

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Уравнения математической физики»

по основной образовательной программе бакалавриата
13.03.03 «Энергетическое машиностроение»

1. Цель дисциплины: формирование у обучающихся представлений о месте и роли прикладной математики в современном мире, повышение уровня фундаментальной подготовки, изучение свойств дифференциальных уравнений в частных производных, которые описывают физические процессы. Значительное внимание уделяется построению дифференциальных математических моделей физических явлений.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Общепрофессиональная компетенция (ОПК):

- обладать способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2).

Профессиональная компетенция (ПК):

- обладать способностью участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов (ПК-5).

3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

4. Содержание дисциплины.

Дисциплина включает следующие темы:

1. Основные уравнения математической физики.
2. Классификация квазилинейных систем уравнений.
3. Гиперболические уравнения.
4. Эллиптические уравнения.
5. Параболические уравнения.
6. Метод разделения переменных и интегральные преобразования.

5. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Разработала:
ассистент кафедры ВМ

И.В. Каракулова

Проверил:
декан ФИТ

Е.А. Зрюмов

