

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ

Дата подписания: 27.02.2020 12:08:19

Уникальный программный ключ:

8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

## НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

### АННОТАЦИЯ

дисциплины «Физика (избранные главы)»

(очно-заочная форма обучения)

#### 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 (УКЕ-1) в соответствии с ОС ВО;
- обеспечить систематическое изучение и понимание физической сущности фундаментальных законов, теорий, методов ядерной физики и физики конденсированного состояния, методов физического теоретического и экспериментального исследований, а также способствовать развитию способностей применения приобретенных знаний, умений, навыков в прикладной деятельности;
- содействовать развитию способностей применять методы физического моделирования для анализа и описания физических процессов при помощи законов ядерной физики и физики конденсированного состояния;
- развить умения и навыки решения типовых задач по разделам ядерной 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 формированию 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