

Фамилия, имя, отчество	Чебаков Денис Игоревич
Должность, ученая степень, ученое звание	Заместитель директора НОЦ "Цифровые решения"
Корпоративная электронная почта	chebakov.di@misis.ru
Область научных интересов	Компьютерное моделирование производственных процессов
Трудовая деятельность – год, организация, должность	2017-2018, АО "ВИК "Тензо-М", инженер-конструктор 2022-2025, ООО "Сайберфизикс", ведущий инженер 2025-нв, НИТУ МИСИС, Заместитель директора НОЦ "Цифровые решения"
Образование Дополнительное образование	2012-2018, МГТУ им. Бауманка, каф. "Прикладная механика" 2018-2023, Сколтех, каф. "Инженерные системы"
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	<p>В рамках реализации проекта «Цифровая металлургия» были получены следующие результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Проведен анализ передовых оптических технологий для металлургии и на его основе осуществлен выбор спектрометрического оборудования. 2) Выполнена инженерная изыскательная деятельность на технологической площадке, выбраны конкретные печи (вакуумные ДСП №4 и №6) для проведения экспериментов. 3) Спроектирована и собрана система сбора данных, включающая спектрометр, промышленный компьютер и систему управления. 4) Разработаны и изготовлены специализированные кронштейны для крепления измерительных головок. 5) Создано программное обеспечение для управления спектрометром и пассивного сбора данных с систем управления печами. 6) Получены первые экспериментальные спектры расплава для отладки системы и подготовки данных. 7) Проведены исследования спектрометрических данных: проведен анализ временных рядов и спектральных характеристик с использованием, разработаны алгоритмы обработки данных и предпринята попытка установить взаимосвязь между спектрами и температурой расплава. 8) Разработаны алгоритмы для анализа промышленных данных: выполнено извлечение признаков из спектральных данных, проведен корреляционный и SHAP-анализ для построения моделей расхода электроэнергии ДСП. 9) Выполнено моделирование процессов с использованием ИИ: разработаны методики создания цифрового двойника для технологического процесса плавки в ДСП и для вспомогательного оборудования (осерадиальный компрессор ВРУ).

	<p>10) Реализовано создание цифровых советчиков: предложены модели для поддержки принятия решений операторами (сталеварами) на различных этапах плавки.</p> <p>11) Выполнена апробация подходов предиктивной аналитики: разработана типовая методика построения цифровых моделей шаровой мельницы ГОК с использованием промышленного программного обеспечения.</p>
Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик, год, полученные результаты)	Один из основных исполнителей проекта «Цифровая металлургия» в рамках реализации программы развития НИТУ МИСИС, реализации программы «Приоритет-2030»
Индекс Хирша по Scopus Количество статей по Scopus SPIN РИНЦ	1 SPIN-код: 2379-3200, AuthorID: 1319147
Научное руководство/ Преподавание	Проведен курс повышения квалификации «Цифровые двойники, предиктивная аналитика и применение ИИ в промышленности»