

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии в математике и системы искусственного интеллекта»**

Направление подготовки - 01.04.01 «Математика»

Программа магистратуры – «Фундаментальная математика»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - магистратура

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целью** изучения дисциплины является обучение студентов научным знаниям по компьютерному моделированию. Данный курс служит дополнением и развитием основных обязательных дисциплин. Он имеет целью расширить и углублять знания студента в выбранном направлении, научить студентов создавать компьютерные модели изучаемых объектов, явлений и процессов.

**Задачи** изучения дисциплины:

- овладение навыками и умением решать теоретические модели экономических явлений и инженерно-экономических задач средствами и методами вычислительной математики;
- изучение моделирования как одного из основных методов познания в различных областях человеческой деятельности;
- усвоение основных принципов математического моделирования;
- выработка навыков разработки моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования;
- выработка практических навыков работы по формализации объекта исследования, построению компьютерной модели, планированию имитационного эксперимента и анализу полученных результатов.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности: УК-1, ОПК-2, ПК-3

**Объем дисциплины** составляет 3 зачётные единицы, всего 108 часов, из которых: лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 10 часов, практические занятия – 10 часов, ИКР – 50 часов, всего часов аудиторной нагрузки – 28 часов, самостоятельная работа – 30 час. Зачёт – 2 семестр.

*Форма итоговой аттестации: зачёт, который проводится в устной форме.*