

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Санкт-Петербургский филиал  
Научно-исследовательского центра  
«МашиноСтроение»**



Таразский инновационно-гуманитарный университет

Севастопольский государственный университет

Сибирский государственный индустриальный университет

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Омский государственный университет путей сообщения

**ISSN 2658-6185**

# **МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ. НАУКА И ПРАКТИКА**

**Программа конференции**

Санкт-Петербург,  
14 декабря 2018г.

## ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ

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

*Санкт-Петербургский филиал  
Научно-исследовательского центра «МашиноСтроение»,  
197349, г. Санкт-Петербург, пр. Королёва, д. 27, корп. 1, оф. 171.  
Тел.: 8-960-905-2324.  
E-mail: [spbf@srcms.ru](mailto:spbf@srcms.ru)  
WWW-адрес: <http://srcms.ru/spbf>*

## ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

### **Председатель:**

*Жуков Иван Алексеевич – директор НИЦ «МашиноСтроение», заведующий кафедрой механики и машиностроения СибГИУ, д.т.н., доцент.*

### **Члены оргкомитета:**

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

*Бохонский Александр Иванович – профессор кафедры Технической механики и машиноведения СевГУ (г.Севастополь), д.т.н., профессор;*

*Дворников Леонид Трофимович – профессор кафедры механики и машиностроения СибГИУ (г.Новокузнецк), 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 1*

**ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Ахмедьянова Д.К., Ахмедьянов А.У., Киргизбаева К.Ж., Косанова И.М., Джаксымбетова М.А.** Стандартизация как академическая дисциплина: тренды развития

*Секция 3*

**ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН**

**Садиева А.Э., Кокколоева У.У.** Методика синтеза структур кулачковых механизмов

**Мкртычев О.В.** Прямая задача кинематики плоского параллельного механизма с вращательными парами

**Садиева А.Э., Кокколоева У.У., Базарбаев К.Э., Токтогулова А.К.** Синтез структур кулачковых механизмов с двумя высшими парами

**Юркевич И.А.** Использование методов аналитической геометрии для кинематического анализа плоских рычажных механизмов

**Тымчина А.В., Гудимова Л.Н.** Передаточные механизмы кривошипных прессов

*Секция 4*

**ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ МАШИН**

**Карцов С.К., Поляков Ю.А.** Учёт упругих форм колебаний кузова и рамы при моделировании вибронагруженности транспортного средства

**Маштаков А.П., Хакимзянов Р.Р.** Анализ работы анкерных болтов пространственных конструкций с жестким закреплением поясов в основании

**Кобзов Д.Ю., Ереско С.П., Губанов В.Г., Федоров В.С., Симахина И.А.** О разгрузке длинноходового гидроцилиндра и комплексном критерии его работоспособности

*Секция 5*  
**МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА**

**Притыкин Ф.Н., Нефедов Д.И.** Исследование формы сечений области разрешенных конфигураций механизма руки андроидного робота при наличии запретной зоны в рабочем пространстве

**Притыкин Ф.Н., Небритов В.И.** Анализ линейных смещений узловых точек при реализации мгновенных состояний механизма руки андроидного робота

*Секция 5*  
**ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Игнатъев А.А., Добряков В.А., Игнатъев С.А., Гаврилова А.В.** Взаимосвязь качества обработки колец подшипников с динамическим качеством круглошлифовальных станков

**Зоренко Д.А.** САЕ-моделирование работы пуансона при формовании изделий из листовой стали

**Воронов Д.А., Лимарев И.В.** Опыт изготовления тонких деталей с узкими каналами электродом-проволокой

**Воронов Д.А., Лимарев И.В.** Опыт применения электроэрозионной обработки при изготовлении детали с узкими каналами

**Ахмеров Р.Р., Горшкова Е.Е.** Влияние способов изготовления на потери давления при течении газа в узких каналах

**Зорина М.М., Зорин Е.А.** Исследование силовых взаимодействий при обработке деталей из высокопрочного чугуна

*Секция 7*  
**МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ПРОЦЕССЫ**

**Ахмеров Р.Р., Горшкова Е.Е.** Определение характеристик пневмоустройств с применением акустических методов анализа спектра частот

**Цветков И.В.** Усовершенствование технологии экспандирования и сборки магистральных трубопроводов

**Алексеев О.Н.** Использование систем накопления электроэнергии на базе литий-ионных аккумуляторов при производстве погрузочно-доставочных машин

**Рощин М.Н.** Модификация поверхности трения УУКМ с целью снижения коэффициента трения при высоких температурах

**Стулов В.В., Шафиев О.М.** Моделирование затвердевания стали с использованием тепловой трубы

**Ахмеров Р.Р., Горшкова Е.Е.** Определение коэффициента радиальной жёсткости шарикового подшипника с керамическими телами качения

**Вишневский Д.А., Сахаров Б.А.** Повышение надежности металлургического оборудования путем контроля за вегетативной нервной системой обслуживающего персонала в реальном времени

**Погорельский Н.Н., Радько А.В.** Численные расчеты характеристик устройств пневмоавтоматики

**Хахимзянов Р.Р., Москвичев А.С.** Анализ взаимодействия отделяющих элементов питателя с грузом

**Ахмеров Р.Р., Горшкова Е.Е.** Экспериментальные исследования характеристик пневматического измерителя ускорения

### *Секция 8*

## **АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОИЗВОДСТВО**

**Погорельский Н.Н., Радько А.В.** Опыт применения аддитивных технологий для производства коммуникационных каналов систем пневмоавтоматики

**Погорельский Н.Н., Радько А.В.** Исследование возможностей аддитивных технологий для изготовления интегральных устройств пневмоавтоматики

**Воронов Д.А., Лимарев И.В.** Опыт применения технологии селективного лазерного сплавления для изготовления детали с узкими каналами

*Секция 9*

**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**Можаева Т.П., Симкин А.З., Проскурин А.С.** Функционально-стоимостной анализ в управлении кадровыми процессами предприятия