

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины

### **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

#### **1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Дисциплина «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» относится к числу дисциплин, формирующих физико-математическое мышление будущего специалиста, без которого невозможно эффективное использование ресурсов современных информационных технологий, в частности, компьютерных систем математического моделирования и автоматизированного проектирования.

Основной задачей изучения дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» является изучение теоретических основ построения программных комплексов и систем, а также получение аспирантами практических навыков их проектирования.

#### **2. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение дисциплины «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» направлено на:

- самостоятельное осуществление научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- владение современной методологией теоретических и экспериментальных научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; представлять полученные результаты на научных конференциях и публиковать результаты научных исследований в ведущих отечественных и зарубежных профильных журналах;
- способность обобщать и использовать результаты исследований для выявления новых явлений, закономерностей, гипотез и теоретических положений.

#### **3. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля), виды контактной работы - 216 часов**

часов, лекции, практические занятия.

#### **4. Вид промежуточной аттестации – зачет**

#### **5. Сдача Кандидатского экзамена по «СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ»**