

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Математические пакеты в научных исследованиях

1. Цели освоения дисциплины:

формирование у магистрантов углубленных профессиональных знаний и навыков в области разработки и применения математических методов (математического моделирования, численных методов и комплексов программ для решения научных и практических задач.

2. Распределение часов дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 ч., 5 ЗЕТ.

2.2 Наименование разделов:

3 Численные методы теории приближений

1 Решение нелинейных уравнений

2 Решение систем линейных уравнений

4 Вычисление определенных интегралов и производных

5 Методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений

6 Статистический анализ данных

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-7 - Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

4. Виды контроля:

Экзамен