

Министерство образования и науки 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

**I Международная студенческая  
научно-практическая конференция**

# **НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС**

**Программа**

Санкт-Петербург,  
11 мая 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: [spb@srcms.ru](mailto:spb@srcms.ru)  
WWW-адрес: <http://srcms.ru/spbf>*

## ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

### **Председатель:**

*Жуков Иван Алексеевич – директор НИЦ «МашиноСтроение», заместитель заведующего 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.*

## **АРХИТЕКТУРА, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Фаизов С.Р., Макаров А.В., Радионова Л.В.** Однократный волочильный стан для научно-исследовательских и учебных целей

**Ковалева К.И.** Бионические подходы в техническом архитектурном дизайн

**Исаев С.П., Черненко О.И.** Совершенствование конструкции стеновых элементов деревянного домостроения

**Заббаров А.Ш., Мудров А.Г.** Механизм подъема для грузов со смещенным центром тяжести

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

**Ли Сюеянь, Зарубина О.В.** Разработка метода ультраструйной диагностики режущего инструмента для утилизации композиционных материалов аэрокосмической техники

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

**Вакулин А.П., Котов В.В.** Назначение прокси-серверов и сценарии их использования

**Енина И.А., Погоняев Д.В., Котов В.В.** Настройка VPN

**Ясько А.О.** Обзор ITSM–систем для автоматизации бизнес-процессов внедрения и сопровождения программного обеспечения

**Соловьева А.А.** Моделирование распределения водного потока в программном комплексе «SolidWorks Flow Simulation»

**Соловьев Д.С., Соловьева И.А.** Поиск множества Парето-оптимальных свойств композиционных гальванических покрытий

**Панфилов И.А., Котов В.В.** Принцип работы протокола bluetooth low energy

**Коростелёв В.И., Ермишин С.В., Рыбаков А.В.** Совершенствование рабочей схемы системы поддержки принятия решения для организации подготовки и работы специалистов в условиях цифрового производства

**Цой В.Б., Котов В.В.** Сравнительный анализ операционных систем Windows 7 и Windows 10

**Логашов И.С., Шелухин В.В., Сивак Е.Е.** Классификация информационных систем. Материальность системы

**Сонин Р.А., Котов В.В.** Анонимность в Интернете

**Атамасов В.В., Маленко Г.И.** Использование программно-аппаратного комплекса на базе NI ELVIS II и LabVIEW для измерения частотных зависимостей импедансов двухполюсников

**Иванов И.А.** Динамическая репликация данных для обеспечения надежности в облачных центрах данных

**Панков Д.А.** Подход к построению систем отладки и тестирования в современных вычислительных комплексах

**Рыженков С.И., Шмелев И.А.** Применение технического зрения в видеодиагностике канализационных труб

**Сивак Е.Е., Жерноклеева А.И., Кондакова А.О.** Понятия, характеризующие современное функционирование и развитие системы

**Солохин В.А., Шеремета А.Ю., Котов В.В.** Многопользовательский чат с шифрованием

**Чурикова Н.П.** О дифференциации графов на основе быстро вычисляемых алгоритмов II

**Ермишин С.В., Коростелёв В.И., Рыбаков А.В.** Исследование процесса перехода традиционной системы образования к электронно-образовательной среде для молодых специалистов в области цифрового производства

**Карпов Е.В.** Оптимизация дисциплины обслуживания в дублированных комплексах

## **МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА**

**Абрамов В.С., Безбабных О.В., Волкова С.Н.** Модель роста студентов 2 курса инженерного факультета

**Суворов А.А., Климов Д.С., Волкова С.Н.** Вероятность стать высококлассным специалистом в современных условиях

**Камалова Э.И.** Применение метода наименьших квадратов на базе полиномов Лежандра

**Фролов М.В., Воробьёв Д.С., Волкова С.Н.** Нахождение числовых характеристик случайной величины из опыта

**Фомичев Д.В., Давиденко С.С.** Нахождение зависимости урожайности овса от количества удобрений методом наименьших квадратов

**Нестерчук Г.А.** Расчет колебаний подкрепленной цилиндрической оболочки

### **МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Новиков А.В., Болотов А.Н., Новикова О.О.** Свойства магнитных жидкостей с антифрикционными и противоизносными присадками

**Байло Н.А., Глазунов А.С., Прис Н.М.** Применение шибберного затвора для обеспечения герметичности при работе с контейнерами для радиоактивных веществ

**Лободина А.С., Шошиашвили М.Э.** Определение динамических характеристик электромеханических преобразователей электрогидрораспределителей

**Рощин М.Н.** Фрикционные свойства пары трения ZX-530 и алмазоподобного покрытия при смазке морской водой

**Мордвинкова Е.В., Глазунов А.С., Прис Н.М.** Автоматизация проектирования станочных приспособлений

**Редькина А.Д., Семенюк Н.А.** Исследование схем управления гидростатическими опорами шпиндельных подшипников по динамическим параметрам

**Шафиев О.М., Цхадаиа З.А.** Моделирование процессов в кристаллизаторе машины непрерывной разливки стали

**Голощاپов К.В., Герасимова А.А.** Проблемы современных систем подачи жидкости для лабораторного оборудования в промышленности

**Белова Н.С.** Обеспечение качества продукции машиностроительного предприятия на основе совершенствования процесса поставок

**Шурыгин А.Ю., Любомиров А.С.** Особенности конструкции волновой передачи с промежуточными телами качения, исключаяющей люфт при работе механического привода

**Храмкова А.А., Круглова Т.Н.** Подводный робот для инспектирования гидротехнических сооружений

**Петров А.В., Мудров А.Г.** Шарнирно-рычажный механизм

**Новиков А.С., Мудров А.Г.** Рычажный эллиптический механизм

**Палунов А.К., Подрезов Н.Н.** Применение автоматической наплавки под флюсом для изготовления ответственных изделий трубопроводной арматуры для АЭС и НГХ

**Шурыгин А.Ю., Курненок А.В., Новиков К.Н.** Исследование процесса внедрения алмазного зерна в керамическую заготовку на основе численного моделирования

**Шмелев И.А., Рыженков С.И.** Система анализа растений с использованием метода стереозрения

**Илюшин Д.Н., Ляшенко М.В.** Применение технологии мониторинга ионного тока для обнаружения детонации в двигателях внутреннего сгорания легкого топлива с целью повышения надежности двигателя в частности и колесной машины в целом

**Силин Д.В., Тараховский А.Ю.** Лазерная технология

**Адмакин М.А., Семенюк Н.А.** Исследование обрабатываемости резанием высокомарганцовистой маломагнитной аустенитной стали

**Андреев А.В., Мудров А.Г.** О конструировании смесителей

**Пешкин К.С., Гусев А.С., Москалёва Т.С.** Создание трехмерной модели гидравлического цилиндра

**Якименко А.Э., Подрезов Н.Н.** Применение орбитальной сварки для изготовления парогенератора ПГВ – 1000МКП

**Онищенко Л.А., Першина А.Э.** Анализ документов в области испытаний средств измерений в целях утверждения типа

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

**Рязанов А.А., Ганиев Р.Г.** Разработка конструкции наддолотного амортизатора для бурения скважин

**Сираев Р.Р.** Анализ показателя погружения стальной и алюминиевой трубы в шламовую подушку на горизонтальном участке скважины

**Алексеев О.Н., Дадиев М.Н.** Пути модернизации погрузочно-доставочной машины ПД-2Э на ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение»

## **СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**Исаев С.П., Зайцев С.Э.** Общая постановка задачи об оптимальном использовании отходов окорки древесного сырья

**Анненкова А.П., Бобкова М.А., Волкова С.Н.** Рентабельность озимых культур в малом бизнесе

**Золотухин Е.А., Хассан Хаммуд, Волкова С.Н.** Определение эмпирической зависимости урожайности озимой пшеницы от количества внесенных удобрений

## **ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**

**Плотицын В.В., Цыганов М.В., Волкова С.Н.** Стартер-генератор

**Кириенко В.Г., Жукова О.В.** К вопросу оптимизации маршрутной сети в условиях функционирования городского общественного транспорта города Тюмени

**Власов А.С., Круглова Т.Н.** Планирование траектории движения мобильного робота с дифференциальным приводом

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

**Поцелуева А.А., Ходовицкий С.О.** Исследование коэффициента отражения композитных материалов на основе многостенных углеродных нанотрубок

**О Е.Е., Муратова А.С., Краснова Т.В.** Дизайн мебели: технологии и материалы

**Валеева А.Р., Гирфанова А.Г., Фаткуллин А.Р., Фролова А.Б., Шаяхметов А.А.** Эффективность антикоррозионной защиты трубопроводов полимерными порошковыми покрытиями

**Темиртасов А.Т.** Использование нанотехнологий

**Макаров Д.В.** Наноматериалы и нанотехнологии

**Бахтиева Е.Р., Никифоров А.О.** Утилизация отходов производства слюдопластовой бумаги

**Темиртасов А.Т.** К вопросу получения стали в металлургическом производстве

**Попова Л.А.** К вопросу о производстве стали

**Таллер Е.В.** Исследование влияния процесса нанесения контактов на электрофизические характеристики плёнок  $Ga_2O_3$

**Валеева А.Р., Гирфанова А.Г., Фаткуллин А.Р., Фролова А.Б., Шаяхметов А.А.** Оптимизация технологических процессов переработки термопластов с использованием методов математического моделирования

**Гирфанова А.Г., Валеева А.Р., Фаткуллин А.Р., Фролова А.Б., Шаяхметов А.А.** Технология получения изделий на основе синтактических углеродных пен для работы в экстремальных условиях

**Фаткуллин А.Р., Валеева А.Р., Гирфанова А.Г., Фролова А.Б., Шаяхметов А.А.** Особенности изменения реологических свойств модифицированного поливинилхлорида

**Фролова А.Б., Валеева А.Р., Гирфанова А.Г., Фаткуллин А.Р., Шаяхметов А.А.** Особенности модификации и разработка композиционных материалов на основе поливинилхлорида с заданными механическими свойствами

**Яхин А.А., Мадаминов Н.З., Кондратюк А.А.** Исследование влияния наноразмерных наполнителей на прочность полимерных композитов

**Шаяхметов А.А., Валеева А.Р., Гирфанова А.Г., Фаткуллин А.Р., Фролова А.Б.** Двухслойное течение расплавов полимеров в каналах головки экструдера

**Павлов И.Г., Лозинская А.Д.** Температурные зависимости эффективности сбора заряда сенсоров на основе GaAs:Cr структур

**Вагизов Т.Н.** Особенности технологии получения и применения световозвращающих покрытий с заданными оптическими и эксплуатационными свойствами

**Билинский К.В., Дорожкин К.В., Кулешов Г.Е.** Экранирующие свойства композитов с гексаферритами в КВЧ диапазоне

## **ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО**

**Соловьев Д.О.** Обеспечение безопасности технического процесса по очистке масел

**Ширшов В.В.** Роль органов управления областной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) при реализации мероприятий по защите населенных пунктов от лесных пожаров

**Соловьев Д.О.** Обеспечение безопасности технологического процесса по очистке масел



### **УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

**Галемов Р.Т.** Компенсация дрейфа целевой функции при слежении манипулятором за целью

**Гурзо А.Д., Масленников А.Л., Задорожная Н.М.** Реализация цифрового аудио-микшера в программной среде LABView

### **ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ**

**Козырев А.В., Белозор Д.А., Анфимов Д.Р.** Амбиполярная диффузия в стратифицированной водородной плазме

### **ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Шабанова Т.М.** Влияние температуры перегрева сплава АК12 на его механические свойства

### **ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Щербаков Р.В., Петрова К.Е.** Сравнение фрикционных свойств трансмиссионных масел в граничных и смешанных смазочных контактах качения и скольжения и чисто скользящих контактах

### **ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА**

**Заставин Д.А., Бураков М.В.** Использование ТПТС-НТ при автоматизации электронной части системы регулирования турбины К-1200-6,8/50

### **ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ**

**Мясников И.Д., Леготин С.А.** Исследование зависимости характеристик полевого датчика Холла от формы чувствительной области