

1. *Основные сведения о научном руководителе*

Фамилия *Федотов*

Имя *Александр*

Отчество *Иванович*

Структурное подразделение: *кафедра «Автомобильный транспорт»*

Должность *заведующий кафедрой*

Ученая степень *доктор технических наук*

Ученое звание *профессор*

1. *Область научных интересов, тематика собственного диссертационного исследования*

**Основатель и руководитель научной школы, охватывающей несколько направлений научных исследований:**

* *Диагностика автомобиля на основе компьютерных технологий;*
* *Безопасность АТС в условиях эксплуатации;*
* *Стенды для диагностики и контроля технического состояния АТС.*

*Тематика собственного диссертационного исследования*

- Кандидатская диссертация выполнена на тему *- «Повышение эффективности работы антиблокировочных систем при колебаниях нормальной нагрузки на колесах автомобиля» защищена 20.06.1986 г. в Московском автомеханическом институте по специальности 05.05.03 – Автомобили и тракторы.*

- Докторская диссертация выполнена на тему *- «Диагностика пневматического тормозного привода автомобилей на основе компьютерных технологий» защищена 17.03.1999 г. в Сибирском научно-исследовательском институте механизации и электрификации СО РАСХН по специальности 05.20.03 – Эксплуатация, восстановление и ремонт сельскохозяйственной техники.*

1. *Диссертации, защищенные под руководством научного руководителя*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема диссертации | Научная специальность | Ученая степень | Год защиты |
| **Гергенов Сергей Митрофанович** «*Метод функционального диагностирования аппаратов многоконтурного пневматического тормозного привода*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 1998 |
| **Мошкин Николай Ильич** «*Динамический метод дифференциального диагностирования контуров пневматического тормозного привода автомобилей*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 1998 |
| **Тихов-Тинников Дмитрий Анатольевич**«*Совершенствование динамического метода функционального диагностирования управляющих аппаратов автотракторного пневматического тормозного привода*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 2001 |
| **Быков Александр Владимирович** «*Динамический метод функционального диагностирования пневматического тормозного привода автомобильных прицепов*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 2003 |
| **Пелихов Алексей Васильевич** «*Повышение тяговых и топливно-экономических показателей автомобилей с дизельными двигателями на основе определения и регулировки оптимального угла опережения впрыска топлива динамическим методом*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 2004 |
| **Озорнин Сергей Петрович**«*Повышение работоспособности парков мобильных машин в структурах агропромышленного комплекса на основе ситуационно-комбинированного обслуживания и ремонта*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | **Доктор** **технических наук** | 2004 |
| **Григорьев Иван Михайлович** «*Динамический метод дифференциального диагностирования пневматических регуляторов тормозных сил автомобилей в условиях эксплуатации*» | 05.20.03 Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве | Кандидат технических наук | 2006 |
| **Бойко Александр Владимирович** «*Совершенствование метода диагностики тормозных систем автомобилей в условиях эксплуатации на силовых стендах с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2008 |
| **Смолин Александр Анатольевич**«*Метод дифференциального диагностирования тормозных систем автотранспортных средств на стендах с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2009 |
| **Портнягин Евгений Михайлович** «*Метод контроля тормозной эффективности и устойчивости автомобилей с ABS при их диагностировании на роликовых стендах*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2009 |
| **Доморозов Алексей Николаевич** «*Совершенствование методики измерения силовых параметров при диагностировании тормозных систем автомобилей на стендах с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2009 |
| **Семенов Юрий Николаевич** «*Повышение объективности результатов автотехнической экспертизы дорожно-транспортных происшествий, связанных с наездом автомобиля на пешехода в возрасте от 3 до 17 лет*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2010 |
| **Степанов Алексей Николаевич** «*Метод последовательного диагностирования тормозной системы АТС с функционирующей ABS на одноплатформенном стенде с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2010 |
| **Федоткин Иван Владимирович** «*Метод диагностирования гидромеханических передач автомобилей на инерционных стендах с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2010 |
| **Потапов Антон Сергеевич** «*Динамический метод диагностирования противобуксовочных систем автотранспортных средств на стендах с беговыми барабанами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2011 |
| **Федоров Алексей Леонидович** «*Метод диагностирования привода газораспределительного механизма автомобильных ДВС по параметрам изменения давления во впускном коллекторе*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2011 |
| **Нгуен Ван Ньань** «*Повышение эффективности диагностирования технического состояния подвески автотранспортных средств на вибростендах*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2012 |
| **Блянкинштейн Игорь Михайлович** «*Научные основы совершенствования технологического оборудования для технического сервиса автотранспортных средств*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | **Доктор** **технических наук** | 2013 |
| **Ле Ван Луан** «*Диагностика тормозных систем АТС на основе измерения сил в пятнах контакта колес с беговыми барабанами стенда*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2015 |
| **Халезов Владимир Павлович** «*Повышение информативности дорожного метода диагностики тормозных систем автотранспортных средств в условиях эксплуатации*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2015 |
| **Кривцов Сергей Николаевич** «*Методологические основы диагностики автомобилей с дизельными двигателями, оснащенными аккумуляторными топливоподающими системами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | **Доктор** **технических наук** | 2017 |
| **Яньков Олег Сергеевич** «*Повышение качества контроля тормозных систем АТС на стендах с кинематически связанными опорными роликами*» | 05.22.10 Эксплуатация автомобильного транспорта | Кандидат технических наук | 2017 |

1. *Преподаваемые дисциплины*

|  |
| --- |
| Наименование дисциплины |
| «Диагностика автомобилей», «Основы научных исследований», «Теория эксплуатационных свойств автомобиля», «Введение в специальность», «Методика подготовки магистерской диссертации» |

1. *Основные публикации (за последние 5 лет)*

*Общий список опубликованных трудов содержит более 300 наименований.*

*- Индекс Хирша в наукометрической базе РИНЦ – 11.*

*- Индекс Хирша в наукометрической базе Scopus – 2.*

 *в том числе четыре монографии, три учебника с грифом УМО, 22 патента на изобретения, 6 научных статей в зарубежных изданиях (Scopus), 12 учебных пособий (из которых 6 с грифом УМО).*

*Основные публикации:*

1. Determination of rolling resistance coefficient based on normal tyre stiffness / Rykov, S.P., Tarasuyk, V.N., Koval, V.S., Fedotov, A.I., Fedotov, K.V. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, **2018**
2. Экспериментальное исследование влияния износа беговой дорожки шины на величину установившегося замедления АТС при торможении в блоковом режиме / А.И. Федотов, А.С. Марков, Э.С. Салчак // В сборнике статей X Международной науч-но-технической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (г. Ир-кутск, 21-26 мая **2018** г.) - Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2018. – С. 376-383.
3. Car suspension system monitoring under road conditions / Fedotov, A.I., Kuznetsov, N.Y., Lysenko, V., Vlasov, V.G. // AIP Conference Proceedings 1915, 040014 (**2017**) Published by the American Institute of Physics;
4. Test benches for studying the properties of car tyres / N. Yu. Kuznetsov, Fedotov, A.I., and V. G. Vlasov // AIP Conference Proceedings 1915, 040031 (**2017**) Published by the American Institute of Physics;
5. Dynamic analysis of elastic rubber tired car wheel breaking under variable normal load / Fedotov, A.I., Zedgenizov, V.G., Ovchinnikova, N.I. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, **2017**;
6. Simulation of car movement along circular path / Fedotov, A.I., Tikhov-Tinnikov, D.A., Ovchinnikova, N.I., Lysenko, A.V. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2017;
7. Experimental studies of breaking of elastic tired wheel under variable normal load / Fedotov, A.I., Zedgenizov, V.G., Ovchinnikova, N.I. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, **2017;**
8. Математическая модель процесса движения автомобиля по окружности / Федотов А.И., Тихов-Тинников Д.А., Быков А.В., Лысенко А.В. // Вестник Иркутского государственного технического университета. **2017**. Т. 21. № 2 (121). С. 199-207;
9. Математическая модель для расчета нормальных и продольных касательных реакций в пятне контакта шины автомобильного колеса с поверхностями опорных роликов диагностического стенда / Федотов А.И., Власов В.Г., Яньков О.С. // Вестник Иркутского государственного технического университета. **2017**. Т. 21. № 3 (122). С. 193-203.
10. Кинематика колеса, тормозящего на роликах диагностического стенда / Федотов А.И., Власов В.Г., Яньков О.С. // Вестник Иркутского государственного технического университета. **2017**. Т. 21. № 6 (125). С. 159-172.
11. Циркуляция мощности при взаимодействии шины тормозящего ко-леса АТС с опорными роликами диагностического стенда / Федотов А.И., Власов В.Г., Яньков О.С. // Вестник Иркутского государственного технического университета. **2017**. Т. 21. № 7 (126). С. 178-186.
12. Оптимизация режимов экспериментального исследования процесса переезда автомобиля через единичную неровность // Федотов А.И., Тихов-Тинников Д.А., Лысенко А.В., Кузне-цов Н.Ю., Овчинникова Н.И. // Вестник Иркутского государственного технического университета. **2017**. Т. 21. № 12 (131). С. 226-234.
13. Simulation and Experimental Analysis of Quality Control of Vehicle Brake Systems Using Flat Plate Tester. / Fedotov, A. I., Mlynczak M. // Proceedings of the Eleventh International Conference on Dependability and Complex Systems DepCoS-RELCOMEX. June 27–July 1, **2016**, Brunów, Poland, р. 135-146.
14. Analytical Identification of Parameters Influencing Measurement Quality Using Flat Brake Tester. / Fedotov, A. I., Mlynczak M. // Proceedings of the Eleventh International Conference on Dependability and Complex Systems DepCoS-RELCOMEX. June 27–July 1, **2016**, Brunów, Poland, р. 147-155.
15. Федотов А.И. Основы теории эксплуатационных свойств автомобиля : Учебник с грифом ФУМО, - Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, **2016**. – 254 с.
16. Analysis of brake testing methods in vehicle safety / Bojko, A., Fedotov, A.I., Khalezov, W.P., Młyńczak, M. // Safety and Reliability: Methodology and Applications - Proceedings of the European Safety and Reliability Conference, ESREL **2015**
17. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении: Учебник для студ. Учреждений высш. Образования / А.И. Федотов. – М. : Издательский центр «Академия», **2015**. – 352 с.
18. *Участие в конференциях, семинарах (за последние 5 лет):*

*6.1. Организовал и провел в ИРНИТУ в 2015 году 90-ю Международную конференцию Ассоциации автомобильных инженеров «Автомобиль для Сибири и Крайнего Севера конструкция, эксплуатация, экономика». Выступил на ней с докладами:*

- Анализ конструктивных возможностей площадочных стендов для контроля тормозных систем легковых автомобилей / А.И. Федотов, Н.А. Демин, К.С. Фоменко // В сборнике: Автомобиль для Сибири и Крайнего Севера конструкция, эксплуатация, экономика. Материалы 90-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2015. С. 78-87

- Шинный тестер с беговым барабаном для исследования характеристик шин / А.И. Федотов, Н.Ю. Кузнецов // В сборнике: Автомобиль для Сибири и Крайнего Севера конструкция, эксплуатация, экономика. Материалы 90-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2015. С. 138-147

- Измерительный комплекс стенда для исследования характеристик шин / А.И. Федотов, А.А. Хамуев // В сборнике: Автомобиль для Сибири и Крайнего Севера конструкция, эксплуатация, экономика. Материалы 90-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2015. С. 93-102

*6.2. Организовал и провел в ИРНИТУ в 2017 году 99-ю Международную конференцию Ассоциации автомобильных инженеров «Безопасность колесных транспортных средств в условиях эксплуатации». Выступил на ней с докладами:*

- Стенд для контроля технического состояния тормозных систем колесных транспортных средств Кузнецов Н.Ю., Яньков О.С., Федотов А.И., Безносов Г.А. В сборнике: Безопасность колесных транспортных средств в условиях эксплуатации Материалы 99-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2017. С. 403-409.

- О расчете скоростных потерь при качении эластичных шин автомобиля. / Федотов А.И., Кривцов С.Н. // В сборнике: Безопасность колесных транспортных средств в условиях эксплуатации Материалы 99-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2017. С. 182-192.

- Шинный тестер для экспериментального исследования сцепных свойств автомобильных шин с дорогой, покрытой химическими противогололедными материалами / Дарханов Ж.В., Гергенов С.М., Федотов А.И. // В сборнике: Безопасность ко-лесных транспортных средств в условиях эксплуатации Материалы 99-й Международной научно-технической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет; под общей редакцией А.И. Федотова. 2017. С. 150-159.

*6.3. Принял участие в работе Международной научно-практической конференции Сибирского федерального университета, (г. Красноярск, 7–8 апреля 2016 г.) Выступил на ней с докладом:*

*- Измерительный комплекс для контроля технического состояния подвески в дорожных условиях / Федотов А.И., Кузнецов Н.Ю., Лысенко А.В., Тихов-Тинников Д.А. В сборнике: Транспортные системы Сибири. Развитие транспортной системы как катализатор роста экономики государства Международная научно-практическая конференция. Сибирский федеральный университет; ред. В. В. Минин. 2016. С. 487-492.*

*6.4. Организовал и провел в ИРНИТУ в 2016 году Научно-методический семинар учёных и соискателей ученых степеней, работающих над диссертациями, на тему «*Новейшие требования ВАК к диссертациям, процедуре их экспертизы и защиты*».*

*6.5. Организовал и провел в 2018 году в ИРНИТУ Научно-методический семинар учёных и соискателей ученых степеней, работающих над диссертациями, на тему «*Подготовка и структурирование научно-квалификационной работы для защиты в диссертационном совете. Работа над ошибками*».*

*6.6. Принял участие в работе Х Международной научно-технической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири», (Иркутск, 21–26 мая 2018 г.) Выступил на ней с докладом:*

- Экспериментальное исследование влияния износа беговой дорожки шины на величину установившегося замедления АТС при торможении в блоковом режиме / А.И. Федотов, А.С. Марков, Э.С. Салчак // В сборнике статей X Международной научно-технической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири» (г. Иркутск, 21-26 мая 2018 г.) - Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2018. – С. 376*-*383.

1. *Научные проекты*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование проекта, гранта, контракта | Год | Статус участникапроекта |
| 1 | Выигран конкурс инновационных проектов администрации Иркутской области по проекту «Компьютерный стенд для диагностирования тормозных систем автомобилей» в сентябре 2005 г. Спроектирован и изготовлен компьютерный стенд, на конструкцию которого получено 8 патентов Российской Федерации. В процессе работы подготовлено и защищено четыре кандидатских диссертации. | 2005 | Руководитель проекта |
| 2 | Выполнена разработка опытного образца диагностического стенда в рамках хоздоговорной темы «Опытный образец силового тормозного стенда с высокими конкурентными свойствами» с ООО Фритрейн», г. Екатеринбург, | 2016 2017 | Руководитель проекта |

1. Другая информация (по желанию):

*Общественная деятельность:*

*- Председатель диссертационного совета Д-212.074.03;*

*- Член экспертного совета Федерального УМО по транспорту;*

*- Член комиссии по Безопасности дорожного движения Иркутской области;*

*- Руководитель научной школы кафедры Автомобильного транспорта ИРНИТУ;*

*- Председатель Иркутского регионального отделения ООО "Российское профессорское собрание".*

*Грамоты, благодарности, награды:*

- По результатам научной работы в 2015 году признан Ведущим ученым ИрНИТУ;

- Государственная награда - почетное звание «*Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации*» в 2010 году;

- Награжден «*Почетной грамотой Народного Хурала Республики Бурятия*» в 2006 году;

- Присвоено почетное звание «*Заслуженный деятель науки Республики Бурятия*» в 2005 году;

- Удостоен высшей награды Республики Бурятия «*Почетная грамота Республики Бурятия*» в 2003 году.

*Повышение квалификации:*

* *Стажировка во Вроцлавском технологическом университете (г. Вроцлав, Польша) по программе «Наукоемкие технологии диагностики мехатронных систем колесных машин» апрель, 2014 г.*
* *Межотраслевой региональный центр переподготовки специалистов при Иркутском национальном исследовательском техническом университете по программе "Противодействие коррупции", октябрь 2015 г.*
* *Повышение квалификации в рамках 99-й Международной научно-технической конференции Ассоциации автомобильных инженеров (ААИ) «Безопасность колесных транспортных средств в условиях эксплуатации» в ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», апрель 2017 г.*