



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»
И.О. директора Института

Е.В.Сапрыкина

«7» марта 2025 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. • отличительной особенностью образовательной программы является подготовка DevOps специалистов, которая включает модули дисциплин профессиональных компетенций, практические знания и навыки управленца одновременно.
--	--

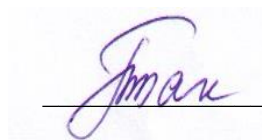
Ключевые дисциплины образовательной программы	Образовательная программа Сквозные цифровые технологии включает в себя 4 крупных блока: 1.блок базовых ИТ-дисциплин • Основы цифровой грамотности • Основы алгоритмизации и программирования • Языки и методы программирования • Базы данных 2. блок фундаментальных дисциплин • Математический анализ • Алгебра и теория чисел • Математическая логика • Дифференциальные уравнения • Вычислительная математика • Математическая статистика и случайные процессы • Методы оптимизации 3. Блок искусственного интеллекта • Компьютерные методы анализа больших данных • Методы машинного обучения • Нейронные сети • Глубокое машинное обучение • Суперкомпьютеры и параллельная обработка 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. 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.
Описание целевой аудитории программы	Выпускники общеобразовательных школ, колледжей и СПО, желающих получить высшее образование в области математики и компьютерных технологий: – 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 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; – способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий
Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы	Вузы-партнеры: МФТИ, МГУ имени М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, Компании-партнеры: ООО «Самсунг Электроникс Рус Компани»

	(Соглашение от 21.06.2021), Внституты ДВО РАН (Институт прикладной математики, Институт автоматике 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 IT-компании, IT-департаменты, отделы крупных компаний г. Владивостока, Приморского края, Дальневосточного федерального округа, с которыми заключены договоры о прохождении практик
Сфера деятельности выпускников программы	IT-профессии в разработке программного продукта • DevOps специалист • 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, <u>Swift</u> • Программист PHP, Ruby • Мобильный разработчик • Тестировщик ПО • Гейм-девелопер Профессии в сфере ИИ • 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) IT-профессии в маркетинге

	• Web-программист • SEO-специалист • SMM-специалист • Web-аналитик Научно-исследовательская деятельность • Научный сотрудник НИИ РАН и отраслевых НИИ, Преподаватель математики и информатики.
--	--

Руководитель
образовательной программы



/Пак Т.В./