

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ЕН.02 Физика
по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина *Физика* входит в основную образовательную программу по специальности *11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств*.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина *Физика* изучается в объеме 40 часов, которые включают (16 ч. лекций, 16 ч. практических занятий, 8 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 10 ч.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Физика* относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана.

Дисциплина *Физика* является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины *Физика* направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК):**

- 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 изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

- 31 -фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики.

Уметь:

- У1 применять физические законы для решения практических задач;
- У2 проводить физические измерения, применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента.

Иметь практический опыт:

- П1 использования информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- П2 применения общих методов физики к решению конкретных задач.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 4 основополагающих раздела:

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

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины *Физика* складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Зачет – 3 семестр.