

Информатика и вычислительная техника

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **161 600 руб.**

Страница программы на сайте вуза:

https://abit.susu.ru/division/structure/program_detail.php?ELEMENT_ID=1925&return=ke

Куратор программы: **Радченко Глеб Игоревич**

Телефон: **+7 (351) 267-99-35**

E-mail: eeecs@susu.ru

Машинное обучение и анализ больших данных является одним из главных трендов в IT-индустрии в последние годы, именно поэтому профессионалы в этой области очень востребованы на современном рынке труда.

Магистерская программа «Машинное обучение и управление большими данными» предназначена для подготовки профессиональных программистов в области проектирования и разработки распределенных систем и баз данных, интеллектуального анализа больших данных и применения алгоритмов машинного обучения для создания моделей и реализации моделей на больших объемах данных. Выпускник магистратуры подготовлен к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки в данной области, в том числе к научно-исследовательской работе.

Студенты магистратуры имеют возможность обучения по программе «двойной магистратуры» ЮУрГУ-ЛТУ (Лаперантский технологический университет, Финляндия).

Специализации в рамках данной программы

02.04.02 МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Машинное обучение и анализ больших данных является одним из главных трендов в IT-индустрии в последние годы, именно поэтому профессионалы в этой области очень востребованы на современном рынке труда.

Магистерская программа «Машинное обучение и управление большими данными» предназначена для подготовки профессиональных программистов в области проектирования и разработки распределенных систем и баз данных, интеллектуального анализа больших данных и применения алгоритмов машинного обучения для создания моделей и реализации моделей на больших объемах данных. Выпускник магистратуры подготовлен к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки в данной области, в том числе к научно-исследовательской работе.

Студенты магистратуры имеют возможность обучения по программе «двойной магистратуры» ЮУрГУ-ЛТУ (Лаперантский технологический университет, Финляндия).

09.04.01 АНАЛИЗ ДАННЫХ И МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Преимущества образования

- Образование, полученное в рамках данной программы, позволяет создать привлекательный профессиональный профиль для рынка труда

- Студенты осваивают современные математические методы моделирования, управления, анализа и синтеза алгоритмов обработки информации, а также получают навыки реализации разработанных подходов в реальных информационно-управляющих процессах
- Программа предусматривает обучение технологиям анализа данных, сложности алгоритмов и информационных систем, методам использования систем искусственного интеллекта, методам построения и исследования реальных моделей систем, методам, технологиям анализа систем и прогнозирования направлений развития систем
- Выпускные работы и работы, выполняемые в рамках подготовки НИР, в большинстве своем основываются на практических задачах, посвященных решению как прикладных, так и фундаментальных задач
- Возможность работы в рамках инициативных фундаментальных и прикладных проектов и грантов, в том числе международных

В результате освоения программы выпускники:

- Обладают способностями: анализировать, обрабатывать и хранить данные с использованием современных методов анализа информации и вычислительной техники
- Свободно владеют: основами исследовательской и прикладной деятельности с привлечением современного математического аппарата и методами искусственного интеллекта посредством высокопроизводительных компьютерных и сетевых технологий
- Обладают навыками: разработки алгоритмов обработки данных на разнообразных языках высокого уровня для решения большого спектра прикладных задач; реализации предлагаемых решений, эффективного применения современных математических методов теории оптимизации и управления, моделирования, анализа, синтеза, и алгоритмов обработки данных.

Сфера будущей деятельности:

На сегодняшний день специалист по анализу данных является одной из наиболее перспективных профессий. Сферы деятельности специалистов такого рода:

- ресурсо- и энергосбережение;
- нефтегазовая отрасль;
- разработка интеллектуальных автоматических систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе
- разработка алгоритмического обеспечения интеллектуальных средств измерения,
- разработка алгоритмического обеспечения систем автоматического управления технологическими процессами в энергетике,
- нанотехнологии,
- разработка алгоритмического обеспечения технологических процессов в металлургии;
- анализ промышленных, коммерческих и потребительских рынков и разработка экспертных систем;
- интеллектуальная поддержка при принятии управленческих решений в технических, экономических и социальных системах.

Выпускник магистратуры ориентирован на работу в научных учреждениях, компаниях, занимающихся разработкой и внедрением интеллектуальных систем, в качестве программиста-аналитика, разработчика экспертных систем, специалиста по искусственному интеллекту, специалиста по разработке технологических решения для промышленных, коммерческих и потребительских рынков.

09.04.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Программа предназначена для профессионалов с базовыми знаниями в области электроники или информатики. Выпускники этой программы смогут работать инженерами, разработчиками программного обеспечения, ИТ-архитекторами и руководителями групп в компаниях, которые предоставляют решения в таких областях, как «Интернет вещей» (включая «Умные дома», «Умные города» и т. д.) анализ данных, компьютерные сети, коммуникации и встроенные системы.

Студентам будет предоставлена возможность изучения передовых решений IoT от лидеров рынка. Проектная работа будет осуществляться на базе таких лабораторий Школы электроники и компьютерных наук ЮУрГУ, как «Академия IoT компании Samsung», «Научно-образовательный центр Лаборатории Касперского», «Лаборатория технологий умного дома»