

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки
(Математическое и компьютерное моделирование)

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов, из них: контактная работа – 22,3 часа, занятия лекционного типа – 10 часов, лабораторные работы - 12 часов; самостоятельная работа – 50 часов, подготовка к экзамену - 35,7 часа; ИКР – 0,3 часа).

Цель дисциплины: развитие профессиональных компетентностей в области применения методов математического и алгоритмического моделирования при анализе реальных процессов и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных и прикладных задач широкого профиля.

Задачи дисциплины: развитие у студентов способности находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики; приобретение практических навыков решения профессиональных задач по научно-исследовательской деятельности; приобретение умений и навыков создания и исследования новых математических моделей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерное моделирование в научных исследованиях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, (Дисциплина по выбору) Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-2 - способен проводить научные исследования, на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности;

ПК-3 - способен преподавать физико-математические дисциплины и информатику в сфере общего образования, среднего профессионального образования, дополнительного образования, высшего образования.

Основные разделы дисциплины:

Задачи математической физики, Основные понятия компьютерного моделирования и ООП, Проектирование программ, Алгоритмы задач математической физики.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Составитель:

к.ф.-м.н., доц. Янковская Л.К.