



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

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИМКТ

Г. А. Алексанин

«17» 01 2024 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

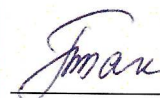
Наименование образовательной программы	02.03.01 Математика и компьютерные науки, Сквозные цифровые технологии
Руководитель образовательной программы	Пак Татьяна Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент, профессор департамента математического и компьютерного моделирования, контактные данные: 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
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	50/10
Форма обучения	очная форма
Язык реализации	русский язык
Срок обучения	4 года
Описание программы	Студенты программы СЦТ получают знания и навыки в области математики и компьютерных наук, осваивают методы разработки алгоритмов и программных решений и современные инструменты их реализации; - конкурентным преимуществом программы является высокий уровень фундаментальной подготовки. Дисциплины профессионального цикла завязаны на требованиях и стандартах Future skills. Дисциплины выбора профессионального блока позволяют сформировать каждому студенту индивидуальную траекторию обучения в зависимости от интереса. - профессиональные навыки, которые приобретают студенты, позволяют им стать не только программистами широкого профиля, но и применять фундаментальные математические методы при решении задач в различных областях.

<p>Ключевые дисциплины образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа Сквозные цифровые технологии включает в себя 4 крупных блока:</p> <p>1.блок базовых ИТ-дисциплин Основы цифровой грамотности Основы алгоритмизации и программирования Языки и методы программирования Базы данных</p> <p>2. блок фундаментальных дисциплин Математический анализ Алгебра и теория чисел Математическая логика Дифференциальные уравнения Вычислительная математика Математическая статистика и случайные процессы Методы оптимизации</p> <p>3. Блок искусственного интеллекта Компьютерные методы анализа больших данных Методы машинного обучения Нейронные сети Глубокое машинное обучение Суперкомпьютеры и параллельная обработка</p> <p>4. Блок профессиональных дисциплин Программные решения для бизнеса Программирование микроконтроллеров ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8" Backend-программирование Frontend-разработчик Разработка мобильных приложений на Android, IOS Программирование на C# в аспекте Unity Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений Специалист по тестированию игрового программного обеспечения Сетевые технологии Операционные системы.</p> <p>Блоки ИИ и профессиональных дисциплин ежегодно обновляются, содержание курсов актуализируется в соответствии с текущим состоянием и вызовами ИТ-сферы, а также с широким проникновением ИИ во все сферы жизни и деятельности.</p>
<p>Описание целевой аудитории программы</p>	<p>Выпускники общеобразовательных школ, колледжей и СПО, желающих получить высшее образование в области математики и компьютерных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для овладения навыками высокоэффективного использования методов математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, а также в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний; – способных к применению современных компьютерных технологий при анализе и решении прикладных и инженерно-технических проблем; – для работы в конкурентоспособной среде на рынке труда во всех отраслях народного хозяйства, науки, производства, где применяются математические методы

	<p>в исследованиях: 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 условиях модернизации производства и образования;</p> <p>– способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий</p>
<p>Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы</p>	<p>Вузы-партнеры: МФТИ, МГУ имени М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, Компании-партнеры: ООО «Самсунг Электроникс Рус Компани» (Соглашение от 21.06.2021), институты ДВО РАН (Институт прикладной математики, Институт автоматизации и процессов управления, Тихоокеанский океанологический институт, Соглашение № 12-09-7 от 17 апреля 2015 г. о создании Консорциума организаций) Работодатели: Компания ДНС, ООО «ФарПост», ООО «Примнет», ПАО «Ростелеком» Макрорегиональный филиал «Дальний Восток», ПАО «Мегафон», ООО «ДВИП» («Дальневосточный интеллектуальный потенциал»), ООО «РМ-СОФТ», КГУП «Примтеплоэнерго» и другие ИТ-компании, ИТ-департаменты, отделы крупных компаний г. Владивостока, Приморского края, Дальневосточного федерального округа, с которыми заключены договоры о прохождении практик</p>
<p>Сфера деятельности выпускников программы</p>	<p>ИТ-профессии в разработке программного продукта</p> <ul style="list-style-type: none"> • Менеджер проектов • UX/UI-дизайнер • Системный аналитик • 1С-программист • Разработчик баз данных • Front-end разработчик • Back-end разработчик • Программисты Java, Python, C#, C++, JavaScript, Kotlin, Swift • Программист PHP • Программист Ruby • Мобильный разработчик • Тестировщик ПО • Гейм-девелопер <p>Профессии в сфере ИИ</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)

	<ul style="list-style-type: none">• Инженер по глубокому обучению (Deep Learning Engineer) IT-профессии в маркетинге <ul style="list-style-type: none">• Web-программист• SEO-специалист• SMM-специалист• Web-аналитик Научно-исследовательская деятельность <ul style="list-style-type: none">• Научный сотрудник НИИ РАН и отраслевых НИИ,• Преподаватель математики и информатики.
--	---

Руководитель
образовательной программы



_____/Пак Т.В./