

Федоров Сергей Васильевич

заведующий кафедрой теории механизмов и машин и деталей машин, доктор технических наук, профессор

Контакты

fedorov@klgtu.ru

8 (4012) 99-53-45

ГУК, ул. Советский пр., 1, каб. 310

Область научных интересов: трибоэргодинамика – структурно-энергетический (энтропийный) анализ общих закономерностей эволюции состояний и свойств систем с трением; механический квант динамических диссипативных структур трения и нано-квантовое моделирование максимально работоспособных свойств деформируемых твердых тел.

Основные публикации:

1. Федоров С.В. Структурно-энергетическая аксиоматика машинного трения // Учеб. пособие по дисциплине «Трибология» для студентов бакалавриата по направлениям подготовки 15.03.01 – Машиностроение, 15.03.02 – Технологические машины и оборудование и по дисциплине «Аксиоматика машинного трения» для обучающихся в аспирантуре по научной специальности 2.5.2 – Машиноведение / С. В. Федоров. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 280 с. ISBN 978-5-94826-674-9
2. Fedorov S.V. On the Structural Superplasticity of the Third Body According to the Model of a Mechanical (Nano) Quantum // Journal of Friction and Wear, 2024, Vol. 45, No. 2, pp. 107–114. © Allerton Press, Inc., 2024. ISSN 1068-3666 DOI: 10.3103/S1068366624700168
3. Федоров С.В. О структурной сверхпластичности третьего тела по модели механического (нано) кванта // Трение и износ 2024. — Т. 45, № 2. — С. 160—170 DOI: 10.32864/0202-4977-2024-45-2-160-170
4. Федоров С.В. Адаптивно-диссипативная модель эволюции контакта трения // ТРИБОЛОГИЯ – МАШИНОСТРОЕНИЮ. XV Международная научно-техническая конференция. Сборник трудов конференции – М.: ИМАШ РАН, 12-14 ноября, 2024 – С. 226-229. ISBN 978-5-904282-20-2
5. Fedorov S.V. Structural-Energy Constants Of The Evolution Of The Friction Contact // Book of Abstracts. 19th International Conference on Tribology SERBIATRIB'25. 14-16 May 2025, Kraguevac, Serbia. Pp.15. ISBN: 978-86-6335-129-5
6. Fedorov S.V. Structural-Energy Constants Of The Evolution Of The Friction Contact // Proceedings. 19th International Conference on Tribology SERBIATRIB'25. 14-16 May 2025, Kraguevac, Serbia. Pp. 84-98 ISBN: 978-86-6335-128-8
7. Федоров С.В. о температуре абсолютного нуля динамических диссипативных структур совместимого трения // Трение и износ 2026. (в печати)
8. Федоров С.В. Минимальные свойства динамических диссипативных структур третьего тела при трении по модели механического кванта // Труды III Международной научно-практической конференции «BALT TRIBO 2026». 18-19 июня 2026 г, СПбПУ Петра Великого, Санкт – Петербург. С. (в печати).

Дополнительные сведения

Член редколлегий журналов «Вестник ВНИИЖТ», «Вестник науки и образования Северо-Запада России», «Известия КГТУ», «Journal of Materials and Engineering», член межведомственного научного совета по трибологии РАН, Минобрнауки РФ и СНИО, член научного комитета от России международной конференции SERBIATRIB, член международного научного комитета трибологического журнала Болгарии БУЛТРИБ, член научного комитета 6-ой Венской научной конференции – Nano-Technology, Focus: Tribological Aspects, руководитель университетского межкафедрального научно-технического семинара, председатель диссертационного совета Д 37.2.007.02 при ФГБОУ ВО «КГТУ».

Шарков Олег Васильевич

профессор кафедры теории механизмов и машин и деталей машин, доктор технических наук, профессор

Контакты

oleg.sharkov@klgtu.ru

8 (4012) 99-53-45

ГУК, ул. Советский пр., 1, каб. 309

Область научных интересов: компьютерное моделирование и инженерный анализ узлов и деталей машин; совершенствования методик проектирования инерционно-импульсных приводов машин с механизмами свободного хода.

Основные публикации:

1. Корягин С.И., Шарков О.В., Великанов Н.Л. Экспериментальное определение коэффициента сцепления колесных робототехнических устройств с ферромагнитной поверхностью // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2024. № 4 (769). С. 18–25.
2. Мосур В.Г., Шарков О.В. Оценка долговечности резиновых демпфирующих элементов в условиях динамического нагружения // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2024. № 9(774). С. 3–9.
3. Корягин С.И., Великанов Н.Л., Шарков О.В. Напряженное состояние стальных листовых элементов судовых конструкций с армированным полимерным покрытием // Труды Крыловского государственного научного центра. 2025. № 3(413). С. 29–36.
4. Витренко О.С., Шарков О.В. Исследование влияния технологии изготовления на точность зубчатых передач летательных аппаратов // Вестник Московского авиационного института. 2025. Т. 32, № 4. С. 222–229.
5. Витренко О.С., Шарков О.В. Исследование шероховатости поверхности зубьев при формообразовании гиперболоидными накатниками // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2025. № 12(789). С. 27–33.
6. Сивуда М.Ю., Шарков О.В., Либерман И.В. Опыт применения CAD/CAM технологий при проектировании и изготовлении волновых передач // Техно-технологические проблемы сервиса. 2026. №1(75). С. 27–31.
7. Koryagin S.I., Sharkov O.V., Velikanov N.L. Motion of a Magnetic Robot on an Irregular Ferromagnetic Surface // Russian engineering research. 2026. V. 46. No. 11. pp. 303–306. doi: 10.3103/S1068798X26700012.
8. Шарков О.В. Определение приведенного коэффициента трения в шарнирных узлах машин // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2026. № 4(793). С. 28–35.

Основные РИД:

1. Патент № 229877 U1, РФ МПК G01M 17/02. Устройство для определения коэффициента сцепления колес с поверхностью, выполненной из ферромагнитного материала / Н.Л. Великанов, О.В. Шарков, С.И. Корягин. Опубликовано в бюллетене «Патенты и полезные модели». М., 2024. № 31.
2. Патент № 231328 U1, РФ МПК G01L 5/00 G01R 33/12 G01N 27/72. Устройство для определения силы притяжения электромагнита / С.И. Корягин, О.В. Шарков, Н.Л. Великанов. Опубликовано в бюллетене «Патенты и полезные модели». М., 2025. № 3.
3. Патент № 2838450 C1, РФ, МПК B23P 6/04. Способ торможения трещин в листовых металлических конструкциях / Н.Л. Великанов, О.В. Шарков Опубликовано в бюллетене «Патенты и полезные модели». М., 2025. № 11.

4. Патент № 237757 U1, РФ МПК F16D 1/02; F16D 3/06. Устройство для передачи вращения / О.В. Шарков, Н.Л. Великанов. Опубликовано в бюллетене «Патенты и полезные модели». М., 2025. № 28.

5. Патент № 242720 U1, РФ МПК B27B 33/08, B27B 5/00. Режущий диск для мягколиственной древесины / Н.Л. Великанов, О.В. Шарков. Опубликовано в бюллетене «Патенты и полезные модели». М., 2026. № 10.

Дополнительные сведения:

Действительный член (академик) Российской инженерной академии