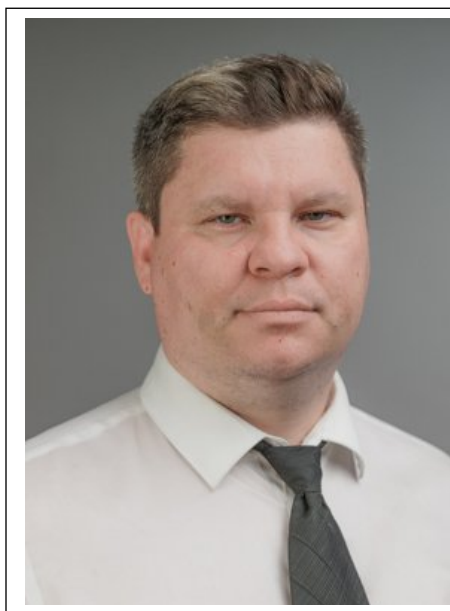


Дайджест «Интеллектуальная собственность ученых–изобретателей российских регионов»

Уважаемые коллеги!

Предлагаем вашему вниманию выпуск Дайджеста «Интеллектуальная собственность ученых-изобретателей российских регионов», подготовленного в рамках специального международного проекта Центров поддержки технологий и инноваций Федерального института промышленной собственности. Дайджест знакомит вас с учеными-изобретателями Санкт-Петербурга, чьи изобретения находят реальное воплощение в промышленных технологиях.



Кожубаев Юрий Нургалиевич, кандидат технических наук, доцент Высшей школы управления кибер-физическими системами Института киберфизических систем и управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Профессиональный горный инженер по базовому образованию, имеет значительный практический опыт работы в горнодобывающей промышленности, строительстве метрополитена и системе государственного надзора за безопасностью горных работ.

Награды, звания, достижения:

Кандидат технических наук по специальности «Электротехнические комплексы и системы», доцент по специальности «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика», автор более 50 научных публикаций, патентов РФ и свидетельств на программы для ЭВМ. Имеет благодарности Министра транспорта Российской Федерации и Председателя Комитета территориального развития Санкт-Петербурга, результаты его научно-исследовательских работ внедрены на промышленных предприятиях.

Количество РИД – 9: Изобретения – 1 Полезные модели – 2 Пр. ЭВМ – 6	Сфера деятельности – Интеллектуальные системы диспетчеризации, управления, контроля и мониторинга промышленных предприятий; автоматизированный мониторинг и управление ленточными конвейерами; повышение безопасности и эффективности электромеханического оборудования горной промышленности.
---	---

Запатентованные разработки за последний год:

Способ автоматизированного мониторинга и управления ленточным конвейером (патент 2 849 215 С1) — технология с мультисенсорной системой (натяжение, сход, перегрузка, провисание, шум) и предиктивным управлением приводными барабанами, обеспечивающая стабильную работу электропривода конвейера в горных выработках.

Программа управления колёсным мобильным роботом на основе асинхронной машины с гибридным подходом ANN-PI и PSO-оптимизацией (св. 2025688712) — система точного траекторного управления дифференциальным роботом с синхронными приводами, использующая нейросетевой ПИ-регулятор и динамическое обратное шаговое регулирование для адаптации к нагрузкам.

Программа предиктивной диагностики электродвигателей (св. 2025687715) — инструмент реального времени для мониторинга параметров электродвигателей, прогнозирования отказов и визуализации данных, обеспечивающий надежность и долговечность в электромеханических системах производства.

Программа автоматизированного мониторинга и управления шахтной подъёмной установкой (св. 2025687793) — комплекс для мониторинга натяжения канатов, скачков напряжения и других параметров скиповых установок с прогнозированием аварий по нечёткой логике, повышающий безопасность в горной промышленности.

Программа управления мобильными роботами с дифференциальным приводом DDMR на основе гибридного подхода ANN-MPC (св. 2025686261) — решение для точного отслеживания траектории дифференциальных роботов в динамичных условиях за счет модельного предиктивного управления и нейронных сетей, минимизирующее ошибки и адаптирующееся к возмущениям.

Программа автоматизированного мониторинга и управления ленточным конвейером (св. 2025667863) — программа для высокоточного управления скоростью конвейера при переменных нагрузках в горнодобывающей промышленности, обеспечивающая стабильную работу и повышение эффективности производства в центре управления.