

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ»**

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

профиль - Математическое и компьютерное моделирование, программирование и системный анализ
6 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Уравнения математической физики» ознакомление с фундаментальными методами исследования соотношений между бесконечно малыми величинами, которые возникают при моделировании физических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Уравнения математической физики» относится к обязательной части программы по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОПК-1. Способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.

ОПК-2. Способность использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач.

ОПК-3. Способность применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Линейные и квазилинейные уравнения в частных производных первого порядка. Классификация линейных уравнений 2-го порядка, канонический вид. Волновое уравнение, уравнение теплопроводности, уравнение Лапласа и основные краевые задачи для них. Метод Фурье (метод разделения переменных).

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 6 семестр – экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 5

Составитель: доцент каф. ФАиП Ю.А. Скиндер

Заведующий кафедрой ФАиП В.Д. Бурков

Председатель учебно-методической комиссии направления 01.03.02 С.М. Аракелян

Директор ИИМФИ К.С. Хорьков

Дата 2.09.2019

