

## **ОТЗЫВ**

научного руководителя по работе соискателя учёной степени кандидата технических наук, аспиранта кафедры «Электроподвижной состав» Иркутского государственного университета путей сообщения (ИрГУПС) Устинова Романа Ивановича

В 2016 году Р.И. Устинов окончил Иркутский государственный университет путей сообщения по специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог». В настоящее время обучается в аспирантуре, в этом же вузе по специальности 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация» на очной форме обучения. С 2017 года и по настоящее время работает на должности учебного мастера кафедры «Электроподвижной состав» ИрГУПС, преподает дисциплины: «Курсы помощников машинистов», «Производство и ремонт подвижного состава. 2», «Системы управления электроподвижным составом». В рамках проведения II Открытого межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) ФГБОУ ВО «ИрГУПС» проходил обучение в академии WorldSkills и является экспертом демонстрационного экзамена по компетенции «Управление железнодорожным транспортом».

Начиная с четвёртого курса обучения в университете принимает активное участие в научной деятельности, участвовал в работе десяти Всероссийских и международных научно-практических конференциях в городах Иркутск, Красноярск, Хабаровск, Санкт-Петербург, Карловы Вары (Чехия), имеет сертификаты и дипломы. К настоящему времени опубликовал 22 научные работы, из них три научные работы из перечня ВАК, одна в издании, входящем в международную систему цитирования Scopus, три патента на изобретение, одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Областью научных интересов Р.И. Устинова является: диагностика электрического и электронного оборудования электровозов с тиристорными преобразователями, повышение энергетических показателей, надёжности и эффективности работы современных отечественных электровозов переменного тока.

Является руководителем и ответственным исполнителем научного проекта «Разработка ресурсосберегающего алгоритма управления преобразователями электровоза, повышающего работоспособность рекуперативного торможения» при поддержке «Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям) в рамках договора № 2760ГС1\43121 от 25.10.2018 года, является участником проекта «Перспективная силовая схема электропоезда переменного тока с высокими энергетическими показателями», который в сентябре 2018 года был представлен на Всероссийском молодежном конкурсе «Новое звено». Данный проект вошел в десятку лучших и былдержан руководством компании ОАО «РЖД». В 2017 году являлся исполнителем научного проекта «Разработка нового принципа и создание устройства определения остаточных деформаций рельсового пути, позволяющих организовать безопасное скоростное и тяжеловесное движение поездов на российских железных дорогах» № 17-20-01-059\17 при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и ОАО «РЖД». В 2018-2019 гг. удостоен стипендии генерального директора – председателя правления ОАО «РЖД».

В диссертационной работе Р.И. Устинов разработал технологию, направленную на повышение работоспособности тиристорных выпрямительно-инверторных преобразователей электровозов переменного тока в режиме рекуперативного торможения

при пропусках импульсов управления, приводящих к образованию коротких замыканий в силовых цепях электровоза и снижению безопасность движения поездов. Внедрение предлагаемой им технологии позволит повысить безопасность движения поездов на электрической тяге при использовании ресурсосберегающего режима – рекуперативного торможения, что является приоритетной задачей, поставленной в стратегии научно-технологического развития холдинга «РЖД» на период до 2025 года и на перспективу до 2030 года «Белая книга» №769/р от 17.04.2018 года.

Хотелось бы отметить наличие ряда нравственных качеств у соискателя, способность решать сложные научно-технические задачи. Считаю, что диссертационная работа Р.И. Устинова по глубине проработки поставленной цели, по научному уровню и объему выполненных работ, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация».

Научный руководитель,  
заведующий кафедрой «ЭПС» ИргУПС  
профессор, доктор технических наук

О.В. Мельниченко

