



Магистерская программа

**ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Направление 01.04.02 – Прикладная математика и информатика

Руководитель программы от ЮУрГУ:

Замышляева Алена Александровна,

директор Института естественных и точных наук, заведующий кафедрой прикладной математики и программирования, доктор физико-математических наук, профессор.

Руководитель программы от ЧелГУ:

Федоров Владимир Евгеньевич,

проректор по учебной работе, профессор кафедры математического анализа, доктор физико-математических наук, профессор.

ДЛЯ КОГО ПРОГРАММА

- ✓ Приглашаются выпускники бакалавриата укрупненных групп направлений:
 - **01.00.00 – Математика и механика;**
 - **02.00.00 – Компьютерные и информационные науки;**
 - **09.00.00 – Информатика и вычислительная техника;**
 - **10.00.00 – Информационная безопасность;**
- ✓ направления бакалавриата
 - **38.03.05 – Бизнес-информатика.**
- ✓ Преподаватели ВУЗов, чья педагогическая деятельность связана с дисциплинами по нейросетевым технологиям, машинному обучению, системам искусственного интеллекта.
- ✓ Сотрудники IT компаний, программисты и математики, разрабатывающие системы искусственного интеллекта, сотрудники предприятий различных отраслей и научные сотрудники, использующие в своей деятельности интеллектуальные системы.

ЧТО УНИКАЛЬНОГО И ИНТЕРЕСНОГО В ПРОГРАММЕ

Ключевые технологии искусственного интеллекта, их математические основы, способы разработки и оптимизации

- компьютерное зрение
- системы поддержки принятия решений
- обработка естественного языка
- распознавание и синтез речи
- распознавание образов
- обработка больших данных

Индивидуальные проекты по разработке систем искусственного интеллекта

Технологии искусственного интеллекта в фундаментальных и прикладных научных исследованиях

Практика и стажировка на предприятиях-партнёрах, с возможностью трудоустройства

ГДЕ МОЖНО ПРИМЕНИТЬ ПОЛУЧЕННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Отрасли применения компетенций выпускников



Финансовые услуги, банковские системы

анализ денежных потоков/транзакций, выявление признаков подозрительных операций или мошенничества, кредитный скоринг, прогнозирование



Здравоохранение

распознавание медицинских изображений, машинное обучение для сферы протезирования, классификация заболеваний



Нефтегазовая отрасль

определение перспективных скважин, автоматизация процессов бурения

ГДЕ МОЖНО ПРИМЕНИТЬ ПОЛУЧЕННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Отрасли применения компетенций выпускников



Транспорт

планирование маршрутов, оптимизация сроков доставки сырья, отслеживание отправок и процесса доставки на всех этапах



Городское хозяйство

технологии «Умного города», экология городской среды



Промышленность

интеллектуальные помощники в процессах производства, оптимизация технологических процессов, контроль качества и состояния оборудования

РАЗРАБОТЧИК И ПАРТНЕРЫ

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ

Южно-Уральский государственный университет

ВУЗЫ-ПАРТНЁРЫ

- ✓ Челябинский государственный университет
- ✓ Иорданский университет науки и технологий

В разработке образовательной программы принимали участие представители предприятий-партнеров:

- ✓ ООО «Компас Плюс»
- ✓ ООО «Цифровая Собственность»

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (ЮУрГУ)

- ✓ тестирование по прикладной математике и информатике
- ✓ письменный экзамен по математике и информатике

Без вступительных испытаний принимаются победители конкурса У.М.Н.И.К., победители и призеры очных всероссийских и международных студенческих олимпиад по математике и программированию.

План приема на 2023/2024 учебный год

- ЮУрГУ: бюджет – 28 мест, контракт – 5 мест
- ЧелГУ: бюджет – 8 мест, контракт – 5 мест