

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

Дата подписания: 27.02.2026 12:08:17

Уникальный программный ключ:

8c65c591e2602d8e460927740c1752622aa5b295

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»**

## **АННОТАЦИЯ**

**дисциплины «Физика»**

### **Направление подготовки бакалавров**

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

### **Профиль подготовки**

«Технология машиностроения»

#### **Цели освоения дисциплины**

- способствовать формированию у обучающихся универсальных естественно-научных компетенций в соответствии с ОС ВО;
- обеспечить систематическое изучение и понимание физической сущности фундаментальных законов, теорий, методов классической и современной физики, методов физического теоретического и экспериментального исследований, а также способствовать развитию способностей применения приобретенных знаний, умений, навыков в прикладной деятельности;
- обеспечить изучение основных закономерностей природных и технических физических явлений; содействовать развитию способностей применять методы физического моделирования для анализа и описания физических процессов при помощи законов физики;
- развить умения и навыки решения типовых задач из различных областей физики;
- ознакомить с правилами безопасной работы в физической лаборатории, с принципами действия приборов и устройств, используемых в физических экспериментах; методами обработки и анализа эмпирически полученных данных.
- способствовать развитию личностных качеств обучающихся, современного научного мировоззрения и творческого мышления;

#### **В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен:**

З-УКЕ-1. **Знать:** основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

У-УКЕ-1. **Уметь:** использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи

В-УКЕ-1. **Владеть:** методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами