

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**СОО.01.08 Физика**

**1. Общая характеристика**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 69.

**2. Требования к результатам освоения**

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

роль и место физики в современной научной картине мира, системообразующую роль физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, вклад российских и зарубежных ученых в развитие науки; физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; роль физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.

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

- распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов;
- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы;
- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическая теория строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада);
- уверенно использовать законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов;
- учитывать границы применения изученных физических моделей;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений;
- объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;
- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;
- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.

**3. Содержание программы дисциплины:**

Раздел 1. Механика; Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики; Раздел 3. Электродинамика; Раздел 4. Колебания и волны; Раздел 5. Оптика; Раздел 6. Основы

специальной теории относительности; Раздел 7. Элементы квантовой физики.

**4. Форма промежуточной аттестации:** экзамен.