

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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



Орловский государственный аграрный университет

Рыбинский государственный авиационный технический университет  
им. П.А. Соловьева

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Кыргызский национальный университет им. Жусупа Баласагына

**II Международная  
научно-практическая конференция**

# **МАШИНОСТРОЕНИЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ**

**Программа**

Санкт-Петербург,  
15 марта 2019г.

## 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:**

*Малинин Владислав Георгиевич – профессор кафедры инженерной графики и механики Орловского ГАУ, д.ф.-м.н., профессор;*

*Надеждин Игорь Валентинович – заведующий кафедрой основ конструирования машин РГАТУ им. П.А. Соловьева, д.т.н., профессор;*

*Палочкин Сергей Владимирович – профессор кафедры основ конструирования машин МГТУ им. Н.Э. Баумана, д.т.н., профессор;*

*Каракеев Таалайбек Тултемирович – профессор кафедры информационных технологий и программирования КНУ, д.ф.-м.н., профессор.*

*Секция 1*  
**МАШИНОВЕДЕНИЕ**

**Томлеева С.В., Моисеев Г.Д., Иовлев А.А., Кислянский В.В.**  
Определение параметров виброзащитного устройства с квазинулевой жесткостью для сидений операторов строительных и дорожных машин

**Рощин М.Н.** Лазерная наплавка износостойких покрытий

**Моисеев Г.Д., Калашникова О.А., Колесников П.Г.** Эффективность кинематики рычажных систем многоцелевых лесных и строительных манипуляторов

**Алисин В.В.** Триботехнические свойства циркониевых керамик из ультрадисперсных порошков

**Гараников В.В., Клыков В.Е.** Опытная проверка достоверности определяющих соотношений теории процессов на пространственных траекториях нагружения

**Алисин В.В.** Наноструктурированные кристаллы диоксида циркония триботехнического назначения

**Надеждин И.В.** Выбор привода для загрузочных устройств мехатронных сборочных систем

**Елисеев С.В., Каргапольцев С.К., Миронов А.С.** Некоторые подходы к оценке возможностей изменения динамических состояний технического объекта.....

**Марков В.А., Соколова В.А., Орлов В.В.** Исследование факторов влияющих на прочность сцепления композиционных покрытий с поверхностью деталей

**Цветков В.А., Королёв В.А., Воротынцев Б.Н., Осипов В.И.** Стабилизированный привод синхронного генератора для транспортных средств

**Елисеев А.В., Кузнецов Н.К., Николаев А.В.** Характерные особенности распределения амплитуд в свободных колебаниях механических систем: введение дополнительных связей, структурные образования

*Секция 1*  
**ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Мухомадеев Д.А., Богоявленский А.В.** Расточная головка для труб ..... 58

**Таштанбаева В.О.** К вопросу об обрыве внутренних проволочек стального каната

**Мельник А.П.** Оценка и анализ финансового состояния алмазодобывающей компании АК «АЛРОСА»

### *Секция 3* **ОБЩЕЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Мусенко А.А.** Совершенствование оборудования для электрогидравлического удара

**Плотников С.М., Колмаков О.В.** Оптимизация двухуровневого устройства для ориентирования древесных частиц

**Рыбкин Н.Н.** Гидродинамический анализ подшипников скольжения. Сравнение результатов алгоритма BVFEM2.0 с аналогами на примере подшипника скольжения Ruston and Hornsby 6 VEB-X Mk III

**Сахапов Р.Л., Султанов В.А., Махмутов М.М.** Моделирование рабочих органов вибрационных машин

**Михеев В.В., Еремин П.А.** Усовершенствование посадочного аппарата картофелесажалки

**Горобей В.П.** Исследование тягового сопротивления рабочего органа почвообрабатывающего орудия с зубчатым дисковым ножом

**Жуков А.А.** К вопросу оценки работоспособности поршней двигателей внутреннего сгорания

**Осипов А.В.** Основные направления развития оборудования для погружения винтовых свай в военном мостостроении

### *Секция 4* **СРЕДНЕЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Матюнина Е.В., Салабаев Д.Е., Ярыгин С.И., Левашкин Д.Г.** Разработка функциональной схемы автоматизированной системы контроля и регистрации кузова автомобиля

**Зверев Е.А., Ермолович И.С., Лыков А.С., Хайбулин Е.В.** Комплекс для измерения мощности привода главного движения токарного станка

**Мудров А.Г.** Редуктор шарнирно – рычажный

**Кабалдин Ю.Г., Кузьмишина А.М., Шатагин Д.А., Аносов М.С.**  
Атомный механизм изнашивания твердосплавного режущего инструмента, его электронная модель и диагностика в механообрабатывающем цифровом производстве

**Рачков М.Ю., Емельянов А.М., Колот В.Ю.** Автономный мобильный робот для чрезвычайных ситуаций

**Слабченко В.С., Сериков Д.Д., Янчевский Д.Н.** Изготовление деталей методом селективного лазерного плавления

### *Секция 5*

## **ТОЧНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Дубаренко В.В., Кучмин А.Ю., Артеменко Ю.Н.** Радиотелескопы с регулируемой поверхностью антенны

**Янчевский Д.Н., Слабченко В.С., Сериков Д.Д.** Стабилизирование шумовых характеристик генераторов СВЧ-диапазона

**Иванов П.В., Сергеев А.И.** Визуальная верификация управляющей программы

### *Секция 6*

## **РЕМОНТ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

**Никифорова О.К., Сурина Н.В.** Требования к организации ремонта гидростоек механизированных крепей

**Малинин В.Г., Димов А.А., Добарин А.Ю.** К вопросу релаксационной обработки изделий машиностроения на основе методов структурно-аналитической мезомеханики

**Игнатьев А.А., Добряков В.А., Игнатьев С.А.** Повышение эффективности восстановления высокоточных станков на основе экспертной системы по результатам мониторинга оборудования

### *Секция 7*

## **СМЕЖНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Федоров А.Л., Сафонов М.В.** Особенности распределения паровой фазы цинка по объему контейнера

**Федосенков Д.Б., Симикина А.А., Федосенков Б.А.** Синтез системы модального управления блоком дозирующих устройств

**Гусейнов Р.В., Батманов Э.З.** Особенности выбора угла наклона спиральных сверл

**Герасимов О.В., Мухин Д.А., Семенова Е.В., Яикова В.В., Харин Н.В.** Определение напряженно-деформированного состояния тела с учетом внутренних дефектов, определяемых компьютерной томографией

**Телегин И.В., Телегин В.В.** Исследование процесса комбинированного выдавливания поковки с фасонной головкой

**Малкина И.В.** Контроль качества сварных соединений конструкций канатных дорог

**Маланина Ю.Н., Фрейдман О.А.** Логистический подход к повышению эффективности машиностроительных предприятий

**Матвеев Ю.В.** Способы защиты корпуса судна от воздействия электрической коррозии

**Оглоблин В.А., Маланина Ю.Н., Вихорев В.Г., Вихорева М.В.** Инновационный подход к развитию малых машиностроительных предприятий

**Прохоров В.Ю., Лисняк О.А.** Оценка прочности конструкций, изготовленных из композиционных материалов

### *Секция 8*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Назарова М.А., Шайхетдинова Р.С., Бронская В.В., Аминова Г.А.** Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения в рамках дисциплины «Материаловедение»

**Телегин В.В., Телегин И.В.** 3D-моделирование и Autodesk Inventor в курсе «Инженерная графика»

**Носов Н.В., Черепашков А.А., Шараухова А.Г., Якубович Е.А.** Виртуальное учебно-научное предприятие в системе инженерного образования в машиностроении

**Афанасьева И.Б., Матвеев И.А., Меркулова О.В.** Педагогические условия для проведения интерактивных занятий в техническом университете

**Князева Е.В.** К вопросу о преемственности графической культуры в системе непрерывного образования

**Саврасова Н.А., Кумицкий Б.М., Борисова Н.И.** Формирование профессиональной компетентности на практических и лабораторных занятиях по физике

**Сохатюк Н.Л.** Роль женщин в мировой политике и экономике

**Бирюкова И.П.** Методика многоуровневой организации лабораторного практикума по физике