

Прикладная математика и информатика (Магистратура)

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина)

Присваивается степень или квалификация: **Магистр**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **240 000 — 250 000 рублей в год**

Страница программы на сайте вуза: <http://www.eltech.ru/ru/abiturientam/napravleniya-podgotovki/magistratura/>

Куратор программы: **Титаренко Мария**

Телефон: **+7 812 234-35-53**

E-mail: mytitarenko@etu.ru

Область профессиональной деятельности магистров по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика включает научно-исследовательскую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления.

Ключевые моменты

- Участие студентов в инновационных разработках, ведущихся на кафедрах и на факультете.
- Возможна зарубежная стажировка – Финляндия, Германия.
- Возможность совмещать трудовую деятельность с обучением в ВУЗе на условиях неполной занятости в рамках производственной практики.

Основные дисциплины

- Процедурно-модульное программирование;
- Архитектура компьютера;
- Операционные системы;
- Архитектура распределенных вычислительных систем;
- Базы данных;
- Спецификация, проектирование и архитектура программных систем;
- Компьютерная графика;
- Web-технологии;
- Разработка прикладного программного обеспечения с графическим интерфейсом;
- Цифровая обработка изображений;
- Основы технологий хранения данных;
- Верификация программ;
- Элементы функционального анализа;
- Дифференциальные уравнения;
- Математические пакеты;
- Теория игр и исследование операций;
- Статистические методы обработки экспериментальных данных.

Инфраструктура

Кафедра МО ЭВМ располагает учебными аудиториями, оснащенными необходимой компьютерной техникой с соответствующей технической поддержкой.

На кафедре проводится научно-исследовательская работа в следующих учебно-научных лабораториях:

- Открытого программного обеспечения и мобильных платформ;
- Компьютерной графики;
- Распределенной обработки информации;
- Компьютерных методов распознавания личности;
- Интеллектуальных методов обработки данных сложной внутренней структуры в распределенных системах;
- Методов планирования экспериментов, теории риска, финансовой и актуарной математики, прикладной математики;
- Цифровых вычислительных комплексов гидроакустических систем.

Кем и где работают выпускники

Выпускник направления «Прикладная математика и информатика» умеет

- Исследовать математические, информационные и имитационные модели сложных научно-технических систем и процессов,
- Исследовать компьютерные системы и средства обработки информации, средства администрирования и методы управления безопасностью компьютерных сетей,
- Моделировать и разрабатывать математическое обеспечение компьютерных систем нового поколения,
- Применять языки, методы и технологии программирования,
- Разрабатывать программное и информационное обеспечение компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных,
- Применять на практике пакеты программ для решения задач прикладной математики в естественнонаучных и научно-технических областях,
- Изучать и разрабатывать системы цифровой обработки изображений и компьютерного зрения, компьютерной графики и визуализации, мультимедиа и автоматизированного проектирования,
- Изучать информационные системы методами математического прогнозирования и системного анализа,
- Применять в исследованиях современные компьютеры, вычислительные системы и сети,
- Разрабатывать и внедрять процессы управления качеством, методы контроля и оценки качества процессов создания и использования программных информационных систем.

Получаемые квалификации и будущие профессии

- Программист,
- Инженер-математик,
- Разработчик компьютерных моделей, методов и алгоритмов,
- Специалист по тестированию,
- Специалист по анализу данных (Data Scientist),
- Администратор баз данных,
- Системный архитектор,
- Системный программист,
- Системный аналитик.

Специализации в рамках данной программы

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин

Профессиональная деятельность выпускника по этому направлению включает в себя научно-исследовательскую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с использованием математики, программирования, информационно-коммуникационных технологий, автоматизированных систем управления и компьютерных систем и сетей.