Компьютерные и информационные науки

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Присваивается степень или квалификация: **исследователь, преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский**
Форма обучения: **Очная**
Продолжительность: **6 480 часов**
Возможность бесплатного обучения: **нет**
Стоимость: **157 200 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза:
http://csi.tsu.ru/ru/content/%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0

Куратор программы: **Кетова Татьяна Семеновна**
Телефон: **+73822529496**
E-mail: finf_dd@mail.tsu.ru

Концепция программы

Научные исследования по направлению 02.06.01 – «Компьютерные и информационные науки» находятся в области оптимизации вычислительных систем и компьютерных сетей, создания интеллектуальных технологий разработки программного обеспечения и сложных информационно-программных комплексов различного назначения, интеллектуального анализа больших объемов данных. Уникальность (актуальность) исследований заключается в синтезе методов построения оптимальных архитектур распределенных систем обработки информации, информационных технологий разработки и сопровождения сложных программных систем и технологий высокопроизводительного извлечения экспертных знаний из больших массивов данных.

Программа подразумевает обязательную образовательную составляющую в объеме 30 зачетных единиц. Основное место в подготовке отведено исследовательской работе в объеме 201 зачетной единицы. При выполнении научной работы аспиранты имеют возможность использовать парк лабораторного оборудования ТГУ. По окончании результаты исследовательской работы оформляются в научно-квалификационную работу – диссертацию. Очная форма обучения предусматривает элементы дистанционных технологий.

Условия приёма

Вступительные испытания проходят в форме собеседования по иностранному языку, а также собеседования по специальности, в рамках которого комиссией определяется входящий уровень знаний, опыта и компетенции в изучаемой области. Предпочтение отдается соискателям, способным в ходе обучения анализировать собственный опыт и мотивированно заниматься проектированием собственной профессиональной деятельности.

Специализации в рамках данной программы

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей–специальность, включающая задачи развития теории программирования, создания и сопровождения программных средств различного назначения. Научное и народнохозяйственное значение решения проблем данной специальности состоит в повышении эффективности и надежности процессов обработки и передачи данных и знаний в вычислительных машинах, комплексах и компьютерных сетях.

Области исследований:

- Модели, методы и алгоритмы проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования.
- Языки программирования и системы программирования, семантика программ.
- Модели, методы, алгоритмы, языки и программные инструменты для организации взаимодействия программ и программных систем.
- Системы управления базами данных и знаний.
- Программные системы символьных вычислений.
- Операционные системы.
- Человеко-машинные интерфейсы; модели, методы, алгоритмы и программные средства машинной графики, визуализации, обработки изображений, систем виртуальной реальности, мультимедийного общения.
- Модели и методы создания программ и программных систем для параллельной и распределенной обработки данных, языки и инструментальные средства параллельного программирования.
- Модели, методы, алгоритмы и программная инфраструктура для организации глобально распределенной обработки данных.
- Оценка качества, стандартизация и сопровождение программных систем.

Отрасль наук: физико-математические науки, технические науки.