

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
---	-----	----------	--------	-----	----------------	------------------------------

1	статья	Исследование и обоснование применения упругодеформируемых тягово-сцепных устройств массивных буксируемых объектов	Попов И.П., Филькин Н.М., Моисеев О.Ю., Харин 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 мультимассового осциллятора	Попов И.П., Филькин Н.М., Харин В.В., Митюнин 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.