

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Моделирование физических процессов и явлений»

1. Цель освоения дисциплины: формирование углубленных знаний в области математического моделирования физических явлений и процессов

2 Место дисциплины в структуре ООП: Данная дисциплина относится к основной части цикла обучения – дисциплинам специализации по направлению подготовки 03.06.01.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОСПК-1, ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5.

В результате изучения дисциплины студенты (слушатели) должны:

Знать:

- используемые в мировой практике основные математические модели физических явлений и процессов (гидро- и газодинамика, теплоперенос, перенос излучения и т.д.)
- возможности современных пакетов прикладных программ.

Уметь:

- правильно выбирать математическую модель и пакет прикладных программ в зависимости от решаемой задачи

Владеть:

- практическими навыками применения пакетов прикладных программ.

4 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов)

5 Семестр 3

6 Основные разделы учебной дисциплины

- Математические модели
- Моделирование физических процессов. Пакеты прикладных программ.

Автор: д.ф.-м.н., профессор, Дерюгин Ю.Н.