

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Научно-исследовательский центр
«МашиноСтроение»**



Тверской государственный технический университет

Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина

Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

**IX Международная
научно-практическая конференция**

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МЕХАНИКИ

Программа

Санкт-Петербург,
18 октября 2024г.

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 и приборостроения имени Я.И. Рудаева, Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина, г.Бишкек;

Лукиенко Леонид Викторович – д.т.н., доцент, профессор кафедры 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

Смольников Б.А., Смирнов А.С. Аналитическая история механики – путь к исторической корректности

Кузьмин А.А. Из истории механики XIX века

Левитский Д.Н., Зотов С.В., Кузнечиков А.С. Университеты профессора В.Н. Щелкачева

Секция 2
ПРЕПОДАВАНИЕ МЕХАНИКИ

Лукиенко Л.В. Совершенствование преподавания сопротивления материалов за счёт внедрения программы APM Structure light

Зеньков Е.В., Толмачева И.А. Изучение явления концентрации механических напряжений вблизи эллиптических отверстий в прямоугольных растягиваемых пластинах

Зеньков Е.В., Толмачева И.А. Исследование механических напряжений в нагруженных внутренним давлением полых цилиндрах

Секция 3
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА, ДИНАМИКА МАШИН

Орлянская Т.И. Об одном подходе к получению уравнения динамики относительного движения

Бохонский А.И., Варминская Н.И. Оптимальное переносное поступательное движение объекта с учетом сопротивления

Орлянская Т.И. Динамика материального тела со связями

Секция 4
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

Секретов М.В. Оценка эффективности прохождения ударных волн через корпус и зубья инструмента для разрушения крепких пород

Гильвитинов М.О., Дзюба А.А., Захарова В.П. Обзор отечественной SPDM-системы CML-Bench

Киченко А.А., Сотин А.В., Южаков К.Н. Определение тензора структуры для пористых строительных материалов

Секция 5

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

Сарвилов К.Н., Смирнов А.С. Численное моделирование процессов управляемого движения гироскопического маятника в кардановом подвесе

Секция 6

КОЛЕБАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Манянин С.А., Несмиянов И.А. Имитационное моделирование вибрационного воздействия на плоды томата

Секция 7

ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Нахатакян Ф.Г., Пузакина А.К., Нахатакян Д.Ф., Зенкина Я.П. Один из методов повышения нагрузочной способности радиального роликового подшипника

Нахатакян Д.Ф. Контактная деформация зубьев зубчатых колес в контактной области

Нахатакян Ф.Г., Пузакина А.К., Нахатакян Д.Ф., Зенкина Я.П. Влияние зазора в радиальных роликовых подшипниках на их жесткость

Секция 8

МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Тукмаков Д.А. Краткий обзор результатов теории кумуляции, основанной на методах комплексного анализа

Печерица М.А., Липай И.С., Степанова Е.Г. Расчет паровоздушного эжектора

Недобуга П.Ю., Стулов В.В. Исследование циркуляции смеси в цилиндрическом кристаллизаторе с двухконтурной системой охлаждения

Кривоногов А.А. Моделирование нестационарного вихревого течения с учетом пульсационной составляющей скорости

Топталов В.С., Флисюк О.М., Марцулевич Н.А., Борисова Е.И. Анализ поля скорости газа в прямоточном циклоне

Пашков А.Д., Тупицына О.В., Пыстин В.Н., Чертес К.Л.
Фильтрационно-реологические особенности перемещения загрязнений из накопителей отходов в технологиях очистки геосреды (теоретические предпосылки и практическая апробация)

Секция 9

МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА

Гукасян А.А. Кинематика деформированного твердого тела в криволинейных координатах

Андрианов И.К., Чепурнова Е.К. Сравнительный анализ результатов численного и натурального экспериментов процесса формоизменения тонкостенной заготовки

Чуликова Ж.Е., Овчинников В.В. Механизм изотермического старения сплава 18-8

Комарь Е.В. Эволюция дефектной подсистемы гетерофазных сплавов в условиях пластической деформации при постоянной нагрузке

Механика геоматериалов и пористых сред

Баринов Д.В., Марков В.А., Трубников В.В., Шифрин Б.М.
Коррозионные свойства газодинамических покрытий

Сеянко А.П., Чертес К.Л. Определение области негативного воздействия на геосреду с использованием модели переноса загрязнений

Секция 10

ПРОЧНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Кутепов С.Н., Клементьев Д.С. Оптимизация параметров лазерной резки легированных сталей для получения минимальных показателей качества поверхности реза

Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Спиридонова М.М. Формирование качественных показателей поверхностного слоя деталей машин методами лазерной обработки

Секция 11

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА

Рощин М.Н. Фторопластовые втулки в подшипниках скольжения при смазке гидравлической жидкостью

Секция 12

БИОМЕХАНИКА И БИОИНЖЕНЕРИЯ

Потлов А.Ю. Построение и оценка зависимости «механическое напряжение – деформация» для сильно рассеивающей среды с оптическими и механическими свойствами мягкой биологической ткани

Потлов А.Ю. Оптическая когерентная эластография биологических тканей с использованием экзогенных и эндогенных деформирующих воздействий

Бионышев-Абрамов Л.Л., Лукина Ю.С., Сотин А.В., Суварлы П.Н., Смоленцев Д.В., Клокова А.Н., Багиров А.Б. Физико-механические характеристики аппарата Илизарова модификации Багирова