

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27
Уникальный программный ключ:
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d55ea145f7838874

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 исследования, 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;
- содействовать развитию личностных качеств обучающихся, современного научного мировоззрения и творческого мышления.

В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен:

З-УК-1. **Знать:** методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа

У-УК-1. **Уметь:** применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

В-УК-1. **Владеть:** методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач

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