



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

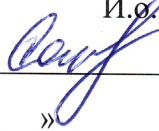
«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора школы

 Е.В. Сапрыкина

« _____ » _____ 2025 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

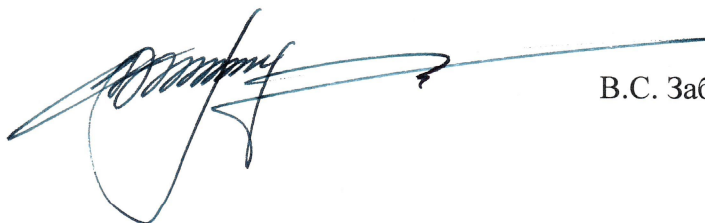
Наименование образовательной программы	02.03.01 Математика и компьютерные науки Математическое обеспечение компьютерных технологий (совместно с ДВО РАН)
Руководитель образовательной программы	Заболотский Владимир Сергеевич контактные данные: +79242377792, e-mail: zabolotskiy.vs@dvfu.ru
Подразделение – держатель программы	Институт математики и компьютерных технологий (Школа) Департамент математики
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	25/0
Форма обучения	Очная
Язык реализации	Русский
Срок обучения	4 года
Совместная образовательная программа	Дальневосточное отделение Российской академии наук
Описание программы	Образовательная программа «Математическое обеспечение компьютерных технологий (совместно с ДВО РАН)» направлена на всестороннее личностное развитие, получение багажа фундаментальных знаний в области математики и информационных технологий, знакомство с широким спектром прикладных задач в области прикладного программирования, математического моделирования, анализа данных, искусственного интеллекта. Образовательная программа предусматривает дальнейшее профессиональное развитие по трем трекам: • научно-исследовательский (на базе – научно-исследовательских лабораторий институтов

	Дальневосточного отделения Российской академии наук); • производственно-технологический (практическая подготовка осуществляется преподавателями-практиками совместно с it-компаниями региона); • педагогический (с реальным педагогическим опытом в Дальневосточном федеральном университете). Область приложения полученных знаний, умений и навыков не ограничивается компьютерными науками. Специалисты в области математики и моделирования, системного анализа уверенно чувствуют себя в смежных областях (экономика и финансы, механика, случайные процессы, гидрометеорология и пр.).
Ключевые дисциплины образовательной программы	1. Фундаментальные и базовые математические дисциплины: 1.1. Математический анализ; 1.2. Линейная алгебра; 1.3. Аналитическая геометрия; 1.4. Дискретная математика; 1.5. Теория вероятностей и математическая статистика; 1.6. Математическая логика; 1.7. Обыкновенные дифференциальные уравнения; 1.8. Численные методы; 1.9. Комплексный анализ; 1.10. Функциональный анализ; 1.11. Алгебра и теория чисел; 1.12. Методы оптимизации; 1.13. Теория игр; 1.14. Теоретическая механика; 1.15. Исследование операций. 2. IT-дисциплины: 2.1. Основы алгоритмизации и программирования; 2.2. Алгоритмы и структуры данных; 2.3. Языки и методы программирования или Технологии программирования; 2.4. Объектно-ориентированное программирование; 2.5. Базы данных; 2.6. Операционные системы; 2.7. Компьютерные методы анализа больших данных; 2.8. Методы машинного обучения; 2.9. Глубокое машинное обучение; 2.10. Нейронные сети; 2.11. Программирование компьютерных игр или Специалист по тестированию игрового программного обеспечения;

	2.12. Компьютерная безопасность или Защита информации; 2.13. Backend-программирование или Frontend-разработчик. 3. Дисциплины педагогического модуля: 3.1. Информационные сервисы и технологии в образовании; 3.2. Методика преподавания математики в школе и в вузе; 3.3. Методика решения олимпиадных математических задач или ИТ-сервисы в преподавании математики. 4. Дисциплины модуля дополнительной профессиональной квалификации: Учебным планом предусмотрено получение студентом одной из следующих дополнительных профессиональных квалификаций: - Аналитик данных; - 1С Разработчик; - Разработка мобильных приложений на Android; - Робототехника и интернет вещей; - Администрирование и безопасность компьютерных систем; - Управление проектами по разработке ИТ-продуктов. Практики: 1. Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика; 2. Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); 3. Учебная практика. Педагогическая практика; 4. Производственная практика. Научно-исследовательская работа; 5. Производственная практика. Преддипломная практика. Производственные практики и подготовка выпускной квалификационной работы (диплома) проходят на базе научно-исследовательских институтов ДВО РАН или структурных подразделений ДВФУ или ИТ-компаний региона.
Описание целевой аудитории программы	Образовательная программа ориентирована на абитуриентов, которым близка математика и информатика вне зависимости от того, сформировалось ли понимание, какие области математики и информационных технологий вызывают наибольший интерес, какая сфера деятельности: исследовательская или прикладная больше импонирует. Программа также подойдет

	абитуриентам, которые хотели бы попробовать свои силы в преподавании, но при этом не готовы ограничивать свои возможности.
Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы	Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН; Институт прикладной математики ДВО РАН; Тихоокеанский океанологический институт.
Сфера деятельности выпускников программы	Научно-исследовательская деятельность: - научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения (научный сотрудник, научно-педагогический сотрудник). Производственно-технологическая деятельность: - IT-компании (программист, руководитель проекта, Веб-администратор); - банки и финансовые организации (аналитик, специалист или руководитель IT-подразделения); - органы управления и власти (аналитик, специалист или руководитель IT-подразделения); Педагогическая деятельность: учебные заведения различных уровней (вузы, колледжи, школы, учреждения дополнительного образования). Обучение по программе бакалавриата открывает возможность для продолжения обучения в магистратуре по выбранному направлению.

Руководитель
образовательной программы



В.С. Заболотский