

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**«Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ»**

Направление подготовки (специальности) 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль, специализация) 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 4 года

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в изучении и практическом освоении методологии математического моделирования, выбора численных методов решения оптимизационных задач и разработки комплексов программ их реализации в рамках выбранной области исследования.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у обучающихся целостную методологию математического моделирования объектов из области исследования;
- освоить методологию выбора численных методов решения оптимизационных задач в рамках области исследования;
- освоить методику рациональной разработки комплексов программ для реализации построенной модели объекта исследования и выбранного метода решения задач в области исследования.

Перечень формируемых компетенций:

УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

ОПК-6 - способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

ПК-5 - владением технологиями математического моделирования объектов и систем их управления в рамках области научных исследований

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 6

Форма итогового контроля: зачет, экзамен