



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИМКТ

Г.А. Алексанин

« 17 » 01 2024 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	01.03.02 Прикладная математика и информатика, Искусственный интеллект и анализ данных
Руководитель образовательной программы	Пак Татьяна Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент, профессор департамента математического и компьютерного моделирования, специалист в области математического и компьютерного моделирования, имеет более 80 публикаций, в том числе со своими студентами, порядка 20 (ОИС) программ и около 20 учебных пособий и методических рекомендаций. контактная информация: тел. +7 924 725-55-06, e-mail: pak.tv@dvfu.ru
Подразделение – держатель программы	Институт математики и компьютерных технологий (школа), Департамент математического и компьютерного моделирования
Места осуществления образовательной деятельности <i>адреса реализации ОП</i>	690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10. Корпус D, каб. D946
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	40/10
Форма обучения	Очная
Язык реализации	русский язык
Срок обучения	4 года
Описание программы	Программа разработана Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» в рамках проекта по созданию образовательных программ бакалавриата и магистратуры по профилю «Искусственный интеллект» В образовательной программе «Искусственный

интеллект и анализ данных» студенты изучают математические и компьютерные основы, необходимые для работы в области искусственного интеллекта и анализа данных, теоретические основы искусственного интеллекта, включая машинное обучение, нейронные сети и другие технологии, используемые в данной области, курсы по базам данных, анализу данных и обработке больших данных, а так же изучение специализированных технологий и методов, используемых для решения конкретных задач в области искусственного интеллекта и анализа данных.

Студенты программы «Искусственный интеллект и анализ данных» получают знания и навыки проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем, систем автоматизированного управления и анализа данных.

Выпускник должен уметь решать следующие задачи профессиональной деятельности:

- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;

- исследование и разработка математических моделей, алгоритмов, методов и технологий искусственного интеллекта, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;

- применение, анализ и модификация математических моделей, методов и технологий искусственного интеллекта в современном естествознании, технике, экономике и управлении.

- применение фундаментальных знаний, полученных в области математических и (или) естественных наук в области методов и технологий искусственного интеллекта и анализа данных;

- разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения на основе анализа математических моделей различных естественнонаучных, информационных и социально-экономических процессов.

- разработка и реализация системного и прикладного программного обеспечения с применением методов и технологий искусственного интеллекта;

- построение формальной модели и алгоритма для поставленной задачи, написание программного кода с использованием методов и технологий искусственного интеллекта;

- разработка технической документации и методического обеспечения продукции в сфере информационных технологий и технологий

	<p>искусственного интеллекта, управление технической информацией.</p> <p>Программа «Искусственный интеллект и анализ данных» готовит специалистов для работы в аналитических службах IT-компаний, банковской сферы, медицинских учреждений, научных организаций, федеральных и региональных ведомств.</p>
<p>Ключевые дисциплины образовательной программы</p>	<p>Образовательная Программа состоит из нескольких крупных блоков, определяющих направленность обучения:</p> <p>Блок Базовых IT- дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Языки и методы программирования • Технологии программирования • Алгоритмы и структуры данных • Базы данных <p>Блок фундаментальных дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • математический анализ • линейная алгебра • дискретная математика • теория вероятности и статистика • дифференциальные уравнения • методы оптимизации <p>Блок профессиональны дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Математическое и компьютерное моделирование • Программирование для искусственного интеллекта • Введение в искусственный интеллект • Методы машинного обучения • Глубокое машинное обучение • Прикладные задачи анализа данных • Прикладной статистический анализ данных • Нейронные сети • Суперкомпьютеры и параллельная обработка
<p>Описание целевой аудитории программы</p>	<p>Выпускники общеобразовательных школ, колледжей и СПО, специализированных классов с углублённым изучением информационных технологий, имеющие начальные навыки программирования на любом из языков: Pascal, C, C++, C#, Python, Basic, php, Java, JS и др., и желающие получить высшее образование в области прикладной математики и компьютерных технологий: для работы в конкурентоспособной среде на рынке труда во всех отраслях народного хозяйства, науки, производства, где применяются методы искусственного интеллекта: в управлении, организации производства, банковской деятельности, при проведении научно-исследовательских работ в отраслевых и академических научных учреждениях, а также в высших, средних специальных учебных заведениях России или общеобразовательных школах (в том числе с интенсивным изучением математики) в</p>

<p>Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы</p>	<p>условиях модернизации производства и образования;</p> <p>Программа разработана Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» в рамках проекта по созданию образовательных программ бакалавриата и магистратуры по профилю «Искусственный интеллект»</p> <p><u>Вузы-партнеры:</u> ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова НИУ ВШЭ,</p> <p><u>Компании-партнеры:</u> ООО «Самсунг Электроникс Рус Компани» (Соглашение от 21.06.2021), институты ДВО РАН (Институт прикладной математики, Институт автоматки и процессов управления, Тихоокеанский океанологический институт, Соглашение № 12-09-7 от 17 апреля 2015 г. о создании Консорциума организаций)</p> <p><u>Работодатели-партнеры:</u> Компания ДНС, ООО «ФарПост», ООО «Примнет», ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Дальний Восток», ПАО «Мегафон», ООО «ДВИП» («Дальневосточный интеллектуальный потенциал»), ООО «РМ-СОФТ», ЗАО «Изумруд», КГУП «Примтеплоэнерго» и другие IT-компании, IT-департаменты, отделы крупных компаний г. Владивостока, Приморского края, Дальневосточного федерального округа, с которыми заключены договоры о прохождении практик, руководстве курсовыми проектами, выпускными квалификационными работами</p>
<p>Сфера деятельности выпускников программы</p>	<p>Выпускники смогут работать на таких позициях как:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Менеджер проектов • UX-UI-дизайнер • Системный аналитик • Разработчик баз данных • Программисты Java, Python, C#, C++, JavaScript, Kotlin, Swift • Архитектор программного обеспечения <p>В сфере Искусственного интеллекта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data Scientist • Data Mining Specialist • Компьютерный лингвист • Big Data Analyst (аналитик больших данных) • Специалист по машинному обучению (ML - специалист) • Инженер по глубокому обучению (Deep Learning Engineer)

В управлении проектами в области информационных технологий:

- Специалист по тестированию в области информационных технологий
- Специалист по информационным системам
- Специалист по технической документации в области информационных технологий (технический писатель)
- Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Руководитель
образовательной программы

 / Т.В. Пак