

#Кем_стать: специалистом по искусственному интеллекту и машинному обучению



На кого учиться, чтобы быть востребованным специалистом в будущем, рассказываем в спецпроекте «Кем стать». Среди образовательных программ Политеха, открывших прием в этом году, магистерская программа «Искусственный интеллект и машинное обучение» – одна из самых перспективных. И теоретики, и практики сходятся во мнении, что нынешний уровень использования искусственного интеллекта не отображает весь его потенциал, а значит, здесь есть большие возможности для профессионального развития.

Магистерская программа «Искусственный интеллект и машинное обучение» реализуется на базе Института прикладной математики и механики СПбПУ. «Цель программы – это подготовка уникальных специалистов, будущих лидеров в области искусственного интеллекта, которые будут развивать национальный проект по созданию цифровой экономики. Популярность данного направления на сегодняшний день сложно переоценить: спрос на специалистов в области интеллектуального анализа данных и машинного обучения очень высок и постоянно растет», – комментирует Алексей ЛУКАШИН, руководитель программы, доцент Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики СПбПУ.

Данная программа магистратуры охватывает не только основы искусственного интеллекта и машинного обучения, но и специальные разделы математики, ориентированные на обработку данных, элементы параллельного программирования и даже философские вопросы искусственного интеллекта. Среди наиболее важных и интересных предметов можно выделить «Машинное обучение» и «Глубокое машинное обучение», а также курсы по обработке больших данных и суперкомпьютерным технологиям.

«На постоянной основе мы проводим вечерние семинары по машинному обучению, куда приглашаем представителей компаний-партнеров и научных организаций и, конечно, студентов. В такой неформальной обстановке мы обсуждаем свежие публикации и разбираемся в новейших технологиях», – добавляет Алексей ЛУКАШИН.

Поскольку современные технологии машинного обучения требуют мощного вычислительного оборудования, для практической подготовки студентов задействуются ресурсы суперкомпьютерного центра «Политехнический», который входит в топ-5 самых производительных суперкомпьютерных центров в России. В рамках практических занятий студенты решают реальные задачи промышленности и медицины, которые предоставляют индустриальные партнеры Политехнического университета. Среди них можно выделить: Санкт-Петербургский онкологический центр, Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой, Национальный медицинский исследовательский Центр им. В.А. Алмазова РАН, ПАО «Газпром нефть», ООО «Автоматика сервис», ООО «Газпромнефть НТЦ», ООО «Газинформсервис», Intel, IBM, EPAM Systems, ООО «Центр Реактивного Программирования».



«Совместно с партнерами в Политехническом университете выполняется ряд проектов в области интеллектуальной медицины ([диагностика рака легких](#), анализ выживаемости), кибербезопасности, суперкомпьютерных и параллельных вычислений, анализа данных в нефтегазовой отрасли. В рамках обучения каждый сможет поучаствовать в реальном проекте или заняться научными исследованиями», – уверен [Лев УТКИН](#), научный руководитель программы, профессор Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики СПбПУ.

Более того, Политехнический университет совместно с Правительством Санкт-Петербурга и другими вузами города является создателем научно-образовательного центра «Искусственный интеллект в промышленности». Это, в свою очередь, дает возможность участия в проектах, хакатонах и семинарах научно-образовательного центра, в том числе на новой высокотехнологичной площадке ПАО «Газпром нефть» в Новой Голландии. Планируется развитие данной программы подготовки с возможностью получения двойного диплома совместно с ведущими европейскими университетами, а также обменные программы и летние школы.

Выпускники программы «Искусственный интеллект и машинное обучение» смогут претендовать на такие престижные позиции, как аналитик данных, специалист по машинному обучению, инженер по данным, дата-сайентист, инженер-исследователь. Спрос на этих специалистов крайне высок в IT-компаниях (Цифра, Яндекс, ЕРАМ

Systems, Huawei, ЦРТ, JetBrains, Luxoft, Газинформсервис, и др.) и на высокотехнологичных предприятиях (ПАО «Газпром нефть», Ростех, Росатом, ОДК, ОСК, и др.). Кроме того, специалисты в данной области крайне востребованы в науке и могут работать на должностях научных сотрудников в университетах и научных центрах России и мира.

По вопросам поступления и обучения на программе «Искусственный интеллект и машинное обучение» можно обращаться к доценту Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики Алексею Андреевичу ЛУКАШИНУ (alexey.lukashin@spbstu.ru) и профессору Льву Владимировичу УТКИНУ (utkin_lv@spbstu.ru).

*Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью по информации
Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики*