

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Физика»

**Направление подготовки** 15.03.01 – Машиностроение  
**Профиль** Технологии, оборудование и автоматизация  
машиностроительных производств  
**Квалификация выпускника** Бакалавр  
**Нормативный период обучения** 4 года / 4 г 11 м  
**Форма обучения** Очная / заочная  
**Год начала подготовки** 2022 г.

**Цели дисциплины**

- освоение фундаментальной физической подготовки, позволяющей ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в области машиностроения.

**Задачи освоения дисциплины**

- освоить законы окружающего мира и их взаимосвязи;
- овладеть фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- освоить основные физические теории, позволяющие описать явления в природе, и пределы применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
- освоить навыки по применению положений фундаментальной физики с целью грамотного научного анализа ситуаций;
- иметь представление об основах естественнонаучной картины мира;
- ознакомиться с историей и логикой развития физики и основных ее открытий.

**Перечень формируемых компетенций: ОПК-1.**

ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 8.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.**