

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

Для профессий СПО:

08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»

**Нормативный срок освоения ОПОП** 2 года 10 месяцев

**Уровень подготовки** базовый

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:**

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

- Проводить наблюдения физических явлений, анализировать и объяснять результаты наблюдений;
- Планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать их результаты и представлять с помощью таблиц, графиков и формул;
- Обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- Применять приобретённые знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- Применять приобретённые знания законов физики на практике, для объяснения природных явлений, принципов действия машин, механизмов, приборов;
- Применять полученные знания для решения количественных и качественных задач.

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

- Основные законы классической механики;
  - Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества и основные законы термодинамики;
  - Основные законы классической электродинамики;
- Основные законы атомной и квантовой физики.

### Наименование разделов и тем дисциплины, 1 курс

<b>Повторение</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Механика</b>
Тема 1.1.	Кинематика
Тема 1.2.	Динамика
<b>Раздел 2.</b>	<b>Законы сохранения в механике</b>
Тема 2.1.	Закон сохранения импульса, энергии
<b>Раздел 3.</b>	<b>Молекулярная физика.</b>
Тема 3.1.	Основы молекулярно-кинетической теории
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы электродинамики.</b>
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Законы постоянного тока.</b>

### Наименование разделов и тем дисциплины, 2 курс

<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы электродинамики</b>
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Магнитное поле.</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Электромагнитная индукция</b>
<b>Раздел 2.</b>	<b>Колебания и волны</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Механические колебания</b>
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Электромагнитные колебания</b>

<b>Тема 2.3.</b>	Механические волны
<b>Раздел 3.</b>	Оптика
<b>Тема 3.1.</b>	Световые волны
<b>Тема 3.2.</b>	Излучение и спектры.
<b>Раздел 4.</b>	Квантовая физика
<b>Тема 4.1.</b>	Световые кванты
<b>Тема 4.2.</b>	Физика атомного ядра
<b>Экзамен</b>	

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	210
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	210
в том числе:	
лабораторные работы	7
практические занятия	92
контрольные работы	24
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Рабочая программа по физике относится к общему естественнонаучному циклу. Программа включает в себя цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная и дополнительная литература, собственное учебно-методическое обеспечение), методическая литература.

#### **Методическое и информационное обеспечение дисциплины**

1. Рабочая учебная программа по физике.
2. Календарно-тематическое планирование дисциплины.
3. Планы уроков по физике.
4. Лабораторные работы по предмету.
5. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
6. Комплект контрольно-измерительных материалов по физике.
7. Электронные учебники.
8. Дидактические материалы.
9. Материалы для текущего и итогового контроля.