

АННОТАЦИЯ

Научные исследования входят в часть образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 2.3.2. «Вычислительные системы и их элементы» направленности «Общая направленность».

Научные исследования нацелены на формирование у выпускника:

владение современными методами построения и анализа математических моделей, возникающих при решении естественно-научных задач, а также методами разработки и реализации алгоритмов их решения на основе фундаментальных знаний в области математики и информатики;

способность разрабатывать и реализовывать алгоритмы организации работы современных вычислительных комплексов и компьютерных сетей;

способность к реализации различных математических алгоритмов в виде программных комплексов, ориентированных на современную вычислительную технику;

владение методами математического моделирования для анализа и верификации сложных программных и аппаратных систем;

способность оформлять результаты исследовательской деятельности в виде научных статей и презентаций научных докладов, способность разрабатывать новые учебные курсы в области математики и информатики в соответствии со специальностью, включая подготовку методических материалов и учебных пособий.

Содержание научных исследований охватывает круг вопросов теоретического и прикладного исследования системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации, решения научных и технических проблем разработки новых и совершенствования существующих методов и средств анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности надежности и качества технических систем.

В соответствии с учебным планом ОП ВО, программой научных исследований предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: «дифференцированный зачет».

Общая трудоемкость освоения научных исследований 144 зачетных единицы, 5184 часа.

Язык проведения научных исследований «русский».