

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертации Кулагина Максима Алексеевича на тему «Интеллектуальная система анализа и прогнозирования нарушений при управлении подвижным составом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.8. Интеллектуальные транспортные системы

Фамилия, Имя, Отчество	Гражданство	Ученая степень, звание	Основное место работы: должность, наименование структурного подразделения, полное официальное наименование организации в соответствии с уставом, почтовый адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии)	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях
Ковшов Евгений Евгеньевич	Российская Федерация	Доктор технических наук (Автоматизация технологических процессов и производств), профессор	Начальник научно-инженерной и образовательной лаборатории цифровых компьютерных систем и автоматизации акционерного общества «Научно- исследовательский и конструкторский институт монтажной технологии – Атомстрой». 127410 Москва, Алтуфьевское ш., д. 43, стр. 2. Телефон +7(495) 411-65-50. Эл. почта: <a href="mailto:KovshovEE@atomrus.ru">KovshovEE@atomrus.ru</a>	<p>1. Ковшов, Е. Е. Применение нейронной карты для вспомогательного управления в работе портального манипулятора / Е.Е. Ковшов, В.С. Кувшинников // Cloud of science. – 2018. – Т. 5 – № 2. – С. 310-324.</p> <p>2. Ковшов, Е. Е. Формирование навигационных паттернов на основе нейронной карты для управления перемещением манипулятора / В.С. Кувшинников, Е.Е. Ковшов // Cloud of science. – 2019. – Т. 6. – №. 4, С. 727-736.</p> <p>3. Ковшов, Е. Е. Автоматизация обработки данных неразрушающего контроля на основе искусственной нейронной сети / А.А. Косач, Е.Е. Ковшов //</p>

				<p>Cloud of science. – 2018. – Т. 5. – №. 3, С. 524-531.</p> <p>4. Ковшов, Е. Е. Автоматизация управления специализированным порталным краном для перемещения твердых радиоактивных отходов на основе алгоритмов генетического поиска / В.С. Кувшинников, Е.Е. Ковшов // Cloud of science. – 2020. – Т. 7. – №. 4, С. 827-843.</p> <p>5. Kovshov, E. E. Special-Purpose Solid Radwaste Transfer Gantry Crane Control Automation Using Genetic Algorithm / V.S. Kuvshinnikov, E.E. Kovshov // Proceedings – 2020 2nd International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency, SUMMA 2020: 2, Virtual, Lipetsk, November 10-13, 2020. – Virtual, Lipetsk, 2020. – P. 449-454.</p> <p>6. Kovshov, E. E. Digital recruitment of innovative project teams' leaders based on genetic algorithms / E.E. Kovshov, V.S. Kuvshinnikov, L.E. Osipenko // IOP CONFERENCE SERIES: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. – 2021. – P. 12-13.</p>
--	--	--	--	--

Хромов Игорь Юрьевич	Российская Федерация	Кандидат технических наук (Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация)	Старший бизнес-аналитика центра разработки и сопровождения корпоративных систем управления сервисом подвижного состава общества с ограниченной ответственностью «Программный инжиниринг и технологии» 109240, г. Москва, Нижний Сузальский переулок, д.5, стр.18. Телефон +7 (915) 296-58-28. Эл. почта: <a href="mailto:KhromovIYu@yandex.ru">KhromovIYu@yandex.ru</a>	<p>1. Хромов, И. Ю. Информационная энтропия систем технического диагностирования локомотивов / И.Ю. Хромов, А.П. Семенов, И.К. Лакин // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2020. – № 3. – С. 42-53.</p> <p>2. Хромов, И. Ю. Обоснование влияния нарушений режимов эксплуатации на ухудшение технического состояния локомотивов / И.Ю. Хромов // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2020. – № 2. – С. 62-68.</p> <p>3. Хромов, И. Ю. Обоснование необходимости алгоритмических защит локомотивов от опасных режимов их эксплуатации / И.Ю. Хромов, И.К. Лакин // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2019. – № 4. – С. 102-107.</p> <p>4. Хромов, И. Ю. Повышение надёжности тепловозов за счёт автоматизации соблюдения режимов эксплуатации / И.Ю. Хромов // Транспорт азиатско-</p>
----------------------	----------------------	---	--	--

			<p>тихоокеанского региона. – 2019. – № 3. – С. 30-33.</p> <p>5. Хромов, И. Ю. Нарушения режимов эксплуатации и их влияние на техническое состояние локомотивов / И.Ю. Хромов // Локомотив. – 2020. – № 5. – С. 5-7.</p> <p>6. Хромов, И. Ю. Метод определения влияния режимов эксплуатации на техническое состояние локомотива / И.Ю. Хромов, И.К. Лакин // Разработка и эксплуатация электротехнических комплексов и систем энергетики и наземного транспорта. – 2020. – С. 138-144.</p> <p>7. Хромов, И. Ю. Повышение надёжности тепловозов за счёт реализации алгоритмических защит в их микропроцессорных системах управления / И.Ю. Хромов, И.К. Лакин // Цифровизация транспорта и образования. – 2019. – С. 381-383.</p>
--	--	--	---

Председатель диссертационного совета 40.2.002.05



Л.А. Баранов

Ученый секретарь диссертационного совета 40.2.002.05



И.А. Журавлев