

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

**Специальность** 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
**Специализация** Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства  
и оборудование

**Квалификация выпускника** инженер

**Нормативный период обучения** 5 лет и 11 м.

**Форма обучения** заочная

**Год начала подготовки** 2025

**Цель изучения дисциплины:** : обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические модели, принципы, законы, и результаты физических открытий в области профессиональной деятельности по направлению подготовки а также совершенствовать свои компетенции при расширении сферы деятельности.

Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости физических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать физический и технический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием классических и современных методов

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных ее открытий;
- изучение назначения и принципов действия основных физических приборов, приобретение навыков работы с измерительными приборами и инструментами и постановки физических экспериментов;
- приобретение навыков моделирования физических процессов и явлений в природе и технике.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-1 - Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен