

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

по основной профессиональной образовательной программе
бакалавриата 16.03.01 «Техническая физика» (по УП 2018 г.).

Профиль «Физико-химическое материаловедение»
(очная форма обучения)

1. Цель дисциплины: создание математической базы для изучения профессиональных дисциплин; развитие математических представлений о физической природе окружающего мира; развитие компетенций, в соответствии с которыми студенты будут способны решать научно-технические задачи в их последующей профессиональной деятельности.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ОПК-1. Способность использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способность применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способность к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовность учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности.

ОПК-5. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, способностью самостоятельно работать на компьютере в средах современных операционных систем и наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики.

ПК-10. Способность применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров.

3. Трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 часов)

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие разделы:

- ✓ Уравнения математической физики.
- ✓ Теория специальных функций.
- ✓ Интегральные уравнения.
- ✓ Методы моделирования физических процессов.

5. Формы промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

Разработал:
Профессор кафедры «Физика»

Проверил:
Декан ФСТ



В.А. Попов

В.А. Попов

С.В. Ананьин

С.В. Ананьин