



С И Б И Р С К И Й
Ф Е Д Е Р А Л Ь Н Ы Й
У Н И В Е Р С И Т Е Т

S I B E R I A N
F E D E R A L
U N I V E R S I T Y

Портфолио научного руководителя участников трека аспирантуры Международной олимпиады Ассоциации «Глобальные университеты»

Университет	ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»
Уровень владения английским языком	B2
Направление подготовки и профиль образовательной программы, на которую будет приниматься аспирант	1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
Перечень исследовательских проектов научного руководителя (участие/руководство)	Руководитель проекта «Разработка системы управления транспортными потоками мегаполиса», проекта «Цифровая платформа (агрегатор) историко-культурного наследия Енисейской Сибири «Сибериана»», проекта «Интеллектуальная система прогнозирования осложнений инфаркта миокарда», проект «Оптимизация структуры государственного заказа по профилю онкология (противоопухолевая лекарственная терапия) в Красноярском крае», проект «Разработка прототипа программного обеспечения по анимации мимики лица на основании аудиодорожки в режиме реального времени». Также исполнитель проекта лаборатории мирового уровня «Гибридные методы моделирования и оптимизации в сложных системах».
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<ul style="list-style-type: none">• Методы глубокого обучения для задач анимирования изображения,• Модели и методы оценки углеродного следа энергетического комплекса,• Нейросетевое моделирование экспертной оценки слабо формализуемых систем,• Построение нечеткой нейросетевой модели оценки предпочтений пользователя при рендеринге трехмерных сцен,• Совершенствование методов управления процессом составления расписания в распределенных системах,• Методы оптимального управления ресурсами рендеринг конвейера,• Совершенствование методов машинного обучения и оптимизации структур систем искусственного интеллекта,• Модели и методы управления беспилотным летательным аппаратом,• Совершенствование методов оптимального управления процессами производства в промышленном

	<p>строительстве,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы и алгоритмы управления глубиной накопления весов в обнуляющих нейронных сетях.
 <p>Научный руководитель: Антамошкин Олеслав Александрович, доктор технических наук</p>	<p>Компьютерные науки и науки о данных</p>
	<p>Научные интересы:</p> <p>Оптимизация управления аппаратно-программными ресурсами распределенных вычислительных сетей. Методология интеграции технологий искусственного интеллекта в различные процессы жизнедеятельности человека.</p>
	<p>Особенности исследования:</p> <p>В университете имеются несколько современных кластера общей вычислительной мощностью более 800 терафлопс NPU используемых для задач машинного обучения и интеллектуального анализа данных.</p>
	<p>Требования научного руководителя:</p> <p>Навыки программирования на Python, Java, MatLab. Знание базовых ML моделей.</p>
<p>Основные публикации научного руководителя:</p> <p>Общее количество публикаций в журналах, индексируемых Web of Science, Scopus, RSCI за последние 5 лет – 21.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Everted U-Net for 3D scene reconstruction and segmentation / Mymlikov Vladislav, Antamoshkin Oleslav, Farafonov Maxim, 2024, Hybrid Methods of Modeling and Optimization in Complex Systems; 2. Minimizing the Carbon Footprint with the Use of Zeroing Neural / Bryukhanova Evgenia, Antamoshkin Oleslav, 2022, Hybrid methods of modeling and optimization in complex systems; 3. Modeling of the Aggregator-Platform for Historical and Cultural Data "Siberiana" / Bryukhanova E. R., Antamoshkin O. A., Krasnov D. A., Pleshkova T. S., Pikov N. O., 2022, Hybrid methods of modeling and optimization in complex systems; 4. Models of Experts for Shaders Estimation of Rendering Complex 3D Scenes in Real Time / Peresunko P., Mamatin D., Antamoshkin O., Peresunko E., Nikitin A., 2021, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency, SUMMA 2021; 5. Methodology for automated classification of farmland based on Earth remote sensing data / Antamoshkin O. A., Antamoshkina O. A., Bryukhanova E. R., Stupin A. O., Kamenskaya N. V., 2022, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 	

	<p>Результаты интеллектуальной деятельности:</p> <p>Регистрация программы для ЭВМ: Программная система определения породы деревьев по данным БПЛА, Программная система распознавания кожных новообразований с помощью сверточных нейронных сетей, Интеллектуальная система удаленной кардиореабилитации, Программное обеспечение для хранения и обработки оцифрованного контента цифровой платформы (агрегатора) историко-культурного наследия Енисейской Сибири «Сибиряна».</p>
--	---