

**АННОТАЦИЯ  
рабочей программы  
ЕН.02 Физика**

по специальности среднего профессионального образования

**11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств»**

основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования

**Квалификация:** Специалист по электронным приборам и устройствам

**Форма обучения** – очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования – 4 года 10  
месяцев

**В результате освоения дисциплины студент должен**

**Знать:**

- роль физики в современном мире;
- фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики;
- основные физические процессы и явления;
- важные открытия в области физики, оказавшие определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики методы научного познания природы.

**Уметь:**

- применять физические законы для решения практических задач;
- проводить физические измерения;
- применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента.

**В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими способность:**

ПК 1.1. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;

ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий.

ПК 2.1. Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов;

ПК 2.3. Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации.

ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств;

ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности;

ПК 3.3. Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и

устройств на основе печатного монтажа.

**Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются:**

Физические основы механики. Основы электромагнетизма. Основы физики колебаний и волн. Оптические явления. Элементы квантовой физики атомов и молекул.

**Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина Физика является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла, изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств».

**Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы учебной дисциплины **106** часов, в том числе

Теоретических занятий **54** часа

Практических занятий **52** часа

Промежуточная аттестация **дифференцированный зачет**