

Российская Академия наук  
РФФИ



**XXIII Международная  
Инновационно-ориентированная  
конференция  
молодых ученых и студентов**

14-17 декабря 2011 года

**ПРОГРАММА**

*Институт машиноведения  
им.А.А.Благонравова РАН*

**Москва 2011**

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Р.Ф.Ганиев	академик, директор ИМАШ РАН – <b>председатель</b>
И.Г.Горячева	академик, ИПМ РАН
В.В.Козлов	академик, вице-президент РАН
Е.В.Ломакин	чл.-корр. РАН, МГУ
Н.А.Махутов	чл.-корр. РАН, ИМАШ РАН
А.В.Николаенко	к.э.н., МГТУ "МАМИ"
В.М.Приходько	чл.-корр. РАН, МАДГТУ (МАДИ)
В.Е.Фортов	академик, академик-секретарь ОЭММиПУ РАН

## ОРГКОМИТЕТ

А.Н.Романов	д.т.н., проф. ИМАШ РАН	– <b>председатель</b>
А.Н.Полилов	д.т.н., проф. ИМАШ РАН	– <b>заместитель председателя</b>
Р.Ю.Сухоруков	к.т.н., зам.дир. ИМАШ РАН	– <b>заместитель председателя</b>
М.В.Прожега	к.т.н., ИМАШ РАН	– <b>ответственный секретарь</b>
С.Ю.Мисюрин	д.ф.-м.н., ИМАШ РАН, секр. ком. РАН по работе с молодежью	
О.О.Мугин	к.т.н., ИМАШ РАН, председатель СМУ ИМАШ РАН	
Х.Ф.Саберов	к.т.н., ИМАШ РАН	
Н.А.Татусь	к.т.н., ИМАШ РАН	– <b>руководитель рабочей группы</b>

## ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

ИМАШ РАН, РФФИ, СМУ РАН, мех.-мат. ф-т МГУ, МГТУ им.Н.Э.Баумана, МГТУ "МАМИ", МФТИ ГУ, ИПРИМ РАН, МИФИ, МГТУ "Станкин", МАДГТУ (МАДИ), МАИ (ТУ), МИИТ, МИРЭА, МИЭМ, РУДН

**Открытие конференции состоится в среду 14 декабря 2011 г. в 10.00 в конференц-зале Института машиноведения им.А.А.Благонравова РАН (ул.Бардина, д.4, корп.2, 2-й этаж). Начало регистрации участников в 9.00.**

Проезд: станция метро «Ленинский проспект», далее - любым трамваем до остановки «ул. Бардина».

Работа секций 14-16 декабря будет проходить в ИМАШ РАН по адресу: ул.Бардина, д.4, корп.1 – 307 комната, корп.2 – конференц-зал, корп.4 – комнаты 109, 112, 234.

Продолжительность секционных докладов – 15 мин., пленарных – 20 мин.

Утренние заседания	10.00-13.00
Дневные заседания	14.00-17.00
Обеденный перерыв	13.00-14.00

**Торжественное закрытие, круглый стол по проблемам интеграции высшего образования и Академии наук РФ состоится 16 декабря в 14.00.**

Участники конференции могут пообедать в столовых Института.

## ПРОГРАММА

*Открытие конференции:  
14 декабря 2011 г., вторник, в 10.00 ч.  
конференц-зал (ул. Бардина, 4)*

- 9.00-10.00            Регистрация участников конференции.
- ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ**
- 10.00-10.45        Открытие конференции. Приветственные выступления.
- 10.45-13.00        Академик РАН **Р.Ф.Ганиев**. Волновые машины и технологии
- Член-корр. РАН **Н.А.Махутов**. Прочность ресурс и безопасность объектов машиностроения
- Д.т.н., проф. **С.Т. Милейко**. Технологическая механика композитов
- К.мед.н., проф., заслуженный врач, директор центра защиты от стресса **Х.М. Алиев**. «Человек-творец». Технологии избавления от стереотипов
- Д.т.н., проф. **А.Н. Полилов**. Биомеханические принципы создания композитных структур с повышенной надежностью и живучесть
- Д.т.н. **И.А.Разумовский**, к.т.н. **А.С.Чернятин**. Определение нагруженности и дефектности элементов конструкций на основе минимизации расхождения между экспериментальными и расчётными данными
- Д.т.н., проф. **Г.Я. Пановко**. Нелинейные вибрационные эффекты в системах с маятником повышенной надежностью и живучесть
- Д.т.н., проф. **Р.Б.Статников**. Выбор оптимальных параметров в задачах со многими критериями
- К.т.н. **В.П. Бирюков**. Применение лазерных технологий в авиакосмической промышленности

обеденный перерыв

После обеда начинают работу секции, см. план в конце Программы

*14 декабря, среда, день, корпус 1, к.307*

**СЕКЦИЯ 7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. К.К.Глухарев, д.ф.-м.н. А.М.Валуев  
секретари: к.т.н. О.О.Мугин, к.т.н. А.Н.Никифоров

**Алексеев П.А., Туркин К.А.** (Тульский ГУ) Моделирование технологических процессов сверхпластической формовки изделий из труднодеформируемых сплавов

**Балакина Е.В., Сатонин А.А.** (Волгоградский ГТУ) Совершенствование датчика угловой скорости колеса автомобиля

**Баскаков В.А., Феофанова Ю.А., Сергушин Г.С.** (МАДИ) Применение компьютерных технологий и экспертных систем в электрооборудовании автомобиля

**Богданов В.В., Нефедев К.В., Капитан В.Ю.** (МГТУ «МАМИ») Феноменологические модели и параллельные алгоритмы, используемые для моделирования свойств магнитоактивных эластомеров, применяемых в бамперах транспортных средств

**Борщевский И.В.** (Волгоградский ГТУ) Автоматизированный способ расчета усилия зажима заготовок на токарных станках с ЧПУ

**Гайсин Д.А., Курт В.И.** (Казанский ГЭУ) Аппаратно-методические средства измерения характеристик инфракрасных объективов

**Гинзбургский К.В.** (ИМАШ РАН) О распределении компонент транспортного спроса по маршрутам в модели транспортной сети

**Голенковский А.И., Валуев А.М.** (ИМАШ РАН) Реализация алгоритма планирования комплексов работ на основе модели трансформирующегося процесса

**Гусев В.Г., Назаренков С.А., Швагирев П.С.** (Владимирский ГУ) Моделирование температуры заготовки при плоском торцовом шлифовании

**Дозоров А.А., Манжосов В.К.** (Ульяновский ГТУ) Моделирование ударной системы в случае периодического движения<sup>166</sup>

**Елисеенков А.В., Малиничев Д.М., Резинин Д.А.** (МТУСИ) Работа цифровых согласованных фильтров, реализующих не прямой алгоритм вычисления функции корреляции

**ДИСКУССИЯ**

Секция 7 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*14 декабря, среда, день, конференц-зал*  
**СЕКЦИЯ 5. МЕХАНИКА МАШИН И УПРАВЛЕНИЕ  
МАШИНАМИ**

---

Председатели секции: д.т.н. В.К. Асташев, д.т.н., д.ф.н., проф. В.А. Глазунов  
секретарь: к.т.н. К.Б.Саламандра

**Аверина В.В.** (Тульский ГУ) Режимы работы механизмов электропривода клиновых задвижек трубопроводных магистралей

**Булатова М.Н.** (Тульский ГУ) Особенности динамического исследования приводов технологических машин

**Волынщиков С.Ю.** (Ульяновский ГТУ) Кулачковые ударные механизмы с изменяющейся структурой в рабочем цикле

**Галковский А.И., Стегачев Е.В.** (Волгоградский ГТУ) Компьютерное моделирование струйного загрузочного устройства

**Глазунов В. А., Ван Ринь Д., Риван А., Аракелян В.** (ИМАШ РАН) Проектирование роботов с низкой потребляемой мощностью

**Демидов С.М., Артеменко Ю.Н., Ле Тхань Нам.** (ИМАШ РАН) Применение механизмов параллельной структуры в космической робототехнике

**Денисов А.В., Марковец А.В.** (С.-Пб. ГУ технологии и дизайна) Математическая модель механизма привода тисков гребнечесальной машины Сенчери-720

**Дзева И.Ю., Темис Ю.М., Селиванов А.В.** (ЦИАМ) Расчетное исследование характеристик пальчиковых уплотнений

**Дмитриев С.А., Баженов С.П.** (Липецкий ГТУ) Инерционная гидродифференциальная автоматическая передача городского автобуса

**Емельянова А.Д., Фокин А.К.** (МГИУ) Определение предельной нагрузки для радиальных соединений пересекающихся цилиндрических оболочек при нагружении моментом

**Иваницкий Р.Б.** (Брянский ГТУ) Обеспечение устойчивого положения ленты на криволинейном участке ленточного конвейера

**Исаев В.В., Гальченко К.В., Лукиенко Л.В.** (РХТУ им. Д.И. Менделеева) О влиянии переходных режимов работы ленточного конвейера на его ресурс

**ДИСКУССИЯ**

Секция 5 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*14 декабря, среда, день, корпус 4, к.109*

**СЕКЦИЯ 4. ТРИБОЛОГИЯ И ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. Ю.Н.Дроздов, к.т.н. В.П.Бирюков

секретарь: к.т.н. М.В.Прожега

**Аборкин А.В., Букарев И.М.** (ВладГУ) Изучение свойств износостойких покрытий

**Белюсова К.И., Мазин Л.С.** (С.-Пб. ГУ технологии и дизайна) Анализ влияния элементов сухого трения различного конструктивного исполнения на динамику узлов машин

**Березовский В.В., Курганова Ю.А.** (МГТУ им. Баумана) Управление механизмом твердофазного упрочнения в искусственных гетерофазных алюмоматричных композиционных материалах

**Болдов А.Н., Сеницын В.В.** (Волгоградский ГТУ) Лабораторная установка для испытаний тормозных свойств автомобиля с АБС с учетом действий водителя

**Гаврилов С.А., Щедрин А.В.** (МГТУ «МАМИ») Технологические возможности металлоплакирующих смазок в методах комбинированного волочения

**Жиров П.Д.** (Брянский ГТУ) Влияние фактора износа на характеристики современных поглощающих аппаратов автосцепки

**Зинин М.А., Щедрин А.В., Гаврилов С.А.** (МГТУ «МАМИ») Повышение эффективности комбинированного прошивания отверстий инструментом с регулярной микрогеометрией поверхности на основе реализации «эффекта безызносности»

**Иванников А.Ю., Радюк А.А.** (ИМЕТ РАН) Исследование структуры и микротвердости плазменных покрытий из быстрорежущей стали после электромеханической обработки

**Ковалев А.А., Тищенко Л.А.** (МГТУ им. Баумана) Оценка свойств функциональных покрытий применяемых в машиностроении путем ультразвукового гидровоздействия на них

**Куликов М.Ю., Иноземцев В.Е.** (МИИТ) Повышение качества поверхности подшипников скольжения при чистовой механической обработке

**Марухин Д.А., Балакина Е.В., Зотов Н.М.** (Волгоградский ГТУ) Экспресс-исследование зон трения покоя и скольжения в пятне контакта автомобильной шины с опорной поверхностью

**ДИСКУССИЯ**

Секция 4 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*14 декабря, среда, день, корпус 4, к.112*

**СЕКЦИЯ 2. КОНСТРУКЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ:  
КОМПОЗИТНЫЕ, НАНО- МАТЕРИАЛЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. Г.В.Москвитин, д.т.н. В.В. Столяров  
секретари: М.С.Пугачев, У.Х.Угурчиев

**Арзыбаев А.М.** (ИМАШ РАН) Разработка алгоритма оптимального технологического процесса изготовления детали

**Богданов В.В., Боков Р.В., Новосёлов С.А.** (МГТУ «МАМИ») Моделирование ударозащитных травмобезопасных конструкций транспортных средств на основе магнитоактивных эластомеров

**Бреховских П.В.** (Казанский нац.иссл. ТУ) Применение численно-аналитического метода в задачах кручения осесимметричных тел из композиционных материалов

**Веремейчик А.И.** (Брестский ГТУ) Исследование напряженно-деформированного состояния пробивного пуансона при поверхностном плазменном упрочнении

**Гладченков Е.В., Антонова И.И., Бундина О.Н., Свирич С.А.** (МГГУ) Перспективы применения метода квантово-волновой обработки алмаза для производства высокотехнологичных изделий

**Захаров А.А., Аборкин А.В.** (Вл.ГУ) Исследование неравномерности распределения деформации при равноканальном угловом прессовании алюминиевых сплавов

**Ивлева Л.П.** (МГГУ) Применение композитных каменных материалов в производстве декоративных изделий

**Канцдалов Д.А., Суркаев А.Л.** (Волжский политех.) Исследование генерации ультрадисперсных металлических порошков с использованием электрического взрыва проводников

**Клочков Н.П., Крукович М.Г., Онасенко В.В.** (МИИТ) Анализ процесса азотирования в газовых средах

**Клочков Н.П., Бадерко Е.А., Крукович М.Г.** (МИИТ) Моделирование кинетики формирования азотированных слоёв

**Кузнецов М.В.** (ИСМАН РАН) Синтез функциональных оксидных материалов в режиме гетерогенного горения конденсированных систем

**Кузнецов М.В., Морозов Ю.Г., Белоусова О.В.** (ИСМАН РАН) Наночастицы феррита никеля, полученные аэрозольным методом

**Кокуров А.М., Самолысов А.В.** (ИМАШ РАН) Экспериментально-расчетный метод исследования деформационных свойств композитных материалов

**ДИСКУССИЯ**

Секция 2 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*14 декабря, среда, день, корпус 4, к.234*

**СЕКЦИЯ 1. ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

---

Председатели секции: чл.-корр. РАН Н.А. Махутов, д.т.н. Ю.Г. Матвиенко  
секретарь: А.А.Дубравина

**Азметов Х.Х.** (ЦИАМ им. П.И.Баранова) Определение несущей способности деталей ГТД при циклическом нагружении

**Антипин Д.Я.** (Брянский ГТУ) Анализ эффективности технических решений, обеспечивающих повышение безопасности отечественных пассажирских вагонов

**Булычев М.А.** (Брянский ГТУ) Анализ критериев безопасности человека при ударном динамическом воздействии

**Бекаев А.А., Кузьмин М.В., Тельшев А.В.** (МГТУ «МАМИ») Новейшая технология пожаротушения

**Гончар А.В.** (Н.Н. ф-л ИМАШ РАН) Изучение влияния усталостного нагружения на развитие микропластических деформаций и формирование полос скольжения

**Казачек С.В.** (Н.Н. ф-л ИМАШ РАН) Определение механических напряжений в трубных сталях с различными значениями собственной акустической анизотропии

**Ивашкин А.И.** (ООО Научно-производственная фирма «Сосны») Использование метода конечных элементов для определения допустимых перегрузок транспортного контейнера для отработавшего ядерного топлива

**Коробкин В.С., Кузьмина М.В., Зотов Н.М.** (ВолгГТУ) Определение характеристик специальных домкратов, требуемых для коррекции положения оси фигуры главного монумента на мамеевом кургане в городе Волгограде

**Расин Д.Ю.** (Брянский ГТУ) Анализ повреждаемости кузовов пассажирских вагонов при аварийных продольных соударениях

**Фирсов Л.Л., Гаделев Р.Р., Леонов А.В., Сафонов А.А.** (ЗАО «Гражданские самолёты Сухого») Современные методы анализа прогрессирующего разрушения в конструкциях из композиционных материалов с использованием продуктов MSC.Software

**Шипков А.А., Шепелев С.В.** (МЭИ) Повышение надёжности и безопасности эксплуатации элементов и узлов трубопроводных систем энергетических объектов, содержащих эрозионно-коррозионные дефекты

**Шорохов С.Г.** (Брянский ГТУ) Современные подходы к повышению безопасности пассажирских вагонов в аварийных ситуациях

**Ярцева С.В., Трощенко Г.В., Бородаева Л.А.** (Интеграция XXI век, Москва)  
Об одном подходе к проблемам безопасности внутренних объемов пирамидальных конструкций

**ДИСКУССИЯ**

*15 декабря, четверг, утро, корпус 1, к.307*

**СЕКЦИЯ 7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. К.К.Глухарев, д.ф.-м.н. А.М.Валуев  
секретари: к.т.н. О.О.Мугин, к.т.н. А.Н.Никифоров

**Игнатъев Ю.А., Давыдова Е.Н., Романова П.А.** (Интеграция XXI век) Трехмерные каноны пропорциональности в информационной технике современного Китая

**Канцедалов Д.А., Капля В.И.** (Волжский политех) Система ультразвуковых измерений координат положения акустически активного объекта на основе контроллера STM32

**Капитанов Д.В., Горбунова А.А.** (ННГУ) Численно-аналитическое исследование динамики криволинейного трубопровода с нестационарным потоком сжимаемой жидкости

**Карасев П.И., Андрекайте А.А., Шишаева А.С., Аксенов А.А.** (МАИ) Автоматическое исследование сходимости по сетке применительно к задачам аэродинамики

**Киселев И.А.** (МГТУ им. Н.Э.Баумана) Моделирование динамики пространственного фрезерования податливых сложнопрофильных деталей с учетом изменения их динамических характеристик

**Козак Н.В., Афанасьев А.В.** (СТАНКИН) Построение распределенных систем сбора и хранения технологических данных на основе средств электроавтоматики

**Лагерева Е.А.** (Брянский ГТУ) Особенности предобработки параметров для диагностики технического состояния гидропривода с использованием нейронных сетей

**Леонов Ю.А.** (Брянский ГТУ) Формализация оценки качества схем базирования заготовки

**Лисин И.О., Лисина А.А.** (Ульяновский ГТУ) Моделирование процесса изготовления профиля квадратного сечения методом конечных элементов

**Лямина Е.А., Zhang Hu.** (ИПМ РАН) Анализ изгиба вязкопластического листа при применении модели материала с напряжением насыщения

**ДИСКУССИЯ**

Секция 7 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*15 декабря, четверг, утро, конференц-зал*  
**СЕКЦИЯ 5. МЕХАНИКА МАШИН И УПРАВЛЕНИЕ  
МАШИНАМИ**

---

Председатели секции: д.т.н. В.К. Асташев, д.т.н., д.ф.н., проф. В.А. Глазунов  
секретарь: к.т.н. К.Б.Саламандра

**Корендясев Г.К.** (ИМАШ РАН) Термомеханическая модель автоколебаний при обработке лезвийным инструментом

**Лагерев И.А.** (Брянский ГТУ) Оптимальное проектирование крана-манипулятора транспортно-технологической машины для сварки трубопроводов

**Ларюшкин П.А., Хейло С.В., Чан Куанг Ньят, Глазунов В.А.** (ИМАШ РАН) Геометрическая интерпретация прямой задачи о положениях параллельного манипулятора с тремя степенями свободы

**Ласточкин А.Б., Демидов С.М., Глазунов В.А., Чан Куанг.** (ИМАШ РАН) Особые положения плоского робота-трипода

**Лысогорский А.Е., Календарев А.В., Ву Ван Чыонг, Ву Ван Куи.** (МГТУ им. Косыгина) Новые механизмы параллельной структуры

**Мальчиков А.В.** (Юго-Западный ГУ) Математическое моделирование адаптивного внутритрубного робота

**Матросова Ю.Н., Житников Ю.З., Житникова И.В.** (Ковровская ГТА им.Дегтярёва) Высокоточный ручной одношпиндельный гайковёрт прямого действия нового класса

**Миронова В.В., Демьянушко И.В., Логинов Е.М.** (МАДГТУ (МАДИ)) Моделирование и напряженно-деформированное состояние литых автомобильных колес при ударных нагрузках

**Мохова О.Г., Карабань В.Г.** (Волгоградский ГТУ) Динамика работы механизма свободного хода импульсной бесступенчатой передачи

**Мугин О.Г., Мугин О.О.** (ИМАШ РАН) Эпициклоидальные и гипоциклоидальные передачи тенденции развития (обзорный доклад)

**Нелюбин А.П., Мисюрин С.Ю., Лунев А.В., Титова А.О.** (ИМАШ РАН) Оптимизация параметров механизмов по нескольким критериям качества. различные методы и системы

### **ДИСКУССИЯ**

Секция 5 продолжит свою работу с 10.00, в четверг 15 декабря, здесь же

*15 декабря, четверг, утро, корпус 4, к.109*

**СЕКЦИЯ 4. ТРИБОЛОГИЯ И ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. Ю.Н.Дроздов, к.т.н. В.П.Бирюков

секретарь: к.т.н. М.В.Прожега

**Гончар А.В.** (ННГУ) Изучение влияния усталостного нагружения на развитие микропластических деформаций и формирование полос скольжения

**Михайлин Б.Н., Фишков А.А., Бирюков В.П.** (ИМАШ РАН) Особенности и перспективы применения лазерной наплавки

**Паклев В.Р.** (Самарский ГТУ) Применение композитов на основе эпоксидной смолы в машиностроении

**Плешков Д.И., Смирнов Н.И.** (ИМАШ РАН) Разработка метода расчета износа узлов трения центробежных насосов

**Прожега М.В., Смирнов Н.И., Смирнов Н.Н.** (ИМАШ РАН) Исследование коррозионно-эрозионного разрушения поверхности деталей насоса. Постановка задачи

**Тищенко Л.А., Ковалев А.А.** (МГТУ им. Баумана) Анализ физических процессов износа фокусирующих трубок оборудования для гидроабразивной резки

**Фишков А.А., Михайлин Б.Н., Бирюков В.П.** (ИМАШ РАН) Изменение трибологических свойств поверхностей сталей при лазерном легировании

**Цуканов И.Ю.** (МГИУ) Обеспечение износостойкости ходовых гаек винтовых пар скольжения на базе уточненной теоретической модели их изнашивания

**Юшин Д.И., Хомякова Н.В.** (МГТУ «МАМИ») Совершенствование методов комбинированного протягивания тел вращения

**Яковлева А.П.** (МГТУ им. Баумана) Физико-механические свойства поверхностного слоя после электро-механической обработки

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00 – 14.00

*15 декабря, четверг, утро, корпус 4, к.112*

**СЕКЦИЯ 2. КОНСТРУКЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ:  
КОМПОЗИТНЫЕ, НАНО- МАТЕРИАЛЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. А.Н.Полилов, д.т.н. С.И.Алексеева  
секретари: А.Е.Шохин

**Малахов А.В., Полилов А.Н.** (ИМАШ РАН) Методика построения криволинейных траекторий волокон в композитных пластинах около отверстий

**Медведев А.В., Разумеев К.Э., Курочкина Т.А., Измайлова Н.А.** (МГТУ им. А.Н.Косыгина) Изучение прочностных свойств нитей из тугоплавких волокон

**Мишин А.А., Крушенко Г.Г.** (Сибирский гос.аэрокосмический университет им.ак.М.Ф.Решетнева) Алмазно-графитовые нанопорошки в пластичных смазках

**Москвичев А.А., Москвичев А.Н.** (Н.Н. ф-л ИМАШ РАН) Исследование физико-химических свойств мембран на основе многостенных углеродных нанотрубок

модифицированного природными слоистыми глинами

**Новиков В.А.** (Самарский ГТУ) Получение биосовместимых материалов с применением метода растворного СВС

**Павлов А.П., Павлова Э.М.** (ИМАШ РАН) Прогнозирование поведения геосинтетики по начальной стадии ползучести

**Пугачев М.С., Москвитин Г.В., Архипов В.Е., Лондарский А.Ф., Мельшанов А.Ф.** (ИМАШ РАН) Повышение качества газодинамических покрытий

**Родионова Н.А.** (ИМАШ РАН) Классификатор базирующих элементов станочных приспособлений

**Савельев С.С., Анкудинов Д.В.** (Самарский ГТУ) Применение режима микросваривания при ультразвуковой запрессовке

**Сафонов А.А.** (ИМАШ РАН) Математическое моделирование возникновения технологических дефектов при вакуумной инфузии изделий из композитных материалов

**Седов А.А., Сирوماхин А.В., Андроник А.В., Савкин А.Н.** (ВолГТУ) Прогнозирование долговечности конструкционных сталей при случайном нагружении

**Соколов С.Л., Ушаков Б.Н.** (ИМАШ РАН) Исследование напряженно-деформированного состояния многослойной резинокордной структуры пневматических шин

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00 – 14.00

Секция 2 продолжит свою работу после обеда здесь же

*15 декабря, четверг, утро, корпус 4, к.234*

**СЕКЦИЯ 9. ЭНЕРГЕТИКА И ТРАНСПОРТ**

---

Председатели секции: д.т.н. И.А.Разумовский, д.т.н. А.В.Синёв

секретарь: М.С.Пугачев, У.Х.Угурчиев

**Андроник А.В., Савкин А.Н., Горобцов А.С.** (Волгоградский ГТУ) Оценка прочности и усталостной долговечности конструктивных элементов автомобиля

**Ахметшин А.Р., Федотов А.И.** (Казанский ГЭУ) Применение устройств регулирования напряжения для устранения асимметрии напряжения в распределительных сетях 0,4-10 кВ

**Базукова Э.Р., Хисматуллин А.А., Лившиц С.А.** (Казанский ГЭУ) Выбор рабочего агента при процессе вулканизации шин

**Богданов В.В., Борин Д.Ю., Степанов Г.В.** (МГТУ «МАМИ») Особенности использования магнитоактивных эластомеров в демпфирующих конструкциях транспортных средств

**Брылёв А.В., Савельева Л.В.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Способы обработки сложного профиля колеса вагона железнодорожного состава

**Васильев А.С.** (Брянский ГТУ) Применение распорных устройств во фрикционных амортизаторах удара

**Гавренков С.А., Берков А.Н.** (МГИУ) Моделирование и анализ напряжений в соединениях пересекающихся цилиндрической и конической оболочек

**Говоров В.В.** (Брянский ГТУ) Амортизирующие устройства железнодорожных вагонов с современными полимерными материалами

**Зеббар Дж., Херрис С., Куидэр М., Трари Т., Бензенин Х., Талёб Б.Х.** (University of Tissemsilt (ALGERIA) Institute of Sciences and Technologies) Исследование и расчет необратимостей в тепловом трансформаторе

**Коряков М.Н., Димитриенко Ю.И., Захаров А.А.** (МГТУ им.Н.Э.Баумана) Численное моделирование газодинамических процессов в прямоточных воздушно-реактивных двигателях

**Краснова А.В., Зацаринная Ю.Н.** (Казанский ГЭУ) Энергия будущего

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00 – 14.00

Секция 9 продолжит свою работу после обеда здесь же

*15 декабря, четверг, день, корпус 1, к.307*

**СЕКЦИЯ 7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. К.К.Глухарев, д.ф.-м.н. А.М.Валуев  
секретари: к.т.н. О.О.Мугин, к.т.н. А.Н.Никифоров

**Майборода Ю.И., Варламов О.О.** (МФТИ) Применение миварных технологий и методов оптимизации для решения практических задач в области телекоммуникаций и медиабизнеса

**Максимовский Д.Е.** (СТАНКИН) Использование параметризации при создании типовых процессов

**Марецкая В.В.** (МГТУ им.Баумана) Компенсация погрешностей фасонных поверхностей деталей при обработке на станках с ЧПУ

**Медведев В.В.** (Волгоградский ГТУ) Постановка задачи о нахождении температурного поля при лазерном термическом упрочнении

**Нгуен Х.К.Н., Малиничев Д.М.** (МТУСИ) Основные задачи логического синтеза - задачи разделения и слияния

**Нестерова Д.А., Нестеров А.В., Нестеров С.В.** (Кубанский ГТУ) Математическое моделирование электромеханической системы с переменным моментом инерции в области первого параметрического резонанса

**Окунькова А.А.** (СТАНКИН) Особенности моделирования процесса многокоординатной электроэрозионной вырезки в интегрированных CAD/CAM-системах

**Плешаков А.А.** (Волгоградский ГТУ) Разработка высокопроизводительного метода разрезки трубного проката

**Попов А.Л., Федин Е.И.** (Тульский политех) Автоматизация выбора типового технологического оснащения и проектирования специальной оснастки на основе теории базирования

**Репина О.А., Соломатина О.А., Хадиев А.М., Максимова А.Ю., Варламов О.О.** (МАДИ) Моделирование контекста и интеллектуальной деятельности человека на основе миварных технологий

**Рудникова М.А., Ручкин В.Б.** (МИИТ) Университетское управление: применение комплекса мер по автоматизации процесса принятия управленческих решений

**ДИСКУССИЯ**

Секция 7 продолжит свою работу с 10.00, в пятницу 16 декабря, здесь же

*15 декабря, четверг, день, конференц-зал*

**СЕКЦИЯ 5. МЕХАНИКА МАШИН И УПРАВЛЕНИЕ  
МАШИНАМИ**

---

Председатели секции: д.т.н. В.К. Асташев, д.т.н., д.ф.н., проф. В.А. Глазунов  
секретарь: к.т.н. К.Б.Саламандра

**Нелюбин А.П., Мисюрин С.Ю.** (ИМАШ РАН) Численное решение задачи о положении плоских и пространственных механизмов на примере подвески автомобиля

**Никуличев И.В., Серков Н.А.** (МГТУ "Станкин") Исследование влияния системы охлаждения на точность позиционирования пятикоординатного станка с ЧПУ

**Новиков Д.А., Бакурин В.Н.** (Ульяновский ГТУ) Адаптивный ударный механизм переменной структуры

**Новиков Д.А.** (Ульяновский ГТУ) Моделирование переходных процессов движения ударных систем с разрывными характеристиками

**Новикова И.А.** (Ульяновский ГТУ) Перенос энергии продольной волны деформации в соединении стержней

**Орешкин О.М., Серков Н.А.** (ОАО «НИАТ») Исследование динамических свойств привода поворота планшайбы 5-координатного станка МС-300

**Побегайло П.А.** (ИМАШ РАН) К вопросу о проектировании рабочего оборудования одноковшовых гидравлических экскаваторов

**Пожидаева А.Ю., Дёмкин Р.Н., Лукиенко Л.В.** (РХТУ им. Д.И. Менделеева) Рекомендации по выбору параметров тормозных устройств тракторного поезда

**Пошехонов Р.А.** (МГТУ им.Баумана) Сегментная модель для определения статических и динамических характеристик аэростатического шпиндельного узла со сферическими

**Рывкин Б.М.** (Станкин) Проектирование станков на базе унифицированных мехатронных модулей

**Саламандра К.Б., Саламандра Б.Л.** (ИМАШ РАН) Синтез двухпоточных коробок передач по структурным схемам

**ДИСКУССИЯ**

Секция 5 продолжит свою работу с 10.00, в пятницу 16 декабря, здесь же

*15 декабря, четверг, день, корпус 4, к.109*

**СЕКЦИЯ 10. СТУДЕНЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. А.Н.Полилов, д.т.н. А.В.Фомин  
секретарь: к.т.н. Н.А.Татусь

**Гоготов А., Андреева А., Бубнова А., Бурина А., Олейникова К.** (МГТУ)  
Промышленное использование алмазов и методы их обработки

**Гребёнкина М.И., Осипов Н.Л.** (МГТУ «МАМИ») Напряженное состояние многорядных срезных соединений

**Григорьева М.В.** (МГТУ им Н.Э. Баумана) Особенности организации процесса разработки программного обеспечения

**Гупалов Б.А.** (НИЯУ «МИФИ») Рассеяние энергии в материале при вибростабилизации фрикционных дисков

**Гусев А.В.** (НИЯУ «МИФИ») Определение оптимальных режимов механической обработки с помощью вибро – акустических измерений

**Гусев В.Г., Богатырев Н.В.** (Владимирский ГУ) Повышение точности тонкостенных цилиндрических деталей при механической обработке

**Давыдова И.А.** (МИИТ) Внедрение инновационного инспекционно-досмотрового комплекса для железнодорожной станции

**Дошечкина О.А., Хордилов А.Э., Суменков А.Л.** (РХТУ им. Д.И. Менделеева)  
Механические характеристики наносистем и влажность окружающей среды

**Залетов С.Е., Осипов Н.Л.** (МГТУ «МАМИ») Радиальное нестационарное распределение температурных напряжений в однородном шаре

**Кириллов Т.А., Шуваев В.Г.** (Самарский ГТУ) Применение анаэробных материалов при ультразвуковой сборке неподвижных соединений типа вал-втулка

**Курденков Д.А.** (Тульский ГТУ) Влияние структурных дефектов на концентрационные напряжения в никотрированных покрытиях

**Парахони А.А.** (МГТУ «МАМИ») Исследование напряжённого состояния круглых пластин переменной жёсткости

**ДИСКУССИЯ**

Секция 10 продолжит свою работу с 10.00, в пятницу 16 декабря, здесь же

15 декабря, четверг, день, корпус 4, к.112

*Объединённое заседание*

**СЕКЦИЯ 2. КОНСТРУКЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ:  
КОМПОЗИТНЫЕ, НАНО- МАТЕРИАЛЫ И  
ТЕХНОЛОГИИ**

**СЕКЦИЯ 3. НЕЛИНЕЙНАЯ ВОЛНОВАЯ МЕХАНИКА И  
ТЕХНОЛОГИИ**

**СЕКЦИЯ 6. БИОМЕХАНИКА И МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Председатели секции: д.т.н., проф. С.М.Каплунов, д.ф.-м.н. С.В.Петухов

секретари: А.Е.Шохин, А.А.Дубравина

**Факеев А.И., Темис Ю.М.** (ФГУП ЦИАМ им.П.И. Баранова) Моделирование процесса циклического деформирования конструкционных материалов при неизотермическом циклическом нагружении

**Фирсов Л.Л.** (ЗАО «Гражданские самолёты Сухого») Современные методы анализа прогрессирующего разрушения в конструкциях из композиционных материалов с использованием продуктов MSC.Software

**Фомин Л.В.** (НИИ механики МГУ) Чистый изгиб при ползучести балки с учетом поврежденности и разносопротивляемости материала растяжению и сжатию

**Фроня М.А., Алексеева С.И., Викторова И.В.** (ИМАШ РАН) Анализ механических свойств полимерных нанокомпозитов

**Шабалин В.В., Татусь Н.А.** (ИМАШ РАН) Учет разориентации волокон при расчете характеристик профилированной балки из КМ

**Архипова Н.И.** (Нижегородский ГУ) Описание распространения упругих волн в слоистых элементах конструкций с линейно-упругими и вязко-упругими силами контактного взаимодействия с помощью уточненных стержневых моделей

**Орехова О.И.** (Н.-Н. ф-л ИМАШ) Изгибно-крутильные волны в предварительно закрученной балке

**Пичугин К.А.** (ИМАШ РАН) О резонансной настройке стержневой системы с пьезоэлектрическим возбудителем колебаний

**Ефремов И.А.** (Вл.ГТУ) Система управления искусственным сердцем

**Степанян И.В., Свиринов В.И.** (ИМАШ РАН) Нейрокибернетический подход к биопротезированию

**Колесов Д.А.** (ННГУ) Линейные и нелинейные волны в струне, лежащей на упруго-инерционном основании

**ДИСКУССИЯ**

*15 декабря, четверг, день, корпус 4, к.234*

**СЕКЦИЯ 9. ЭНЕРГЕТИКА И ТРАНСПОРТ**

---

Председатели секции: д.т.н. И.А.Разумовский, д.т.н. А.В.Синёв

секретарь: М.С.Пугачев, У.Х.Угурчиев

**Лазарева Н.Г., Паршев С.С., Костин В.Е., Силаев А.А.** (Волжский политех) Алгоритм управления очисткой фильтров водоводов для системы охлаждения обмоток гидроагрегата волжской ГЭС

**Лемешкин А.В., Палатов А.А.** (ВолГТУ) Моделирование столкновения автомобиля

**Липантьев Р.Е., Тутубалина В.П.** (Казанский ГЭУ) Повышение качества жидкого котельного топлива электродуговым способом

**Луковский А.А., Дрожеников И.С.** (МЭИ) Исследование особенностей НДС зоны соединения коллектора и корпуса парогенератора АЭС с учетом воздействия трубного пучка

**Мишин П.П.** (МГТУ МАМИ) Модификация транспортировочного агрегата для перевозки длинномерных грузов большой массы

**Новикова Д.Ю., Курбатская Н.А.** (Брянский ГТУ) Проблемы и перспективы использования топливной биомассы в установках малой энергетики

**Общев А.Г., Демьянушко И.В., Сторожев С.А.** (МАДГТУ (МАДИ)) Разработка новых энергопоглощающих ограждающих тросовых систем безопасности для автодорог

**Парахони А.А., Щербаков В.И.** (МГТУ МАМИ) Колебания автомобиля с нелинейной характеристикой упругости подвески

**Плотникова Л.В., Петрова О.Г., Плотников В.В.** (Казанский ГЭУ) Разработка промышленных систем комплексной рекуперации энергии на основе термодинамического анализа

**Сороковиков А.И., Панкина Ю.В., Власкин М.С.** (ОИВТ РАН) Результаты испытаний энергетической установки на основе реактора гидротермального окисления алюминия и батареи водородно-воздушных твердополимерных топливных элементов

**ДИСКУССИЯ**

Секция 9 продолжит свою работу с 10.00, в пятницу 16 декабря, здесь же

*16 декабря, пятница, утро, корпус 1, к.307*

**СЕКЦИЯ 7. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. К.К.Глухарев, д.ф.-м.н. А.М.Валуев  
секретари: к.т.н. О.О.Мугин, к.т.н. А.Н.Никифоров

**Салль Л., Крутекс Э.** (МГТУ им. Н.Э.Баумана) Решение двухмерной контактной задачи в условиях частичного проскальзывания: аналитическое решение и использование свободного пакета Code-Aster

**Серегина О.Н., Кокутина Н.С., Коботаев Н.С., Горин А.Ю., Майоров Е.А., Варламов О.О.** (МАДГТУ (МАДИ)) Результаты экспериментальных исследований миварных сетей и возможность обработки более 3 миллионов производственных правил

**Стрижиченко А.В.** (Волгоградский ГТУ) Алгоритм управления процессом сушки древесины

**Тукеева Г.Э., Мухутдинов А.Р., Любимов П.Е.** (Казанский ГЭУ) Нейросетевая оптимизация состава изоляционного материала по эксплуатационным параметрам

**Узаков А.И., Васьковский А.М.** (МАДГТУ (МАДИ)) Информационные технологии в производстве литых автомобильных колес

**Фарзиев Р.Н.** (Казанский ГЭУ) Анализ методов калибровки измерительных стендов для тепловизионных приборов

**Чередниченко А.В., Темис Ю.М., Мыльников С.В., Факеев А.И.** (МГТУ им. Н.Э.Баумана) Разработка эффективной технологии изготовления полых лопатки вентилятора ТРДД

**Чибирова М.О., Варламов О.О.** (НИЯУ МИФИ) Разработка миварной экспертной системы для решения задач в области геометрии, с более чем 170 производственными правилами в реальном времени

**Якушев Д.А.** (ЦИАМ им. П.И. Баранова) Организация вычислительного процесса оптимизации формы деталей газотурбинного двигателя

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00-14.00

*16 декабря, пятница, утро, конференц-зал*  
**СЕКЦИЯ 5. МЕХАНИКА МАШИН И УПРАВЛЕНИЕ  
МАШИНАМИ**

---

Председатели секции: д.т.н. В.К. Асташев, д.т.н., д.ф.н., проф. В.А. Глазунов  
секретарь: к.т.н. К.Б.Саламандра

**Саргсян С.А., Арутюнян М.Г., Аракелян В.** (Нац. ин-т прикл. наук, Рен, Франция)  
Динамический анализ носимых роботов с приводами на основе сокращаемых полимер гелей

**Саркисов П.И.** (МГТУ им.Баумана) Система адаптации автотранспортных средств к условиям движения

**Сидоренко Р.А., Чичварин А.В.** (Старооскольский ТИ) Структурный синтез класса параллельных механизмов, обеспечивающих плоскопараллельное перемещение подвижной платформы

**Старостин А.И., Демьянушко И.В., Мясницкий Р.Н.** (МАДГТУ (МАДИ))  
Моделирование поведения автоцистерн при различных видах нагружения и оптимизация конструкции

**Фомин А.А., Марышев А.А.** (Владимирский ГУ) Повышение жесткости шпиндельного узла станка для обработки горбыля

**Хайдакин М.С.** (ИМАШ РАН) Эффективность уравнивания опрокидывающего момента

**Чичварин А.В., Рыбак Л.А.** (Старооскольский ТИ) Геометрический метод расчета динамики механизмов параллельной структуры

**Ширинкин М.А., Глазунов В.А., Хейло С.В.** (ИМАШ РАН) Экспериментальный стенд манипулятора параллельной структуры

**Юрченко Г.Г., Темис Ю.М., Селиванов А.В.** (МГТУ им. Косыгина)  
Многодисциплинарное моделирование термонапряженного состояния ротора компрессоров

**Яцун С.Ф., Волкова Л.Ю., Ворочаев А.В.** (ЦИАМ им. П.И. Баранова)  
Исследование динамики робота, перемещающегося с отрывом от поверхности

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00-14.00

*16 декабря, пятница, утро, корпус 4, к.109*

**СЕКЦИЯ 10. СТУДЕНЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. А.Н.Полилов, д.т.н. А.В.Фомин  
секретарь: к.т.н. Н.А.Татусь

**Вишневская А.Н., Шуваев В.Г.** (Самарский ГТУ) Вертикальный пресс для вибрационного брикетирования бытовых отходов

**Попова О.В., Чиграй Ю.А.** (Брянский ГТУ) Разработка конструкций отечественных пассажирских вагонов в габарите РИЦ

**Потрашкова А.П., Осипов Н.Л.** (МГТУ «МАМИ») Поглощение энергии фронтального удара стеклопластиковым сотовым гасителем

**Савельев А.С., Шуваев В.Г.** (Самарский ГТУ) Устройство для пайки с применением ультразвуковых колебаний

**Савельев А.А., Павлов П.П.** (Казанский ГЭУ) Повышение эксплуатационной надежности контактной сети электроподвижного состава

**Скакбаева А.С., Осипов Н.Л.** (МГТУ «МАМИ») Динамическая деформация орребренных пластин под действием импульса давления

**Хохлов М.К.** (Тульский ГУ) Удельная плотность трещин как характеристика трещинной повреждаемости никотрированных покрытий

**Храмова С.М.** (Самарский ГТУ) Новое в методике расчета сил закрепления заготовок в приспособлениях с учетом упругих деформаций

**Шна Ф.Ф.** (Казанский ГЭУ) Информационно-измерительная система контроля температуры и теплового потока

**Щукина Я.В., Воеводина М.А.** (ХТИ-филиал Сибирского федерального университета) Повышение качества изделий машиностроения

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00-14.00

*16 декабря, пятница, утро, корпус 4, к.112*

**СЕКЦИЯ 8. ВИБРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И СИСТЕМЫ,  
ВИБРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА**

---

Председатели секции: д.т.н., проф. Г.Я.Пановко, д.т.н. Г.Ж.Сахвадзе

секретари: А.Е.Шохин

**Быков П.А., Утенков В.М.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Методика определения безвибрационных частот вращения инструмента при высокоскоростной обработке

**Гуськов А.М., Коровайцева Е.А.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Исследование воздействия механических факторов в электромеханической модели кварцевого генератора

**Крутько Е.С., Сорокин Ф.Д.** (МГТУ им. Н.Э. Баумана) Расчет методом конечных объемов коэффициентов присоединенной массы и демпфирования для вибрирующих в жидкости цилиндрических тел

**Леонтьева А.В.** (Н.-Н. ф-л ИМАШ РАН) Влияние вязко-упругого основания на фазовую синхронизацию асинхронных электродвигателей

**Никифоров А.Н.** (ИМАШ РАН) О предпосылках для автобалансировки роторов

**Осмехин А.Н., Гордеев А.Б., Горсков В.П., Охулков С.Н.** (Н.-Н. ф-л ИМАШ РАН) Предпосылки возникновения микрогидроударов в рабочей среде гидравлических опор

**Пичугин К.А.** (ИМАШ РАН) О резонансной настройке стержневой системы с пьезоэлектрическим возбудителем колебаний

**Приходько А.А., Нестеров А.В., Нестеров С.В.** (Кубанский ГТУ) Анализ решений уравнения Матье при моделировании нестационарного электропривода

**Пыльнова А.В.** (Самарский ГТУ) Направленная вибрационная приработка подшипников качения

**Сеферян А.Е., Нестеров А.В., Нестеров С.В.** (Кубанский ГТУ) Идентификация свободно вращающегося ротора на основе его акустических характеристик

**Стариков А.Н.**(Вл.ГУ) Программное обеспечение системы управления роторных машин

**Тарадай Д.В., Гудошников В.С.** (ОАО «ВТИ») Разработка и создание системы контроля расцентровки валопроводов турбоагрегатов по опорным нагрузкам

**Филина О.А., Ярославцев Ю.А.** (Казанский ГЭУ) Когенераторные технологии: возможности и перспективы

**Шохин А.Е.** (ИМАШ РАН) Особенности проектирования и расчета пространственной виброизолирующей подвески

**Шуранова Ю.А.** (ОАО «ВТИ», Москва) Некоторые результаты расчетов крутильных колебаний валопроводов энергетических турбоагрегатов. 8.

**ДИСКУССИЯ**

Обеденный перерыв 13.00-14.00



*16 декабря, пятница, утро, корпус 4, к.234*

**СЕКЦИЯ 9. ЭНЕРГЕТИКА И ТРАНСПОРТ**

---

Председатели секции: д.т.н. И.А.Разумовский, д.т.н. А.В.Синёв

секретарь: М.С.Пугачев, У.Х.Угурчиев

**Строкатова О.А.** (Волгоградский ГТУ) Исследование влияния добавок водорода в топливовоздушную смесь на процесс сгорания в двигателях внутреннего сгорания с искровым зажиганием

**Тихвинская А.Ю.** (Волгоградский гос. арх.-стр. универ.) Современный опыт применения гелиосистем на территории волгоградской области. 9.

**Фокин А.Ю.** (Брянский ГТУ) Использование закона развития техники для совершенствования конструкции электрических генераторов с ДВС

**Хаметова Р.Р., Хайриева Э.М., Шагеев М.Ф.** (Казанский ГЭУ) Эксергетический анализ схем мазутных хозяйств

**Хасаншина А.А., Шагеев М.Ф., Лившиц С.А., Хуснутдинов Р.Ф.** (Казанский ГЭУ) Исследование работы тепловых сетей от нескольких источников с применением алгоритма Флойда

**Хуснутдинов А.Н., Юсупов Р.Ш., Идиятуллин Р.Г.** (Казанский ГЭУ) Разработка стенда для исследования температурных параметров силового кабеля электропривода

**Чебышева Н.С., Ахметова Р.В., Ахметов Э.А.** (Казанский ГЭУ) Использование аппарата смешивающего типа для приготовления теплофикационной воды

**Шевяков Е.А.** (Волгоградский ГТУ) Анализ пассивной безопасности автопоездов при фронтальном столкновении

**Шилин А.А., Литвин И.И.** (Волгоградский ГТУ) Система диагностики предварительного состояния воздушных линий электропередачи

**Ширшов Д.Б., Зотов Н.М., Неволенко Д.И.** (Волгоградский ГТУ) Оценка КПД тепловых двигателей, установленных в транспортных средствах, эксплуатируемых в городских условиях

**ДИСКУССИЯ**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

---

**Алексеев Д.А.** (Тульский ГУ) Программа для конечно-элементного моделирования трехмерных процессов холодной штамповки

**Алепко А.В., Валюкевич Ю.А.** (Южно-Российский ГУ) Планирование траектории перемещения манипулятора с подвесом схвата на гибких звеньях

**Архипов П.В., Шуваев И.В.** (Самарский ГТУ) Пьезоэлектрический двигатель малой мощности

**Буйницкая Ю.Ф.** (СКТБ «Наука» КНЦ СО РАН) Численное моделирование сценариев разрушения телекоммуникационной мачты

**Гришина И.П., Лясникова А.В., Бекренев Н.В., Дударева О.А.** (Саратовский ГТУ) Исследование влияния ультразвука на процесс формирования микропористой структуры плазменных металлокерамических покрытий

**Гурова Е.Г.** (Новосибирская гос. академия водного транспорта) Математическое описание пространственных виброизолирующих устройств

**Ершов Д.В., Редькин В.Е., Науменко Л.С., Лапковская Е.Ю.** (Сибирский ГТУ) Получение и исследование композиционного материала на основе ПВХ, модифицированного наночастицами

**Исаев В.В., Гальченко К.В., Лукиенко Л.В.** (РХТУ им. Д.И. Менделеева) Результаты вычислительного эксперимента по определению влияния изнашивания движителя БСП на его надёжность

**Калякин Д.С., Елисеева Н.С., Толстая А.В.** (Институт нефти и газа СФУ) Квантово-химическое изучение термодинамической стабильности и электронной структуры тонких пленок 3С, 2Н, 2D SiC

**Карпович Д.С.** (Белорусский ГТУ) Разработка математической модели процесса сушки и системы управления процессом

**Кашубский А.Н., Крушенко Г.Г.** (ОАО Регионтехсервис, Красноярск) Применение рентгенографии для выявления дефектов в деталях силовых агрегатов, отливаемых из алюминий-кремниевых сплавов, и работающих в экстремальных условиях, с целью их заварки

**Кошелева О.А.** (ВолгГТУ) Исследование концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых автотранспортными средствами в воздушный бассейн города Волгограда с построением карты рассеивания

**Краев В.В., Крушенко Г.Г.** (Сибирский гос.аэрокосмический университет им.ак.М.Ф.Решетнева) Оптимизация припусков на обработку резанием деталей силовых агрегатов

**Кузнецова М.Г.** (Белорусский ГУ транспорта) Анализ динамики жидких грузов в резервуарах автоцистерн с перфорированными перегородками

**Листрова К.С.** (Ульяновский ГТУ) Моделирование продольного удара ступенчатого стержня о жёсткую преграду как механической системы с дискретными массами и упругими элементами

**Лямина Е.А., Новожилова О.В.** (ИПМ РАН) Формирование слоя интенсивных пластических деформаций вблизи поверхности трения при осадке коническими бойками

**Мельникова И.П., Лясникова А.В.** (Саратовский ГТУ) Разработка методов формирования структуры композиционного контактного Cr-Cu материала с целью улучшения его электрических параметров

**Муравьева Е.А.** (Уфимский ГТУ) Особенности реализации миварной концепции в системах управления многосвязными технологическими процессами на основе четких логических регуляторов

**Никифоров Л.А.** (Северо-Восточный фед. универ. им. М.К. Аммосова) Структурные исследования сверхвысокомолекулярного полиэтилена

**Паклев В.Р.** (Самарский ГТУ) Испытание композитов на основе эпоксидной смолы на абразивную стойкость

**Паклев В.Р.** (Самарский ГТУ) Повышение эксплуатационных характеристик электрических разделителей телеметрических систем

**Парахони А.А., Осипов Н.Л.** (МГТУ МАМИ) Исследование деформаций в оребренных пластинах

**Плотникова Л.В., Звегинцев А.А.** (Казанский ГЭУ) Структурный анализ теплотехнологической схемы газоразделения в производстве этилена

**Плотникова Л.В., Филонова И.И.** (Казанский ГЭУ) Выявление резервов энергосбережения целлюлозно-бумажного производства на основе структурно-термодинамического анализа

**Резанова М.В., Решетникова С.Н.** (Сибирский гос.аэрокосмический университет им.ак.М.Ф.Решетнева) Получение алюминиевых композитов с волокнистой структурой с помощью нанопорошков

**Рыболовлев Д.А., Батенков К.А.** (Академия ФСО России) Моделирование систем передачи информации по электропроводным линиям связи с учетом их взаимного влияния

**Садовский А.С., Фомин В.М., Ганимедов В.Л., Мучная М.И.** (ИТПМ им.С.А.Христиановича СО РАН) Численное моделирование движения воздуха и теплообмена в реальной носовой полости человека

**Серета Н.А.** (Калининградский ГТУ) Исследование манипуляторов для передачи штучных изделий в аспекте трения

**Сингин В.В., Белоусов А.И.** (Новосибирский ГТУ) Вибрационные испытания и конечно-элементный анализ конструкций

**Суходаев П.О., Ардамин В.А.** (Сибирский фед.универ., Институт инж. физики и радиоэлектроники) Композиционные материалы на основе алюминия, упрочненные наночастицами

**Суходаев П.О., Ардамин В.А.** (Сибирский фед.универ., Институт инж. физики и радиоэлектроники) Пенометалл: перспективный материал 21-го века

**Титков В.В., Панин С.В., Любутин П.С.** (ИФПМ СО РАН) Фильтрация векторных полей в задаче оценки деформации материалов методом корреляции цифровых изображений

**Толстунов О.Г., Валукевич Ю.А.** (Южно-Российский ГУ) Исследование статистических характеристик ошибки интерполяции траекторий перемещения груза пространственного манипулятора с гибкими нитями

**Фахреев Р.Н., Шинкевич Т.О.** (Казанский ГЭУ) Использование тепловых насосов на сточных водах

**Федоров А.Л., Петрова П.Н.** (Институт проблем нефти и газа СО РАН) Разработка износостойких композитов на основе политетрафторэтилена с использованием моторных масел

**Швецов А.Н., Скуратов Д.Л.** (Самарский ГТУ) Устройство инерционного типа для алмазного выглаживания отверстий

**Ширшов Д.Б., Захаров Е.А., Федянов Е.А., Гаврилов Д.С.** (Волгоградский ГТУ) Исследование особенностей процессов сгорания сжиженного углеводородного газа с использованием добавок водородосодержащих газов

**Яцун С.Ф., Понедельченко М.С.** (ЦИАМ им. П.И. Баранова) Исследование и разработка двуногого шагающего аппарата

*16 декабря 2011 г., пятница, 14.00 ч.,  
конференц-зал (ул. Бардина, 4)*

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАСЕДАНИЕ И ДИСКУССИЯ**

---

Председатели: академик РАН Р.Ф.Ганиев  
чл.-корр. РАН Н.А.Махутов

секретари: д.т.н., проф. А.Н. Полилов,  
д.т.н. С.И. Алексеева,  
д.ф.-м.н. С.Ю. Мисюрин

14.00 Выступление председателей секций, вручение почетных  
Дипломов

Дискуссия «круглого стола» по проблемам  
- инновационного развития современного  
машиноведения,  
- подготовки инженерных кадров,  
- интеграции высшего образования и академической  
науки,

Принятие постановления конференции

15.30 Чаепитие, музыкальный день, показ художественного  
фильма

С 17.00-19.00 ч. – чемпионат конференции по настольному теннису  
и бильярду (14,15 декабря, корпус 2, 1-2 этажи)

### План работы XXIII МИКМУС-2011

14 декабря, среда	<b>ОТКРЫТИЕ МИКМУС-2011</b> ул. Бардина, 4, конференц-зал, корп. 2, 10.00 ч.				
Бардина, 4	корпус 1 к.307	корпус 2 конференц-зал	корпус 4 к.112	корпус 4 к.234	корпус 4 к.109
14 декабря, среда день	Секция 7	Секция 5	Секция 2	Секция 1	Секция 4
14 декабря, среда день	<b>День знакомств</b> ул. Бардина, 4, конференц-зал, корп. 2, с 17.00 ч.				
15 декабря, четверг утро	Секция 7	Секция 5	Секция 2	Секция 9	Секция 4
15 декабря, четверг день	Секция 7	Секция 5	Секция 2, Секция 3, Секция 6	Секция 9	Секция 10
15 декабря, четверг день	<b>Развлекательная программа</b> ул. Бардина, 4, конференц-зал, корп. 2, с 17.00 ч.				
16 декабря, пятница утро	Секция 7	Секция 5	Секция 8	Секция 9	Секция 10
16 декабря, пятница день	<b>ЗАКРЫТИЕ</b> ул. Бардина, 4, конференц-зал, корп. 2, 14.00 ч.				
16 декабря, пятница вечер	<b>Развлекательная программа</b> ул. Бардина, 4, конференц-зал, корп. 2, с 17.00 ч.				
17 декабря, суббота	Экскурсионная программа				

Утренние заседания      10.00-13.00  
 Дневные заседания      14.00-17.00  
 Обеденный перерыв    13.00-14.00