



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 Института

Е.В.Сапрыкина

«7» марта 2025 г.

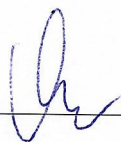
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	01.04.02 Прикладная математика и информатика Искусственный интеллект и математическое моделирование в промышленности
Руководитель образовательной программы	Любимова Ольга Николаевна доктор физико-математических наук профессор контактные данные: +7(914)6530659 lyubimova.on@dvfu.ru
Подразделение - держатель программы	Институт математики и компьютерных технологий (Школа), Департамент математики
Количество бюджетных мест	10
Форма обучения	очная
Язык реализации	русский
Срок обучения	2 года
Описание программы	Задачи • Переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции, основанный на применении интеллектуальных производственных решений и высокопроизводительных

	вычислительных систем, результатов обработки больших объемов данных, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта • Обеспечение необходимого уровня самостоятельности Российской Федерации в области искусственного интеллекта, в том числе посредством преимущественного использования отечественных технологий искусственного интеллекта Ключевые особенности программы Использование в качестве площадки для реализации практической и научно-исследовательской подготовки обучающихся многоядерного вычислительного кластера, а также учебно-экспериментального центра по робототехнике «Прорыв-Сириус» Обеспечение реализации дисциплин опытными российскими разработчиками и специалистами в области математического моделирования и ИИ, а также вовлечение ведущих научных специалистов образовательных организаций-партнеров и технологических компаний-партнеров программы магистратуры в разработку, экспертизу и реализацию программы магистратуры Сквозную практическую и научно-исследовательскую (проектно-исследовательскую) деятельность над реальными промышленными задачами в сотрудничестве со специалистами практиками, в том числе на базе технологических компаний-партнеров программы магистратуры
Ключевые дисциплины образовательной программы	Интегральный подход в реализации тематических блоков дисциплин программы магистратуры, построенных с учетом формирования у обучающихся как понимания особенностей протекания физических процессов и их математического описания, так и навыков современных использования методов технологий для их анализа • Механика сплошных сред • Моделирование физических процессов с использованием отечественных программных решений • Цифровые двойники • Машинное обучение • Компьютерное зрение • Физически информированное машинное обучение • Управление научно-исследовательскими проектами

Описание целевой аудитории программы	Подготовка высококвалифицированных специалистов , владеющих: фундаментальными знаниями информатики, вычислительной математики, физики и механики сплошных сред, профессиональными компетенциями для применения современных методов и технологий математического моделирования и искусственного интеллекта (машинного и глубокого обучения, компьютерного зрения) при проектировании, модернизации и эксплуатации различных изделий промышленности
Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы	• СИРИУС Научно- технологический университет • РОСАТОМ • TOP SYSTEMS (Разработчик и интегратор российского ПО для управления жизненным циклом изделий) • МЦД АО «Моделирование и цифровые двойники» (АО «МЦД») – ведущий поставщик инженерных цифровых продуктов и решений для проектных, научно-исследовательских и производственных предприятий.
Сфера деятельности выпускников программы	Компетенции выпускника образовательной программы • Проведение моделирование испытаний различных изделий промышленности с использованием методов и технологий математического моделирования и искусственного интеллекта для достижения заданных параметров • Проектирование новых и модернизация существующих изделий с использованием методов и технологий математического моделирования и искусственного интеллекта • Моделирование различных промышленных условий и прогнозирование возможных инцидентов при эксплуатации изделий • Разработка новых методов и технологий математического моделирования и искусственного интеллекта при проектировании, модернизации и эксплуатации различных изделий • Проведение расчетных исследований физических процессов с использованием современных методов и технологий • Оформление и презентация результат научно-исследовательской (проектно-исследовательской) деятельности и обеспечения их внедрения в практику

Руководитель образовательной программы _____



О.Н. Любимова