

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.2. Компьютерные науки и информатика

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Физико-математические науки, технические науки

Шифр научной специальности:

1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Направления исследований:

1. Постановка и проведение натуральных экспериментов, статистический анализ их результатов, в том числе с применением современных компьютерных технологий.
2. Качественные или аналитические методы исследования математических моделей.
3. Алгоритмы и методы компьютерного моделирования на основе результатов натуральных экспериментов.
4. Алгоритмы и методы имитационного моделирования на основе анализа математических моделей.
5. Эффективные вычислительные методы и алгоритмы с применением современных компьютерных технологий.
6. Реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента.
7. Проблемно-ориентированные коды и вычислительные эксперименты. Сравнение результатов вычислительных экспериментов либо с результатами натуральных экспериментов, либо с результатами анализа математических моделей.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности)¹:

1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение

1.2.4. Кибербезопасность

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах