

Паспорт научной специальности 1.1.6. «Вычислительная математика»

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.1. Математика и механика

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Физико-математические

Шифр научной специальности:

1.1.6. Вычислительная математика

Направления исследований:

К специальности относятся работы по следующим основным направлениям:

1. Создание алгоритмов численного решения задач алгебры, анализа, дифференциальных и интегральных уравнений, математической физики, теории вероятностей и статистики, типичных для приложений математики к различным областям науки и техники.

2. Разработка теории численных методов, анализ и обоснование алгоритмов, вопросы повышения их эффективности.

3. Особенности численных методов и связанных с ними программных комплексов, отражающие рост производительности современных вычислительных систем и способствующие повышению эффективности вычислений.

4. Создание и реализация новых численных методов для решения прикладных задач, возникающих при математическом моделировании естественнонаучных и прикладных проблем, соответствие выбранных алгоритмов специфике рассматриваемых задач.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ

1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика

1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика

2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах