

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Научно-исследовательский центр
«МашиноСтроение»**



Таразский инновационно-гуманитарный университет

Севастопольский государственный университет

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Омский государственный университет путей сообщения

ISSN 2658-6185

МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ. НАУКА И ПРАКТИКА

**Программа VII международной
научно-практической конференции**

Санкт-Петербург,
27 ноября 2024г.

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

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

*Научно-исследовательский центр «МашиноСтроение»,
197372, г. Санкт-Петербург, пр. Комендантский, д. 87, 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 – директор НИЦ «МашиноСтроение», заведующий кафедрой машиностроения Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II, д.т.н., доцент.

Члены оргкомитета:

Баубеков Сабит Джумабаевич – начальник научного отдела ТИГУ (г.Тараз), д.т.н., профессор;

Бохонский Александр Иванович – профессор кафедры «Цифровое проектирование» СевГУ (г.Севастополь), д.т.н., профессор;

Евграфов Александр Николаевич – заведующий кафедрой теории механизмов и машин СПбПУ (г.Санкт-Петербург), к.т.н., доцент;

Стихановский Борис Николаевич – профессор кафедры информатики, прикладной математики и механики ОмГУПС (г.Омск), д.т.н., профессор.

Секция 2

МЕХАНИКА ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА

Пеньков Н.А., Сидоркин О.А., Али И., Бараненко А.В. Особенности распределения напряжений и деформаций при работе на изгиб элементов силовой рамы авиационных передвижных электроагрегатов

Бобылев А.А., Завойчинская Э.Б., Каблин А.Р. Задача о вынужденных колебаниях упругого стержня в экспериментальных методах исследований усталости конструкционных материалов

Гончарова Г.Ю., Туралин Д.О., Королев И.А. Исследование прочностных свойств ледовых материалов, модифицированных поливиниловым спиртом

Гараников В.В., Корнильев Е.О. Проверка физической достоверности трехмерных определяющих соотношений теории упругопластических процессов на пространственных траекториях нагружения

Петушков В.А. Моделирование предельных состояний и прогнозирование ресурса повреждаемых неоднородных элементов конструкций

Першуткин Н.В., Федорова А.А. Обзор конструкций экзоскелетов для поддержки спины

Секция 4

ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН

Бохонский А.И., Варминская Н.И. Время и энергия оптимального перемещения упругого объекта из исходного в конечный абсолютный покой

Лазарев А.Д. Уточнение методики расчета сварных соединений деталей секции скребкового конвейера методом конечных элементов

Секция 5

МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА

Сковпень С.М., Лобанов Н.В., Малыгин Н.И. Метод цифрового управления одноприводными мехатронными устройствами с разветвлённой системой подач

Нгуен Дык Ань, Чан Ван Тунг. Решение для интеллектуального мониторинга и управления анализатора протонного магнитного резонанса ПМРА-IV на основе интернета вещей

Тикунов А.В., Бурковский А.В., Писаревский Ю.В., Титова Л.Н., Черных Т.Е., Писаревский А.Ю. Повышение энергоэффективности электродвигателя винтомоторной группы мультироторного беспилотного летательного аппарата

Веригин А.Н., Коробчук М.В., Ишутин А.Г., Саенко С.С. Мехатронный технологический комплекс как объект исследований

Секция 6

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Клуонис А.С., Плотников С.А. Трибологические характеристики концевой твердосплавной фрезы с поверхностным покрытием TiAlN

Егорова Ю.Б., Давыденко Л.В., Зарубина Ал.С., Зарубина Ан.С. Статистическое исследование качества слитков титановых сплавов для различных областей промышленности

Синюков М.С. Магнитно-абразивная обработка плоскоовальных труб

Муравьев Д.В. Технология закалки в штампе при производстве поршневых пальцев тепловозных дизелей

Бабин С.В., Прокофьев Е.Ю. Особенности фрезерования криволинейных поверхностей концевыми фрезами

Федоров С.К., Федорова Л.В., Иванова Ю.С., Хуснетдинов Т.Р., Карлявин А.М. Перспективные методы электромеханической обработки резьбы

Абляз Т.Р., Шлыков Е.С., Блохин В.Б., Кожевников В.Ю., Осинников И.В. Исследование формирования регулируемого микрорельефа на изделиях, полученных методом селективного лазерного сплавления, с применением копировально-прошивной электроэрозионной обработки

Шлыков Е.С., Блохин В.Б., Абляз Т.Р., Легостаев Н.С., Осинников И.В. Исследование влияния режимов проволоочно-вырезной электроэрозионной обработки на обеспечение точности при обработке жаропрочного никелевого сплава ВВ751П

Землянушнова Н.Ю., Землянушов Н.А., Малыхин В.Д. Способ упрочнения пружин по внутренней поверхности витков

Сорокопуд Н.И. Магнитно-абразивная обработка как средство для улучшения качества сварочных соединений поверхностей из сплава АМц

Секция 7

МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ПРОЦЕССЫ

Каюмов У.Э., Джураев Р.У., Пардаева Ш.С. Разработка метода оценки эффективности водоразбрызгивающих форсунок охлаждающей системы стационарной компрессорной установки горного предприятия

Лукьянов А.С., Стариков А.И., Дмитриев Н.А. Изнашивание узла трения ось-втулка шкива клиноременного вариатора

Стариков А.Н. Механика протектора шин

Москвина Д.С., Кувшинкин С.Ю. Выемочно-транспортирующие машины: их виды и ведущие производители

Туманян Х.А. Исследование струйной техники в междисциплинарных областях путем применения компьютерного моделирования

Коровкин Н.В., Железняк В.Н., Бекузин В.И. Парная группировка целевых функций для решения задач многокритериальной оптимизации электрических машин

Новоженин А.Ю. Прогнозирование остаточного ресурса зубчатой передачи мультипликатора

Кудусов Д.И. Повышение эффективности работы сепаратора жидкой смеси, воспроизводимой эталоном расхода

Секция 8

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВО

Каткова Е.Д., Терентьева З.С. Выбор порошковых материалов производства ЕС и КНР, применяемых в технологии селективного лазерного плавления, на основе гранулометрического анализа

Огородников А.И., Аль.Коаерджи Мозан А.М. Интеграция конструкционной бионики и аддитивных технологий при проектировании корпусных деталей

Александрова Е.П., Наплавкова К.С., Сергеева В.М. Влияние комбинированных процессов WAAM и формообразования на прочность и пластичность металлических деталей

Щапов Г.В., Казанцева Н.В., Царьков А.В. Влияние параметров сварки трением с перемешиванием на структуру, механические свойства и образование дефектов в сварных соединениях алюминиевого сплава АМг5

Секция 9

**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Ураскин Е.А., Хаймович И.Н., Гречников Ф.А. Формирование автоматизированного рабочего места технолога в системе технологической подготовки производства

Секция 10

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Азимов А.М., Храпенкова Е.С. К проблеме повышения эффективности дробления горной породы гидро-, пневмомолотами

Алиева Л., Удальцова А.В. К разработке нового технического решения индентора безлезвийного бурового инструмента

Хадеев Р.Г. Автомобиль без коробки скоростей и механизма сцепления

Андрейчук Н.А. Мониторинг температурных погрешностей станков с числовым программным управлением с помощью волоконно-оптических датчиков на Брэгговских решетках

Злотников Е.Г., Гильвитинов М.О., Дзюба А.А. Режущая керамика в металлообработке: инновации и практика

СПЕЦСЕКЦИЯ

Миняков К.А., Дмитриев Н.В. Управление роботизированными системами с использованием методов многоагентных технологий

Кузьминский Д.Л., Давыдов А.П. Решение проблемы передачи большого крутящего момента в авиационных турбовинтовых двигателях

Толкачев А.Н. Одноступенчатое обеспечение эксплуатационного свойства деталей машин при обработке за счет автоматизированной системы управления

Троицкий А.А. Оценка уровня производственной технологичности конструкции изделия

Гончарова Г.Ю., Королев И.А., Туралин Д.О. Практические аспекты создания ЧПУ системы для автоматического дозирования жидких сред

Денисенко А.Ф., Ладягин Р.В. Нейросетевое обоснование выбора регулируемых параметров при сборке шпиндельного узла

Сахаров А.В. Определение технологических возможностей настольно-сверлильного станка

Посунько В.Л., Дмитриев Н.В. Автоматизация конвейерной линии розлива: выбор решений и реализация технологических процессов

Зелюкова Е.М., Дмитриев Н.В. Неинвазивные нейрокомпьютерные интерфейсы для управления робототехническими устройствами: методы и перспективы

Логинова В.Е. Интеллектуальное управление в рамках модели «человек-цифровой двойник-цифровая платформа-суперсистема»

Тараховский А.Ю., Иваник А.А. Аддитивные технологии для стендового моделизма

Тараховский А.Ю., Стреляная Ю.О. Современные подходы к инженерно-графической подготовке в образовании