

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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



Сибирский государственный индустриальный университет

Волгоградский государственный технический университет

Таразский инновационно-гуманитарный университет

Уральский федеральный университет  
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

Сибирский федеральный университет

**III Международная студенческая  
научно-практическая конференция**

# **НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС**

**Программа**

Санкт-Петербург,  
15 мая 2020г.

## **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: [spb@srcms.ru](mailto:spb@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:**

*Балакина Екатерина Викторовна – д.т.н., доцент, профессор кафедры «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей», Волгоградский государственный технический университет, г.Волгоград;*

*Баубеков Сабит Джумабаевич – д.т.н., профессор, начальник научного отдела, Таразский инновационно-гуманитарный университет, г. Тараз, Казахстан;*

*Кугаевский Сергей Семенович – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты», Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г.Екатеринбург;*

*Шигин Андрей Олегович – д.т.н., доцент, профессор кафедры «Горные машины и комплексы», Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.*

## **АЭРОНАВИГАЦИЯ, АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА**

**Сиденко К.А.** Численные исследования газодинамических процессов в пульсирующем воздушно-реактивном двигателе

**Бовгира А.П., Рыбалкин Е.А.** Использование мультироторных летательных аппаратов в сельском хозяйстве

**Брагарчук А.И.** Баллистический расчет траекторий космического аппарата в корону Солнца

## **КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАУКИ, ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

**Назаров А.А., Красило М.С.** Внедрение матриц для улучшения качества движения РТС

**Назаров А.А., Красило М.С.** Ввод команд управления с помощью ПУ xbox360

## **МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Беляков М.С., Быков В.В.** Опыт реализации технологии сквозного междисциплинарного проектирования при подготовке бакалавров «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

**Хлебников К.И., Голубев М.И.** Реверс-инжиниринг изношенных деталей при ремонте лесных машин

**Шрон Л.Б., Строеньев В.А., Ягьяев Э.Э.** Повышение ресурса поршневых компрессионных колец методом лазерной абляции

**Илюшин Д.Н., Ляшенко М.В., Салыкин Е.А.** Адаптация системы сбора данных динамометрического стенда при испытаниях силовой установки квадроцикла с бесступенчатой трансмиссией

**Борисова К.Р., Якимов М.В.** Конечно-элементное моделирование напряженно-деформированного состояния конструкции специального станочного приспособления

**Голубев В.К., Ольштынский С.Н.** Моделирование контактной задачи процесса поверхностной пластической деформации внутренней

поверхности цилиндра цилиндрическими роликами в программном комплексе Ansys

**Прокопенко В.А., Баранов М.А., Семенюк Н.А., Усов А.Е.** Исследование и расчет при изменении цилиндрической формы поверхности гидростатических подшипников

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ, ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ**

**Башилова Е.С.** Применение окислителей, как способ повышения эффективности отработки гидрогенных месторождений урана

**Цой Б.В.** Метод радиоволновой геоинтроскопии межскважинного пространства при добыче урана способом подземного скважинного выщелачивания

## **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**

**Поляшов Д.Н., Афанасьев А.Н., Михайлова В.С.** Возможность снижения токсичности отработавших газов городских автобусов

**Кучук В.С., Афанасьев А.Н., Дубровина А.В.** Городской автобус: уменьшение токсичности ОГ и экономичность ДВС

**Султанов Р.Р., Михайлюк И.К., Гапченко Ю.А., Сахипзадин Н.Р.** Исследование горения бензоводородовоздушной смеси в камере сгорания постоянного объема

**Конобейцев Д.С., Кременской С.А., Сазонов М.В., Шарипов С.З.** Природоохранные проблемы автомобильных ДВС и тепловых установок

**Атуров Д.В.** Исследование компоновочных возможностей трансмиссионного блока автобуса

**Красило М.С., Назаров А.А.** Робот-погрузчик

## **ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ, НАНОТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ**

**Евдокимова М.Д., Чувашов В.Э.** Влияние содержания оксида меди на спекаемость керамики в системе  $ZrO_2-Y_2O_3-CuO$

## **УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

**Завьялов Р.А., Масленников А.Л.** Классификация сообщений протоколов NMEA и PSTM

**Карижская А.Д., Жукова А.Б., Масленников А.Л.** Определение частоты основного тона с использованием алгоритма имитации отжига

## **ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Темникова В.А., Герзелиев И.М., Басханова М.Н.** Эффективный метод синтеза катализатора алкилирования изобутана бутиленами

**Подопригора Е.В., Герзелиев И.М., Пименов А.А.** Парциальное окисление метана в водородсодержащий газ

## **ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА**

**Загородний И.В.** Экспертная оценка процессов шлакования и загрязнения поверхностей нагрева паровых котлов в режиме реального времени

**Перевозчиков И.А.** Внешние световые огни

**Сахипзадин Н.Р., Михайлова В.С., Дубровина А.В., Шарипов С.З.** Системы усилителя рулевого управления

**Михайлова В.С., Сахипзадин Н.Р., Дубровина А.В., Шарипов С.З.** Галогенные лампы