

Аннотация к рабочей программе «Современные методы вычислительной математики»,

Уровень подготовки: высшее образование - подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность: 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные методы вычислительной математики является частью подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, образовательного компонента (факультативные дисциплины) программы аспирантуры подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20 октября 2021 года № 951; Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)".

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний в области современных методов вычислительной математики и практических навыков их использования в области математического моделирования.

Задачи: изучение современных методов вычислительной математики; разработка на их основе эффективных вычислительных алгоритмов с применением современных компьютерных технологий; практическая реализация основных вычислительных алгоритмов на ЭВМ.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№	Наименование и содержание раздела
1	Методы построения разностных схем для дифференциальных уравнений
2	Интерполяция сеточных функций
3	Методы решения стационарных задач математической физики
4	Методы решения нестационарных задач