

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович  
Должность: Профессор ИТН УрФУ МИФИ  
Дата подписания: 10.02.2023 10:20:27  
Уникальный программный ключ:  
2e905c9a64921ebc706e02a1d55ea145f7858874

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»**

**НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**АННОТАЦИЯ  
дисциплины «Физика (избранные главы)»**

**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, классических и современных теорий Атомной и Ядерной физики, а также развить способности применения приобретенных знаний, умений, навыков в прикладной деятельности;
- обеспечить изучение основных закономерностей физических явлений и процессов в области Атомной и Ядерной физики; способствовать развитию навыков использования методов физического моделирования для описания и анализа физических процессов;
- развить умения и навыки решения типовых задач по разделам Атомной и Ядерной физики;
- содействовать развитию личностных качеств обучающихся, современного научного мировоззрения и творческого мышления.

**В результате освоения дисциплины «Физика (избранные главы)» 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