2.	<b>Практическая работа № 7.</b> Методы и устройства защиты.	2/2	1,2
Самостоятельная работа: Проводники и диэлектрики Режимы работы электрической цепи Основные термины электрической цепи постоянного тока Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис.			2	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>40</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета электротехники и лаборатории электротехники с основами радиоэлектроники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект презентаций;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы электротехники»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места, рассчитанные на подгруппу, но не менее 8;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации для лабораторно-практических работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электрические аппараты;
- измерительные приборы различных систем;
- радиоэлектронная аппаратура и приборы;
- электрические машины.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Миленина С. А., Миленин Н. К. Электротехника: Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2023. - - 2-е изд., пер. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Дополнительные источники:**

1. Комиссаров Ю. А. и др. Основы электротехники, микроэлектроники и управления: Учебное пособие для СПО. В 2 т. Том 1. М.: Юрайт, 2020. - 2-е изд., испр. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.
2. Комиссаров Ю. А. и др. Основы электротехники, мик-роэлектроники и управления: Учеб. пособие для СПО. В 2 т. Том 2. М.: Юрайт, 2020. - 2-е изд., испр. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Интернет ресурсы:**

1. Социальная сеть работников образования - nsportal.ru.
2. Государственная публичная научно–техническая библиотека России [www.vavilon.ru](http://www.vavilon.ru).

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



**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и лабораторно-практических работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b>	<b>Формы методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умеет:</b>	
рассчитывать параметры электрических схем	Лабораторно-практические работы Тестовый контроль Практические упражнения Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
эксплуатировать электроизмерительные приборы	Лабораторно-практические работы Решение ситуационных задач
контролировать качество выполняемых работ	Лабораторно-практические работы Решение ситуационных задач Практические упражнения Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
производить контроль различных параметров	Лабораторно-практические работы, практические упражнения. Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
читать инструктивную документацию	Лабораторно-практические работы, практические упражнения Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
<b>Знает:</b>	
методы расчета электрических цепей	Устный опрос Тестовый контроль Расчетно-графические работы Контрольные работы
принцип работы типовых электронных устройств	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по практической работе Расчетно-графические работы Контрольные работы
техническую терминологию	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы. Отчет по практической работе Расчетно-графические работы Контрольные работы
основные законы электротехники	Экспресс-опрос Расчетно-графические работы Контрольные работы

общие сведения об электросвязи и радиосвязи	Экспресс-опрос Расчетно-графические работы Контрольные работы Тестовый контроль
основные виды технических средств сигнализации	Лабораторно-практические работы Наблюдения за выполнением практической работы Отчет по практической работе Контрольные работы
основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты	Лабораторно-практические работы Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы. Отчет по практической работе Контрольные работы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 22
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области различных сфер деятельности.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;

**знать:**

- общие сведения о строении материалов;

- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;

- сведения об электромонтажных изделиях;

- назначение, виды и свойства материалов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>42</b>
в том числе в форме практической подготовки	38
<b>Основное содержание</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	10
лекций, уроков	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы электроматериаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	1	
	1. <b>Краткая характеристика дисциплины, её цели и задачи. Обзор дисциплины «Основы электроматериаловедения».</b>	<b>2/2</b>		
<b>РАЗДЕЛ 1. Электроматериалы и их свойства.</b>		<b>22/22</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о строении материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>		
	1. <b>Строение материалов. Свойства материалов.</b>	4/4	2	
<b>Тема 1.2.</b> Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18/18</b>	1,2	
	1. <b>Проводниковые материалы, их классификация и назначение.</b> Свойства и характеристики: электрические, механические, тепловые, физико- химические свойства. Проводниковые изделия.	4/4		
	2. <b>Материалы с высоким сопротивлением. Материалы с низким сопротивлением.</b>	2/2		
	3. <b>Полупроводниковые материалы, их свойства.</b> Классификация полупроводниковых материалов. Основные полупроводниковые изделия. Собственная и примесная проводимости.	2/2		
	4. <b>Диэлектрические материалы.</b> Классификация диэлектриков, их физико-химические характеристики. Газообразные, жидкие, твердые органические и твердые неорганические диэлектрики. Свойства и область применения.	2/2		
	5. <b>Магнитные материалы.</b> Свойства, область применения, классификация магнитных материалов. Магнитно-мягкие и магнитно-твердые материалы.	2/2		
	6. <b>Лабораторно - практическая работа №1.</b> «Измерение удельного сопротивления материалов».	2/2		3
	7. <b>Лабораторно - практическая работа №2.</b> «Определение сопротивления диэлектриков».	2/2		3
	8. <b>Лабораторно - практическая работа №3.</b> «Расшифровка марок монтажных и обмоточных проводов».	2/2		3
<b>Самостоятельная работа</b> Изучение характеристик медных и алюминиевых проводов с эмалевой, волокнистой и пленочной изоляцией» Составление таблицы «Состав, основные свойства и область применения проводниковых изделий» Изучение методов определения типа электропроводности полупроводника		2		
<b>Тема 1.3.</b> Электромонтажные изделия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/14</b>		
	1. <b>Монтажные материалы, классификация и назначение.</b>	4/4	1	
	2. <b>Оборудование, используемое при монтаже.</b>	2/2	2	
	3. <b>Электроугольные изделия, припой, флюсы и клеи.</b> Основные свойства электроугольных материалов. Механические свойства.	2/2	2	
	4. <b>Основные свойства электроугольных материалов. Механические свойства.</b>	2/2		

	5.	Лабораторно - практическая работа №4. «Основы электромонтажных работ».	4/4	3
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Итого:</b>			<b>40</b>	
<b>Всего:</b>			<b>42</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета электроматериаловедения и лаборатории электроматериаловедения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- тестовые задания по темам;
- комплект презентаций;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы электроматериаловедения»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места, рассчитанные на подгруппу, но не менее 8;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации для лабораторно-практических работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- инструкции по безопасности труда и электробезопасности;
- электрические аппараты;
- измерительные приборы различных систем.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы**  
**Основные источники**

1. Бондаренко Г. Г., Кабанова Т. А., Рыбалко В.В. Материаловедение: Учебник для СПО. Курс с экзаменом. - М.: Юрайт, 2023. - 2-е изд., пер. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Рекомендуемые источники**

1. Электроматериаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Л.В. Журавлева. - 9 изд., изд. и доп.- М.: Издательский центр «Академия», 2017г.

2. Материаловедение и технология материалов в 2 ч. Часть 1 учебник для вузов/ Г. П. Фетисов [и др.]; под редакцией Г.П.Фетисова.— 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14075-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470775>

**Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=472592&demo=Y>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)</b>	<b>Формы методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умеет:</b>	
- использовать электроматериалы при выполнении монтажных работ;	Лабораторно-практические работы Тестовый контроль Практические упражнения Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
<b>Знает:</b>	
- общие сведения о строении материалов;	Устный опрос Тестовый контроль
- общие сведения о полупроводниковых, проводниковых, диэлектрических и магнитных материалах и изделиях;	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по практической работе Экспресс-опрос
- сведения об электромонтажных изделиях;	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по практической работе Устный и письменный опросы
- назначение, виды и свойства материалов.	Экспресс-опрос Выполнение лабораторно-практической работы Тестовый контроль

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ОСНОВЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ.

**знать:**

- классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранение неисправностей резисторов;

- типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, причины возникновения и устранения неисправностей конденсаторов;

- катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей;

- трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;

- полупроводниковые приборы, определение, классификация, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов;

- частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификация, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;
- коммутационные устройства, назначение, классификация, конструкция;
- унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструкция, тенденции развития;
- интегральные микросхемы, классификация, типы, технология и методы изготовления, назначение, область применения, защита и герметизация микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>42</b>
в том числе в форме практической подготовки	38
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	16
лекций, уроков	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы радиоэлектроники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Основы радиоэлектроники</b>		<b>42</b>		
<b>Тема 1. Основные компоненты радиоэлектронной аппаратуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	2	
	1. <b>Резисторы</b> , схемы подключения, требования к выбору. Нелинейные резисторы. Причины возникновения неисправностей резисторов и их устранение. Конденсаторы, требования к выбору. Полярные и неполярные конденсаторы. Причины возникновения неисправностей конденсаторов и их устранение. Катушки индуктивности и дросселей, их характеристика, требования к выбору. Причины возникновения неисправностей катушек индуктивности и дросселей и их устранение.	2/2		
	2. <b>Трансформаторы</b> , их конструкция, соединение обмоток трансформатора, требования к выбору трансформаторов. Причины возникновения неисправностей трансформаторов и их устранение. Коммутационные устройства, назначение, классификация, конструкция, требования к выбору коммутационных устройств.	2/2		
	<b>Лабораторно-практические работы</b>		<b>4/4</b>	3
	1. Изучение пассивных радиоэлементов: резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности и трансформаторов.  Изучение коммутационных устройств.			



	<b>Самостоятельная работа</b> Многооборотные потенциометры; прецизионные резисторы; резисторная матрица; качество диэлектрика у различных конденсаторов; особенности залитых трансформаторов; маркировка отечественных трансформаторов.	2	
<b>Тема 2.</b> Полупроводниковые приборы	<b>Содержание</b>	<b>12/12</b>	
	1. <b>Основные свойства полупроводников р-п-переход.</b> Прямое и обратное включение р-п-перехода. Емкости р-п-перехода. Пробой р-п-перехода. Полупроводниковые диоды, их классификация, конструкция. Характеристика выпрямительных и универсальных диодов, параметры, схемы включения.	2/2	2
	2. <b>Стабилитроны, варикапы,</b> параметры, схемы включения, принцип работы. Светодиоды, фотодиоды, характеристика, параметры, схемы включения. Полупроводниковые транзисторы, их классификация, схемы включения транзисторов, режимы работы. Принцип работы биполярных транзисторов, основные параметры.	2/2	2
	3. <b>Полевые транзисторы</b> с управляющим р-п-переходом, основные параметры полевых транзисторов. Тиристоры, классификация, принцип работы, основные параметры. Оптроны, конструкция, применение. Унифицированные модули и микромодули, интегральные микросхемы, классификация, применение, типы корпусов микросхем.	2/2	
	<b>Лабораторно-практические работы</b>	<b>6/6</b>	3
	1. Изучение полупроводниковых диодов. 2. Изучение полупроводниковых транзисторов. 3. Изучение интегральных микросхем.		
	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	2

Тема 3. Колебательные системы	1. <b>Вынужденные и свободные колебания.</b> Колебательный контур, параметры. Последовательный колебательный контур. Резонанс напряжений. Параллельный колебательный контур. Резонанс токов. Связанные контуры, трансформаторная связь, применение		
Тема 4. Усилители	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	2
	1. <b>Назначение и классификация усилителя звуковой частоты.</b> Основные характеристики УЗЧ. Принцип работы резистивного УЗЧ. Принцип трансформаторного УЗЧ, его особенности, применение. Усилители мощности, принцип работы двухтактных схем усилителей. Обратные связи в усилителях. Усилители постоянного тока, классификация, схемы, принцип работы. Операционные усилители, понятие, схема включения, применение. Резонансный усилитель, схема, принцип работы, параметры применения. Широкополосный усилитель, схемы низкочастотной и высокочастотной коррекции, применение. Фазоинверсный усилитель, схема, принцип работы, применение.	6/6	
	<b>Лабораторно-практическая работа</b>	<b>2/2</b>	3
	1. Изучение усилителя звуковой частоты.		
Тема 5. Генераторы	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	
	1. <b>Генераторы,</b> применение, классификация, основные параметры. Автогенераторы и генераторы с внешним возбуждением, условия самовозбуждения генераторов. Принцип работы LC –автогенератора, применение. Принцип работы RC-автогенератора, применение.	2/2	2
	<b>Лабораторно-практическая работа</b>	<b>4/4</b>	3
	1. Изучение LC и RC – автогенератора.		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	

<b>Всего:</b>	<b>42</b>	
---------------	-----------	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета радиоэлектроники, лаборатории электротехники с основами радиоэлектроники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект раздаточного материала (резисторы, конденсаторы, диоды и т.д.);
- плакаты по темам;
- наглядные пособия;
- комплект карточек заданий и тестов для контроля знаний.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- лабораторное оборудование (сменные блоки);
- комплект измерительных приборов;
- блоки питания;
- комплект плакатов;
- методические пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Застела М. Ю., Основы радиоэлектроники: Учеб. пособие для СПО. - . М.: Юрайт, 2023. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Рекомендуемые источники:**

1. Головин О.В. Радиоприемные устройства – М. Вш., 1987 г.
2. Ружицкий Ю.А., Заикин А.А., Карташова В.М. Электроакустические и усилительные устройства – Минск Вш., 1984 г.
3. Бродский М.А. Бытовая радиоэлектронная аппаратура – Минск «Полымя», 1994 г
4. Бродский М.А. Аудио и Видеомагнитофоны – Минск Вш., 1995 г.
5. Бродский М.А. Переносные телевизоры – Минск, Вш., 1994 г.
6. Методические рекомендации по предмету «Радиоэлектроника» Гос. Комитет – М., 1986 г.

7. Гуревич Б.М., Иваненко Н.С. Справочник молодого рабочего по радиоэлектронике – М. Вш., 1986 г.
8. Шустов М.А. Практическая схемотехника: преобразователи напряжения – М.: Алекс-А, 2002, 171с.
9. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника и микропроцессорная техника. 3-е изд., перераб и доп. – М.: Высш.шк., 2005 г. 790 с.
10. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники: электрические цепи. – 7е изд-е М.: Высшая школа, 1978, 528 с.
11. Потопов Л.А. краткий курс теоретических основ электротехники учебное пособие. – Брянск: Изд-воБГТУ, 2001
12. Демирчян К.С., Нейман Л.Р. и др. Теоретические основы электротехники Т.1. Основные понятия и законы теории электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей. 2003
13. Кауфман М., Сидман А.Г. Практическое руководство по расчетам схем в электронике: Справочник. В 2-х т. Т.1: Пер. с англ. Под ред. Ф.Н. Покровского – М.: Энергоатомиздат, 1991, 368 с. Т.2: Пер. с англ. Под ред. Ф.Н. Покровского – М.: Энергоатомиздат, 1993, 288 с.
14. Г.С.Зиновьев Основы силовой электроники. – Новосибирск, 2003, 664 с.
15. В.Г. Костиков и др. Источники электропитания электронных средств. Схемотехника и конструирование. – М.: Горячая линия Телеком, 2001, 344 с.
16. П.А. Воронин. Силовые полупроводниковые ключи: семейства, характеристики, применение. – М.: Изд. Дом «ДОДЭКА-XXI», 2005, 384 с.
17. Ф.Чайки и др. Силовая электроника: примеры и расчеты. –М.: Энергоиздат, 1982, 384 с.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
подбирать необходимые электрорадиоэлементы для проведения монтажных и монтажно-сборочных работ.	Текущий контроль в форме: - тестирования,
<b>Знания</b>	- контрольных и лабораторных работ.
классификацию, основные характеристики, виды, схемы резисторов, требования к выбору резисторов, причины возникновения и устранения неисправностей резисторов;	Текущий контроль в форме: - тестирования;
типы, основные параметры и характеристики конденсаторов, требования к выбору конденсаторов, причины возникновения и устранение неисправностей конденсаторов;	- контрольных и - лабораторных работ.
катушки индуктивности и дроссели, определение, типы, классификацию, основные электрические параметры и характеристики, требования к выбору дросселей и катушек индуктивности, неисправности катушек индуктивности и дросселей;	
трансформаторы, определение, назначение, типы, конструкции, основные параметры и характеристики схемы, требования к выбору трансформаторов, основные неисправности трансформаторов;	
полупроводниковые приборы, определение, классификацию, характеристики, эксплуатационные свойства, схемы включения, правила эксплуатации полупроводниковых приборов;	
частотно-избирательные узлы радиоаппаратуры, классификацию, основные свойства, электрические параметры, интегральное исполнение;	
коммутационные устройства, назначение, классификация, конструкция;	
унифицированные функциональные модули и микромодули, назначение, понятие, конструкция, тенденции развития;	

интегральные микросхемы, классификация, типы, технология и методы изготовления, назначение, область применения, защита и герметизация микроэлементов, микромодулей и микросхем, назначение, основные методы, типы корпусов микросхем.	
---	--

**Приложение 3.1.5**  
к ООП по профессии  
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной  
аппаратуры и приборов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	46
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	47

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы автоматизации производства является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации,
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.

**знать:**

- основы техники измерений,
- классификацию средств измерений,
- контрольно-измерительные приборы,
- основные сведения об автоматических системах регулирования,
- общие сведения об автоматических системах управления.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>32</b>
в том числе в форме практической подготовки	28
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
практические занятия	12
лекций, уроков	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы автоматизации производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. Элементы автоматики</b>		<b>18/16</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	1
<b>Тема 1.1.</b> Классификация и параметры элементов автоматики. Датчики.	1. <b>Краткая характеристика дисциплины, её цели и задачи. Обзор дисциплины «Основы автоматизации производства». Классификация элементов автоматики на пассивные и активные. Общие параметры элементов автоматики: коэффициент передачи, чувствительность и погрешность. Назначение и классификация датчиков. Основные параметры датчиков.</b>	2/2	
	2. <b>Практическая работа № 1. «Изучение потенциометрических датчиков».</b>	2/2	2,3
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам		2	
<b>Тема 1.2.</b> Переключающие элементы и устройства.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	1. <b>Классификация реле. Электромагнитные реле постоянного тока. Их конструкция и принцип работы.</b>	2/2	2
	2. <b>Практическая работа № 2. «Исследование электромагнитного реле напряжения типа РН-53».</b>	4/4	2
<b>Тема 1.3.</b> Усилительные и преобразовательные устройства. Исполнительные элементы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	2
	1. <b>Преобразователи АЦП и ЦАП. Классификация усилителей. Требования к исполнительным двигателям. Электродвигатели постоянного тока и асинхронные. Электромеханические исполнительные элементы.</b>	2/2	
	2. <b>Лабораторно - практическая работа №3. «Фотоэлектрические преобразователи. Фотодатчики».</b>	2/2	3
	3. <b>Лабораторно - практическая работа №4. «Аналого-цифровые преобразователи».</b>	2/2	2,3
<b>РАЗДЕЛ 2. Технологические измерения и контрольно-измерительные приборы</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные метрологические понятия.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	1. <b>Основные понятия и определения техники измерений.</b>	2/2	1
	2. <b>Виды погрешностей измерений и классы точности приборов. Классификация средств измерений.</b>	2/2	2
	3. <b>Лабораторно - практическая работа №5. «Нахождение погрешностей электроизмерительных приборов».</b>	2/2	3
<b>РАЗДЕЛ 3. Принципы построения систем автоматики и телемеханики</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Системы автоматического регулирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	1. <b>Общие сведения САР и САУ. Их классификация и типы.</b>	2/2	1
	2. <b>Управление САР и САУ, и их структура. Принципы построения САР и САУ.</b>	2/2	2
<b>Тема 3.2.</b> Принципы проектирования систем автоматики. Автоматизация	3. <b>Стадии проектирования систем автоматики. Схемы автоматического контроля, управления и регулирования.</b>	2/2	2

технических систем и установок.			
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого:</b>		<b>30</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета автоматизации производства.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- инструкции, плакаты по безопасности труда и электробезопасности;
- комплект презентаций;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет- ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Рачков М. Ю. Автоматизация производства: Учебник для СПО. Курс с экзаменом. - М.: Юрайт, 2023. - 2-е изд., пер. и доп. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Интернет-ресурсы:**

<https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=472592&demo=Y>

<http://www.toe.stf.mrsu.ru/demoversia/book/index.htm>

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения студентами индивидуальных и групповых заданий, практических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умеет:</b>	
– производить настройку и сборку простейших систем автоматизации,	Лабораторно-практические работы Тестовый контроль Практические упражнения Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по лабораторно-практической работе
– использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.	Лабораторно-практические работы Решение ситуационных задач
<b>Знает:</b>	
– основы техники измерений,	Устный опрос Тестовый контроль
– классификацию средств измерений,	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы Отчет по практической работе Расчетно-графические работы Контрольные работы
– контрольно-измерительные приборы,	Наблюдения за выполнением лабораторно-практической работы. Отчет по практической работе
– основные сведения об автоматических системах регулирования,	Устный опрос Тестовый контроль
– общие сведения об автоматических системах управления.	Лабораторно-практические работы Наблюдения за выполнением практической работы Отчет по практической работе

**Приложение 3.1.6**  
к ООП по профессии  
11.01.01 Монтажник радиоэлектронной  
аппаратуры и приборов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>50</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>50</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>54</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>55</b>



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

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы экономики организации является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 11.01.01. Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Программа учебной дисциплины может быть использована для углубления общепрофессиональных знаний в сфере социально-гуманитарного знания.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства,
- находить и использовать необходимую экономическую информацию.

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

- основы экономики,
- подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику,
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>32</b>
в том числе в форме практической подготовки	28
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
практические занятия	14
лекций, уроков	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы экономики организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Организация (предприятие), отрасль в условиях рынка.</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Отраслевые особенности организации (предприятия) в рыночной экономике	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	
	1. <b>Основы экономики: предмет и методология.</b> Понятие экономики. Предмет и метод. Основы экономического анализа. Методология экономической теории. Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли, показатели развития и современное состояние.	2/2	1,2
<b>Тема 1.2.</b> Организационно-правовые формы организаций (предприятий)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	
	2. <b>Практическая работа № 1. Определение организационно-правовых форм организаций.</b>	2/2	2, 3
<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1:</b> Доклад на тему: «Развитие предпринимательства в России»; работа с учебником, решение типовых задач.		1	
<b>Раздел 2. Материально-техническая база организации. Основные показатели деятельности организации.</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основной и оборотный капитал в производстве	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	
	1. <b>Характеристика основного капитала. Экономическая сущность, классификация и стоимостная оценка основных фондов на предприятии.</b>	2/2	1,2
	2. <b>Практическая работа № 2. Основные технико-экономические показатели ОПФ.</b>	2/2	3
<b>Тема 2.2.</b> Оборотный капитал предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	
	1. <b>Характеристика и показатели использования оборотного капитала.</b> Понятие оборотного капитала. Классификация оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов. Оценка эффективности применения оборотных средств.	2/2	1,2
	2. <b>Практическая работа № 3. Решение задач по расчёту показателей использования оборотных фондов предприятия.</b>	2/2	2,3
<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2:</b> Решение типовых задач. Изучение отд. статей ТК РФ, гл. 23 НК РФ. Написание рефератов на тему: Методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования.		1	3
<b>Раздел 3. Оплата труда на предприятии.</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Кадры предприятия и производительность труда	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	
	1. <b>Кадры предприятия. Производительность труда.</b> Состав и структура кадров организации. Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета.	4/4	1,2

		Производительность труда - понятие и значение. Методы измерения и показатели уровня производительности труда, факторы его роста. Формы и системы оплаты труда, их разновидности.		
<b>Тема 3.2</b> Формы и системы оплаты труда	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>	
	1.	<b>Практическая работа № 4.</b> Расчет заработной платы различных категорий работников.	4/4	2,3
<b>Раздел 4. Экономические показатели деятельности предприятия.</b>			<b>6/6</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Виды издержек производства	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/2</b>	
	1.	<b>Виды издержек производства. Формирование цены товара.</b> Понятие и состав издержек. Классификация затрат по статьям и элементам. Смета затрат. Калькуляция себестоимости и её значение. Значение себестоимости и пути её оптимизации. Цели ценообразования. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Управление ценами. Ценовая конкуренция.	2/2	1,2
<b>Тема 4.2.</b> Прибыль и рентабельность	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>	
	1.	<b>Практическая работа № 5.</b> Решение задач по расчёту прибыли предприятия.	4/4	2,3
<b>Раздел 5. Планирование деятельности предприятия.</b>			<b>2/2</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Планирование деятельности предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/2</b>	
	1.	<b>Основы планирования. Этапы планирования. Бизнес план.</b> Планирование как основа рационального функционирования организации. Составные элементы и методы внутрифирменного планирования. Этапы планирования. Выработка общих целей организации, детализации и конкретизации целей для определенного этапа развития, определение путей достижения этих целей.	2/2	1,2
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>	
<b>Итого:</b>			<b>30</b>	
<b>Всего:</b>			<b>32</b>	

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. -продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета экономики организации.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Основы экономики организации;
- комплект лекций;
- комплект презентаций;
- комплект инструкций к выполнению практических заданий.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- интерактивная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

1. Чалдаева Л. А. и др. Основы экономики организации: Купс с экзаменом. Учебник и практикум для СПО. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

##### **Дополнительные источники:**

1. Мокий М. С., Азоева О. В., Ивановский В. С. Экономика организации: Учебник и практикум для СПО. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2020. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

##### **Интернет-ресурсы:**

<http://www.aup.ru/books/m63/>

<http://studopedia.ru/osnekteor.php>

<http://www.coolreferat.com>

[http://www.e-biblio.ru/book/bib/09\\_ekonomika/Prikl\\_Microeconomika/SG\\_2.html](http://www.e-biblio.ru/book/bib/09_ekonomika/Prikl_Microeconomika/SG_2.html)

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в условиях изменяющихся технологий производства, рыночной экономики и предпринимательства,</li> <li>- находить и использовать необходимую экономическую информацию.</li> </ul>	<p>Наблюдения за выполнением практической работы. Отчет по практической работе.</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономики,</li> <li>- подходы к анализу экономической ситуации в стране и за рубежом, денежно-кредитную и налоговую политику,</li> <li>- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</li> </ul>	<p>Тестовый контроль, устный опрос, защита Наблюдения за выполнением практической работы, отчет по практической работе.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Саров, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	58
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	59
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	64
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	65



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Программа учебной дисциплины может быть использована для повышения квалификации, организации курсов по Безопасности жизнедеятельности.

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

### ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования 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 уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, 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 вероятности их 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, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>67</b>
в том числе в форме практической подготовки	8
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>67</b>
в том числе:	
практические занятия	35
лекций, уроков	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Наименование раздела	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения.</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/0</b>	
<b>Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера организационные основы защиты населения от ЧС.</b>	1. <b>Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий. Классификация ЧС природного и техногенного характера.</b>	2/0	1
	2. <b>Прогнозирование ЧС. Теоретические основы прогнозирования ЧС. Порядок выявления возможных источников ЧС и анализ обстановки. Использование средств индивидуальной защиты.</b>	2/0	2
	3. <b>Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Способы защиты населения от оружия массового поражения.</b>	2/0	2
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
<b>Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени. Обеспечение устойчивости</b>	1. <b>Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты РФ в области безопасности жизнедеятельности. Организация и проведение мероприятий по защите учащихся, работающих и населения от ЧС.</b>	2/2	1
	2. <b>Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Повышение надежности инженерно – технического комплекса.</b>	2/2	1

функционирования объектов экономики.	3.	<b>Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.</b> Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. <b>Планирование и организация аварийно – спасательных и других неотложных работ (АСНР) в зонах чрезвычайных ситуаций.</b> Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Применение первичных средств пожаротушения.	2/0	2
<b>Раздел 2. Оказание первой медицинской помощи.</b>			<b>4/4</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Первая медицинская помощь</b>	1.	<b>Правовые основы оказания первой медицинской помощи.</b> Последовательность проведения операций. Первая медицинская помощь при ранениях, при травмах, острой сердечной недостаточности, остановке сердца, инсульте. <b>Оказание первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.</b> Оказание первой медицинской помощи при отравлении аварийно-химическими опасными веществами.	2/2	2,3
	2.	<b>Оказание первой медицинской помощи при ожогах и кровотечениях.</b> Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, инсульте и остановке сердца. Оказание первой медицинской помощи при травмах опорно-двигательного аппарата.	2/2	2,3
<b>Раздел 3. Обеспечение здорового образа жизни</b>			<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1. Здоровый образ жизни как важнейшее условие сохранения здоровья человека и общества.</b>	<b>Содержание</b>		2/0	
	1.	<b>Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.</b> Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. <b>Режим дня, труда и отдыха.</b> Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	2/0	2
<b>Раздел 4. Основы военной службы.</b>			<b>12/0</b>	

<b>Тема 4.1.</b>  <b>Основы обороны государства.</b> <b>Особенности военной службы.</b>	<b>Содержание</b>  1. <b>Обеспечение национальной безопасности РФ. Правовые основы военной службы.</b> Особенности военной службы Законодательство РФ по вопросам обороны.  2. <b>Меры обеспечения безопасности военной службы.</b> Общевоинские уставы ВС РФ.  3. <b>Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.</b> Статус военнослужащего.  4. <b>Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</b>  5. <b>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.</b>  6. <b>Определение правовых основ военной службы в Конституции РФ, в Федеральных законах «Об обороне», « О статусе военнослужащего», «О воинской обязанности и военной службе».</b>	<b>12/0</b>  2/0  2/0  2/0  2/0  2/0	  1  1  2  1  2  2
<b>Практические занятия (учебные сборы для юношей):</b>  Основы безопасности военной службы.  Общевоинские уставы.  Строевая подготовка.  Огневая подготовка.  Тактическая подготовка.  Военно-медицинская подготовка.  Радиационная, химическая и биологическая защита.  Физическая подготовка. Итоговый зачет.  <b>Практические занятия (учебные сборы для девушек):</b>		<b>35</b>	

Здоровье и болезнь. Образ жизни-главный фактор здоровья. Медико-социальные проблемы наркотизма и инфекции вируса иммунодефицита человека. Основы первой помощи. Итоговый зачет.		
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Итого:</b>	<b>67</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета Безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности»;
- нормативно – правовые акты;
- комплект лекций;
- комплект презентаций;
- индивидуальные защитные средства.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Каракеян В. И., Никулина И. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

**Дополнительные источники:**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО. – (Топ 50). – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 288 с.

**Рекомендуемые источники:**

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО/ Арустамов Э.А. – 8-е изд., стереотип. – м.: Академия, 2010г.
2. Костров А. М. Гражданская оборона: Учебник. / А.М. Костров. – М.: Просвещение, 1991.
3. Практические задания и тесты по дисциплинам для специальности "Экономика и бухгалтерский учет": Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жаннин и др.; Под ред. А.И. Гомолы. – М.: Издательский центр "Академия", 2003. – 352 с.
4. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы военной службы: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. -М.: Изд. Центр «Академия»: Мастерство: Высшая школа, 2000.
5. Фролов М.П. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для студентов учеб. заведений среднего проф. образования. - М.: Просвещение, 2003.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умеет:</b>	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
применять первичные средства пожаротушения;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
оказывать первую помощь пострадавшим.	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа.
<b>Знает:</b>	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в	Внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование.



условия противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, самостоятельная работа над подготовкой рефератов.
основы военной службы и обороны государства;	Практические работы, тестирование.
задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Практические работы, тестирование.
способы защиты населения от оружия массового поражения;	Внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование, самостоятельная работа над подготовкой рефератов.
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Внеаудиторная самостоятельная работа, самостоятельная работа над подготовкой рефератов.
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Практические работы, тестирование.
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;	Практические работы, тестирование, самостоятельная работа над подготовкой рефератов.
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Внеаудиторная самостоятельная работа, самостоятельная работа над подготовкой рефератов.
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Практические работы, тестирование.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для профессии 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ФК.00 Физическая культура является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

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

### П.00 Профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### знать:

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>40</b>
в том числе в форме практической подготовки	10
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	4
лекций, уроков	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<b>Введение.</b> Правовые основы физической культуры и спорта. Техника безопасности.	2/2	1
<b>Тема 1.1.</b> Легкая атлетика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20/4</b>	
	1. Легкая атлетика. Высокий и низкий старт. Стартовый разгон. Финиширование.		1
	2. Бег на короткие дистанции, прыжки в длину с места.		2
	3. Бег на средние дистанции. КУ – прыжок в длину.		3
	4. Бег на короткие дистанции. КУ – бег на 100 м.		3
	5. Техника метания гранаты.		2
	6. Бег на средние дистанции.		3
	7. Метание гранаты (разбег, бросок)		2
	8. Бег на длинные дистанции. КУ - метание гранаты.		2,3
	9. Основы техники эстафетного бега.		2
	10. Бег на длинные дистанции		3
<b>Тема 1.2.</b> Спортивные игры. Волейбол	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16/4</b>	
	1. Общие понятия о волейболе. Правила игры, судейство, техника безопасности.		2
	2. Обучение верхней передаче мяча двумя руками.		1
	3. Обучение стойке волейболиста и ее разновидностям. Техника перемещения.		2
	4. Обучение передаче в парах, перед собой, в движениях. Прием мяча сверху (снизу) двумя руками.		2
	5. Обучение тактике подачи мяча. Прямой нападающий удар.		2
	6. Командные тактические действия в нападении.		2
	7. Индивидуальные тактические действия в защите.		2
	8. Учебные игры.		3
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Все помещения, объекты физической культуры и спорта, места для занятий физической подготовкой, которые необходимы для реализации учебной дисциплины Физическая культура, должны быть оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

В зависимости от возможностей, которыми располагают профессиональные образовательные организации, для реализации учебной дисциплины Физическая культура могут быть использованы:

- тренажерный зал;
- плавательный бассейн;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, хореографии, единоборств и др.);
- открытые спортивные площадки для занятий: баскетболом; бадминтоном, волейболом, теннисом, мини-футболом, хоккеем;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть дополнен.

Для проведения учебно-методических занятий целесообразно использовать комплект мультимедийного и коммуникационного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

1. Аллянов Ю. Н., Письменский И. А. Физическая культура: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2023. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

### **Дополнительные источники:**

1. Муллер А. Б. и др. Физическая культура: Учебник и практикум Для СПО. –М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.

### **Рекомендуемые источники:**

1. Бишаева А.А. Физическая культура.: Учебник для НПО и СПО. 5-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2015.

2. Вайнер Э.Н., Волынская Е.В. Валеология: учебный практикум. – М., 2009

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2005N6/Index.htm> - Российский журнал "Физическая культура"
2. <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/2006N6/Index.htm> - Журнал "Теория и практика физической культуры"
3. <http://sportrules.boom.ru/> - Правила различных спортивных игр
4. [http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=22924&lib\\_no=32922&tmpl=lib](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=22924&lib_no=32922&tmpl=lib) - сеть творческих учителей/сообщество учителей физкультуры
5. <http://zdd.1september.ru/> - газета "Здоровье детей"

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умеет:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Оценка выполнения практического задания.  Наблюдение за выполнением задания.  Контрольные упражнения на оценку.
<b>Знает:</b> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.	Реферат  Наблюдение  Опрос