

## ОТЗЫВ

научного руководителя на аспиранта Чернышкова Антона Сергеевича, выполнившего диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта на тему *«Контроль технического состояния агрегатов электрического силового привода автомобилей на стендах с беговыми барабанами»*

С Антоном Сергеевичем Чернышковым мы познакомились, в сентябре 2013 года, когда он поступил в ИРНИТУ для обучения по программе бакалавриата на направление 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», где учился с интересом и успешно. После успешного окончания бакалавриата и защиты диплома он продолжил учебу на кафедре в магистратуре по направлению 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», которую также успешно завершил подготовкой диссертации, которую защитил с отличием в 2019 году.

За все время учебы в ИРНИТУ он проявил себя как активный, дисциплинированный, очень порядочный и любознательный студент, любящий точные науки и далеко не случайно выбравший специальность автомобильного профиля. Любовь к автомобилям стала особенно заметна, когда он с особым интересом и весьма успешно изучал специальные дисциплины.

С первых дней учебы в ИРНИТУ Антон Сергеевич проявил особый интерес к научным исследованиям. Он довольно много времени проводил в кафедральной Научно-исследовательской лаборатории компьютерной диагностики автомобилей. Будучи студентом бакалавриата и магистрантом, Антон Сергеевич любил науку об автомобилях и активно занимался научно-исследовательской работой. Результатами его научной работы стали яркие победы и награды в конкурсах научных проектов в рамках Международного автомобильного форума «МАНФ-2019», «МАНФ-2020» и «МАНФ-2021», которые ежегодно проводит ФГУП «НАМИ» (г. Москва). Стоит отметить, что в конкурсе 2019 г. команда Антона Сергеевича обошла команду молодых ученых МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Еще одним ярким результатом его научной работы стала подготовленная и с отличием защищенная магистерская диссертация на тему - *«Повышение метрологических характеристик магнотриксционных датчиков силовых тормозных стендов на основе анализа параметров, влияющих на процесс измерения»*. После успешного окончания магистратуры и защиты выпускной квалификационной работы в 2019 году он поступил в очную аспирантуру на кафедру Автомобильного транспорта ИРНИТУ по направлению 23.06.01 – «Техника и технологии наземного транспорта», на научную специальность 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта (Диагностика)». Учитывая научные интересы А.С. Чернышкова, он был принят на должность учебного мастера кафедры «Автомобильный транспорт» и стал работать в НИЛ «Компьютерных методов диагностики автомобилей».

Во время обучения в аспирантуре Антон Сергеевич активно и очень успешно занимался научными исследованиями, регулярно выступал на конференциях, публиковал результаты своих исследований. Его доклады на

конференциях связаны с разработкой методов контроля технического состояния автомобилей с электрическими силовыми установками на стендах с беговыми барабанами.

Совместная с Антоном Сергеевичем работа показала, что он обладает высокой работоспособностью, способен выполнять на высоком уровне как экспериментальные, так и аналитические исследования. Умеет ставить и решать сложные научные задачи, а также критически оценивать полученные результаты. Результаты исследования Антона Сергеевича внедрены на производственных предприятиях: ООО «Фритрейн», (г. Екатеринбург) и ООО СТО «Браво», (г. Иркутск), а также используются в учебном процессе кафедры «Автомобильный транспорт» ИРНИТУ.

В рамках аналитических исследований им разработаны математические модели, учитывающие системные связи между элементами исследуемого процесса, позволяют выполнять имитационное моделирование динамических процессов функционирования автомобилей с электрическими силовыми приводами на стенде с беговыми барабанами в режиме реального времени.


Высокий уровень математической подготовки позволил ему разработать математическую модель и выявить основные зависимости, которые в последствие стали основой для стендового контроля автомобилей с электрическими силовыми приводами. Разработанная и научно обоснованная им методика, позволяет повышать достоверность стендового контроля агрегатов электрического силового привода автомобилей.

Весомых успехов Антон Сергеевич достиг и в экспериментальных исследованиях. Здесь он проявил себя как опытный ученый, владеющий самыми современными методами, методиками и научно-исследовательским оборудованием. Благодаря глубоким знаниям ЭВМ и программных продуктов, компьютерные методы стали основой его исследований. Регулярная работа и обсуждение вопросов, связанных с темой диссертации, показали, что он достаточно хорошо разобрался в ней и великолепно владеет материалом диссертации.

Благодаря большому трудолюбию Антона Сергеевича, его знаниям и навыкам, весь материал диссертации и автореферат написаны и оформлены им лично. Он провел большую работу по проверке разработанных им научных предпосылок стендового контроля агрегатов электрического силового привода автомобилей на стендах с беговыми барабанами в условиях реальных предприятий Иркутска и Екатеринбурга.

Как научный руководитель могу с уверенностью утверждать, что уровень подготовки, знаний и навыков Антона Сергеевича Чернышкова позволяет ему самостоятельно решать самые современные научные задачи, и он достоин присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Заведующий кафедрой  
Автомобильного транспорта ИРНИТУ,  
Заслуженный деятель науки  
Российской Федерации,  
доктор технических наук, профессор

 А.И. Федотов

