

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: Машинное обучение и управление большими данными

Руководитель программы

Абгарян Каринэ Карленовна,

д.ф.-м.н., доцент, заведующая кафедрой 810б «Информационные технологии в моделировании и управлении» – базовой кафедры Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН (ФИЦ ИУ РАН) на Факультете № 8 «Информационные технологии и прикладная математика» МАИ, заведующая отделом «Математическое моделирование гетерогенных систем» ФИЦ ИУ РАН



IT-
центр
МАИ



Сведения об образовательной программе



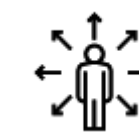
02.04.02 – **Фундаментальная информатика и информационные технологии**



Факультет № 8 «**Информационные технологии и прикладная математика**»



Руководитель:
**д.ф.-м.н. доцент,
Абгарян К.К.**



Форма обучения: **очная, 2 года.**
Занятия в вечернее время в будние дни и субботы



Место обучения: **МАИ,**
м. Сокол (ул. Дубосековская, д. 4, стр. 6)



Партнеры программы:
**hh.ru, МТС, Сбербанк, RTSOft,
Luxoft, КРОК**

О программе

Цель программы

развить компетенции в области создания математических моделей с применением машинного обучения и управления большими данными, прототипирования и их промышленной реализации на больших данных.

В процессе обучения студенты приобретают опыт работы с современными языками и технологиями (Java, Python, Scala, Spark, SQL, реляционные и нереляционные базы данных), CUDA, что становится источником их конкурентного преимущества на рынке труда.



Условия поступления

Вступительные испытания: экзамен + учет индивидуальных достижений.

Зачисление по сумме набранных баллов на конкурсной основе на **15** бюджетных и **6** платных мест.



Характеристика учебного плана

Ключевые дисциплины:

- Теория обучения машин
- Информационный поиск
- Python для анализа данных
- Java и Scala для анализа данных
- Реляционные базы данных и хранилища данных
- Хранение и обработка больших данных (Hadoop, Spark)
- Нереляционные БД, распределенные приложения
- Многомасштабное моделирование физических явлений и процессов

Практика:

в компаниях-партнёрах

Выпускная работа:

включает построение математической модели машинного обучения и/или управления большими данными и ее программную реализацию для решения реальной практической задачи. В основе выпускной работы, разрабатываемой студентами как итог обучения на программе, лежат данные, собранные ими в процессе стажировки у партнеров программы.



Ведущие преподаватели

- **Абгарян Каринэ Карленовна** – д.ф.-м.н., доцент
- **Воронцов Константин Вячеславович** – д.ф.-м.н., руководитель Лаборатории машинного интеллекта МФТИ, профессор кафедры «Интеллектуальные системы» ФУПМ МФТИ,, преподаватель Школы анализа данных «Яндекс»
- **Гаврилов Евгений Сергеевич** – ведущий архитектор компании Luxoft, ст. преп. кафедры 8106 МАИ, н.с. ФИЦ ИУ РАН, около 15 лет опыта разработки и проектирования ПО со специализацией Enterprise Java, СУБД, Big Data
- **Ревизников Дмитрий Леонидович** – д.ф.-м.н., профессор, в.н.с. ФИЦ ИУ РАН, профессор кафедры 810Б и 806 МАИ

Портрет выпускника



Выпускники программы могут работать в частных компаниях и государственных организациях на должностях:

- *Data Scientist / Аналитик данных* – более 600 вакансий в Москве, заработная плата от 110 до 300 тыс. руб. в мес.;
- *Разработчик Big Data (Hadoop, Spark)* – более 300 вакансий в Москве, заработная плата от 115 до 300 тыс. руб. в мес.;
- *Java/Scala/Python-разработчик* – более 3000 вакансий в Москве, заработная плата от 90 до 300 тыс. руб. в мес.



IT-Центр МАИ - федеральная инновационная образовательная площадка





КОНТАКТЫ

МАИ (НИУ), 125310, г. Москва,
Волоколамское ш., 4

 vk.com/itmai

 +7 (499) 158-00-12

 mai.ru/itmai

 it-centre@mai.ru