



СИБИРСКИЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN
FEDERAL
UNIVERSITY

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	2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации
Перечень исследовательских проектов потенциального научного руководителя (участие/руководство)	<p>Грант Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых - кандидатов наук (Конкурс - МК-2020), проект "Непараметрические интеллектуальные алгоритмы анализа данных для моделирования и управления многомерными производственными процессами в условиях неопределенности", 2020-2021, руководитель;</p> <p>Гос. задание Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (код научной темы FSRZ-2020-0011) «Разработка принципов создания и технологий синтеза материалов и изделий с многоуровневой (наномикро-мезо-макро) структурой на основе нанодисперсных порошков, сплавов и соединений металлов, полуметаллов и полупроводников, математического обеспечения и информатики в области сквозных цифровых технологий», 2019-2021, исполнитель;</p> <p>Грант РФФИ, проект «Создание эффективных распределенных сетей температурных датчиков для бортовой аппаратуры спутников», 2018 - 2020, исполнитель;</p> <p>Программа «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» «УМНИК-2016», НИОКР «Разработка программного модуля адаптивной системы для интеллектуального анализа данных и моделирования технологических процессов в металлургии», 2016 - 2018, руководитель.</p>
Перечень предлагаемых соискателям тем для исследовательской работы	<p>Разработка алгоритмов анализа данных</p> <p>Разработка алгоритмов управления многомерными процессами</p>



Научный руководитель:

Чжан Екатерина Анатольевна,
кандидат технических наук
(Сибирский государственный
университет науки и
технологий имени академика
М.Ф. Решетнева,
г. Красноярск)

Компьютерные науки и науки о данных

Научные интересы:

Область научных исследований – непараметрическое моделирование технических многомерных процессов. Анализ данных и теория управления.

Особенности исследования:

Лучший кампус в России

Требования потенциального научного руководителя:

- Английский язык на уровне B2
- Владение Python (Pandas, NumPy) на базовом уровне

Основные публикации потенциального научного руководителя:

Web of Science, Scopus – 35

1. Chzhan, E. A., & Raskina, A. V. (2022). Nonparametric algorithm for dual control of objects with delay using fuzzy variables doi:10.1007/978-981-16-8759-4_29
2. Raskina, A. V., Kornet, M. E., Chzhan, E. A., Korneeva, A. A., & Kononova, N. V. (2021). Design of multi loop control systems with decision makers under incomplete information doi:10.1007/978-3-030-77448-6_1
3. Chzhan, E. (2020). A new nonparametric algorithm for preprocessing stochastic data with uncertainty. Paper presented at the E3S Web of Conferences, 223 doi:10.1051/e3sconf/202022302012
4. Shaydurov, V. V., Korneeva, A. A., & Chzhan, E. A. (2020). Multichannel measuring device with two switches. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series, 1679(4) doi:10.1088/1742-6596/1679/4/042064
5. Korneeva, A. A., Chzhan, E. A., Denisov, M. A., Medvedev, A. V., Kukartsev, V. V., & Tynchenko, V. S. (2019). Non-parametric algorithm of omissions filling in stochastic data. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series, 1333(3) doi:10.1088/1742-6596/1333/3/032038

Результаты интеллектуальной деятельности:

Адаптивная модель процесса кислородно-конвертерной плавки стали, Роспатент RU2019610404.

Программный модуль для генерации последовательностей псевдослучайных чисел, Роспатент RU 2019612780.

Программа для моделирования процессов в условиях неопределенности с использованием непараметрических алгоритмов, Роспатент RU 2020619798.