

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Научно-исследовательский центр
«МашиноСтроение»**



Тверской государственный технический университет

Кыргызско-Российский Славянский университет

Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

**VIII Международная
научно-практическая конференция**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МЕХАНИКИ

Программа

Санкт-Петербург,
20 октября 2023г.

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

*Учредитель: Жукова Елена Валерьевна (ИП Жукова Е.В.,
ИНН 422802805198, ОГРНИП 318420500009778, г.Санкт-Петербург).*

*Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение» (НИЦ МС)
197372, г. Санкт-Петербург, пр. Комендантский, д. 28, корп. 2, оф. 117.
Тел.: 8-965-020-5422.
E-mail: info@srcms.ru
WWW-адрес: <http://srcms.ru>*

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Председатель:

*Жуков Иван Алексеевич – д.т.н., доцент, заведующий кафедрой
машиностроения, Санкт-Петербургский горный университет, директор
Научно-исследовательского центра «МашиноСтроение», г. Санкт-Петербург;*

Члены оргкомитета:

*Гараников Валерий Владимирович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой
технической механики, Тверской государственный технический
университет, г.Тверь;*

*Еремьянц Виктор Эдуардович – д.т.н., профессор, профессор кафедры
механики, Кыргызско-Российский Славянский университет, г.Бишкек;*

*Лукиенко Леонид Викторович – д.т.н., доцент, заведующий кафедрой
агроинженерии и техносферной безопасности, Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого, г.Тула;*

*Саруев Лев Алексеевич – д.т.н., профессор, профессор отделения нефтегазового
дела, Национальный исследовательский Томский политехнический
университет, г.Томск.*

Секция 1
ИСТОРИЯ МЕХАНИКИ

Кузьмин А.А. Механика Просвещения

Секция 2
ПРЕПОДАВАНИЕ МЕХАНИКИ

Журавлёва Е.Ю. Методологические особенности анализа фундаментальных законов динамики во время практического занятия по теоретической механике

Лукиенко Л.В. Преподавание механики при подготовке студентов технических направлений в ФГБОУ ВО ТГПУ им. Л.Н. Толстого

Секция 3
ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАНИКИ

Терещенко В.Г. О несоответствии смысла определительного уравнения формуле размерности на примерах математического действия возведения в квадрат

Кузнецов В.Г. Влияние вакуумно-дуговой технологии на равномерность наносимых покрытий по толщине

Колодежнов В.Н. Оценка температуры разогрева поверхности контакта пластин при их фрикционном взаимодействии

Рощин М.Н. Влияние нагрузки и температуры на коэффициент трения пары Углекон-сталь

Рощин М.Н. Металлокерамическое покрытие с частичками окиси циркония на титановом сплаве ВТ6 при лазерной наплавке

Секция 5
МЕХАНИКА ТОЧКИ, СИСТЕМЫ И ТВЕРДОГО ТЕЛА

Савелькаев С.В. Влияние силы инерции относительного движения двух взаимодействующих тела на их движение в диссипативной среде

Секция 7
ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

Фомин Е.И., Долотов К.С. Точность позиционирования электродвигателей в промышленных робототехнических системах

Ивановский С.П., Фомин Е.И. Эволюция кинематики робота: значение и применение 7-й степени подвижности

Фомин Е.И. Исследование методов комплексирования гетерогенных данных от сенсоров робототехнических систем на основе фильтра Калмана

Ивановский С.П., Долотов К.С. Алгоритм интеллектуального планирования траектории движения исполнительных механизмов робототехнических и мехатронных систем в результате восстановления трехмерных сцен в процессе роботизированной электросварки

Секция 8

КОЛЕБАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Елисеев А.В. Элементы структурной теории оптимальных вибрационных полей механических колебательных систем

Албагачиев А.Ю., Тохметова А. Моделирование теплового потока в смазочном слое

Тохметова А. Методика расчета температуры смазочного слоя

Албагачиев А.Ю., Михеев А.В., Тананов М.А. Измерительная система для исследования колебаний силы резания при сверлении

Секция 9

ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Абрамов М.С., Галкин П.А. К вопросу о синтезе сопряженных профилей для конструкции жидкостнокольцевого вакуумного насоса с вращающимся корпусом

Секция 10

МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Малай Н.В., Сохань П.В., Шостак Ю.И. К вопросу о фотофорезе испаряющейся капли в вязкой неизотермической бинарной газовой среде

Фомин П.А., Тетервова И.В. Управление детонационными характеристиками двухтопливных газовых смесей метана и окиси углерода с водородом путем изменения начальной температуры

Секция 12

МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА

Андрианов И.К., Чепурнова Е.К. Конечно-элементное моделирование напряженного состояния листовой заготовки при вытяжке с зональным нагружением

Дежин В.В. Собственные колебания прямолинейной краевой дислокации и дислокационное внутреннее трение в бездиссипативном кристалле при взаимодействии с точечными дефектами

Сметанников О.Ю., Ильиных Г.В., Фасхутдинова Ю.Б. Моделирование термомеханического поведения фотополимеров с эффектом памяти формы

Гараников В.В. Исследование сложной разгрузки на траекториях деформаций типа астроида

Веремейчик А.И., Холодарь Б.Г., Мазырка М.В. Исследование влияния глубины закаленной зоны образца на его напряженно-деформированное состояние

Мыльников В.В. Определение соотношения между напряжением и амплитудой колебаний для плоских образцов при испытаниях на усталость

Мыльников В.В. Оценка предельной деформации металлических сплавов с учетом спектра волн пластической деформации в общем аналитическом уравнении для описания поведения кривых усталости

Албагачиев А.Ю. Механика резания материалов

Секция 13

ТЕОРИЯ УПРУГОСТИ

Зеньков Е.В. Изучение явления концентрации механических напряжений вблизи отверстий в осесимметричных круглых равномерно растягиваемых пластинах

Семенов И.Е., Брайко Д.А., Резнюк К.Д., Акперов К.И. Исследование механических характеристик цилиндрических образцов из эластичного композитного материала

Секция 14

ПЛАСТИЧНОСТЬ И ПОЛЗУЧЕСТЬ

Комарь Е.В. Исследование эволюции дислокационной подсистемы гетерофазных сплавов в условиях пластической деформации при постоянном напряжении

Секция 15

МЕХАНИКА ГЕОМАТЕРИАЛОВ И ПОРИСТЫХ СРЕД

Герасимов В.М., Нижегородцев Е.И. Исследование состояния волокнистых полимерных сред при силовом контакте с горными породами

Секция 17

ПРОЧНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Алисин В.В. Проектирование подшипников скольжения с втулками из кристаллов диоксида циркония

Адашкин А.М., Широков А.А. Прогнозирование прочности и твердости твердых сплавов с кобальт-рениевой связкой

Валеев С.И. Анализ коррозии технологического оборудования опасных производственных объектов

Секция 18

БИОМЕХАНИКА

Жирнова А.С. Возможности применения нанороботов при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы