Наименование научной школы

Проектирование, исследование и оптимизация конструктивных параметров и характеристик наземных транспортно-технологических средств и комплексов

Год основания школы

2002

Аннотированное описание научной школы

Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации
Транспортные и космические системы.

Основные направления научных исследований коллектива научной школы:
Разработка комбинированных (гибридных) энергосиловых установок транспортных машин;
Структурная и параметрическая оптимизация узлов, агрегатов и систем транспортных средств;
Разработка методического и программного обеспечения исследования транспортных средств;
Дизайн-проектирование транспортных средств;
Разработка технологий ремонта узлов, агрегатов и систем транспортных средств;
Совершенствование процессов механической обработки материалов.

Научные специальности ВАК

2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Основатель научной школы

Филькин Николай Михайлович

Руководитель научной школы

Филькин Николай Михайлович

Аспиранты научной школы

Музафаров Эльдар Раисович

Участники научной школы

Мкртчян Артем Фурманович
Зыков Сергей Николаевич
Мазец Владислав Казимирович
Копотев Дмитрий Алексеевич
Музафаров Раис Салихович
Глухов Константин Васильевич
Батинов Игорь Васильевич
Музафаров Эльдар Раисович

Основные публикации коллектива

№	Тип	Название	Авторы	Год	DOI или ссылка	ВАК, RSCI, WoS, Scopus, РИНЦ	К

1	статья	Исследование и обоснование применения упругодеформируемых тягово-сцепных устройств массивных буксируемых объектов	ПоповИ.П., Филькин Н.М., Моисе-ев О.Ю., Ха-рин В.В.	2023	10.22213/2413-1172-2023-1-48-54	ВАК, РИНЦ	2 категория
2	статья	Новая конструкция несущей системы (рамы) квадроцикла	Филькин Н.М., Далида Н.В., Зыков С.Н., Тарасова М.А	2025	10.33979/2073-7432-2025-1-4(88)-44-50	ВАК, РИНЦ	2 категория
3	статья	Методические аспекты применения численного прочностного анализа силового каркаса квадроцикла	Далида Н.В., Зыков С.Н., Филькин Н.М.	2023	10.22281/2413-9920-2023-09-01-49-58	ВАК, РИНЦ	2 категория
4	сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции	Автомобилестроение: проектирование, конструирование, расчет и технологии ремонта и производства	Под ред. Н. М. Филькина	2024	ISBN 978-5-7526-1049-3	РИНЦ	-
5	статья	Математическое обоснование предельного значения касательной силы тяги на ведущих колесах для транспортно-технологических машин	Музафаров Э.Р., Филькин Н.М.	2023	10.14529/engin230403	ВАК, РИНЦ	2 категория
6	статья	Моделирование и анализ мультимассо-вого осциллятора	Попов И.П., Филькин Н.М., Харин В.В., Митю-нин А.А.	2023	10.22213/2413-1172-2023-3-33-40	ВАК, РИНЦ	2 категория
7	сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции	Автомобилестроение: проектирование, конструирование, расчет и технологии ремонта и производства	Под ред. Н. М. Филькина	2025	ISBN 978-5-7526-1085-1	РИНЦ	-

8	статья	Исследования виртуального макета унифицированной машины технологического электротранспорта по частным критериям прочностных свойств	Музафаров Э.Р., Филькин Н.М., Зыков С.Н.	2023	10.26160/2658-3305-2023-23-102-106	ВАК, РИНЦ	3 категория
9	статья	Инженерный анализ деформационного поведения конструкции передней части кузова автомобиля при силовом воздействии	Зыков С.Н.	2024	10.26160/2658-3305-2024-29-14-18	ВАК, РИНЦ	3 категория
10	статья	Комбинированный прочностной анализ деформационной способности кузова при фронтальном силовом воздействии	Зыков С.Н.	2025	10.22281/2413-9920-2025-11-01-50-58	ВАК, РИНЦ	2 категория

Опыт реализации проектов

№	Название	Руководитель	Срок исполнения	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб

История и признание научной школы

Общественное признание

Филькин Николай Михайлович

Почетный работник сферы образования Российской Федерации;

Заслуженный деятель науки Удмуртской Республики

Экспертная деятельность

эксперт Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт в научно-технической сфере – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ) (г. Москва).

Членство в редколлегиях журналов

член редакционной коллегии научно-технических журналов: «Транспорт. Транспортные сооружения. Экология» (ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»); «Энерго- и ресурсосбережение: промышленность и транспорт» (ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»); «Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация» (ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»).

Филькин Николай Михайлович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Автомобили и металлообрабатывающее оборудование» ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»; докторская диссертация по специальности 05.05.03. «Колесные и гусеничные машины». Опыт работы в данной области более 40 лет, из них 24 года в отделе главного конструктора «Ижевского

автомобильного завода». Является действительным членом (академиком) «Академии транспорта России»; член-корреспондентом «Российской Академии естествознания»; действительный член «Инженерной Академии Удмуртской республики»; Заслуженный деятель науки Удмуртской Республики; Почетный работник сферы образования Российской Федерации.