

Федеральное агентство научных организаций
Уральское отделение Российской академии наук
Институт машиноведения УрО РАН

ПРОГРАММА

Школа-конференция молодых исследователей
“Актуальные проблемы математики, механики, информатики”

(Екатеринбург, 18–22 декабря 2017 г.)

Екатеринбург
ИМАШ УрО РАН
2017

СЕКЦИЯ 1. Механика

СЕКЦИЯ 2. Математика

СЕКЦИЯ 3. Информатика

ОРГКОМИТЕТ:

Сопредседатели оргкомитета:

Смирнов С.В. *Екатеринбург, Россия*; Горкунов Э.С. *Екатеринбург, Россия*.

Члены оргкомитета:

Гладковский Сергей Викторович

Емельянов Игорь Георгиевич

Задворкин Сергей Михайлович

Залазинский Александр Георгиевич

Коновалов Анатолий Владимирович

Макаров Алексей Викторович

Пугачева Наталия Борисовна

Швейкин Владимир Павлович

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

Председатель:

Смирнов С.В. *Екатеринбург*

Члены программного комитета:

Бурмашева Наталья Владимировна

Вичужанин Дмитрий Иванович

Давыдова Наталья Андреевна

Коновалов Дмитрий Анатольевич

Кузнецов Алексей Викторович

Муйземнек Ольга Юрьевна

Нефедова Ольга Анатольевна

Поволоцкая Анна Моисеевна

Просвиряков Евгений Юрьевич

Саврай Роман Анатольевич

Смирнов Александр Сергеевич

Смирнова Евгения Олеговна

Спевак Лев Фридрихович

Худорожкова Юлия Викторовна

Шакиров Рауль Нурович

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ:

ФАНО России, УрО РАН, ИМАШ УрО РАН.

РАСПИСАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

18.12.2017, понедельник	09.00 – 17.00 Онлайн регистрация участников (<i>ИМАШ УрО РАН</i>)
	Проверка подключения. Шакиров Рауль Нурович, тел. +7 952 729 7936.
19.12.2017, вторник	10.00 – 15.00 Круглые столы по направлениям работы секций (<i>ИМАШ УрО РАН</i>)
20.12.2017, среда	10.00 – 10.05 Открытие конференции
	10.10 – 10.45 Лекция по направлениям работы секций
	10.50 – 11.55 Доклады (<i>Онлайн трансляция</i>)
	12.05 – 12.40 Лекция по направлениям работы секций
	Стендовые доклады (<i>Сайт конференции</i>)
21.12.2017, четверг	10.00 – 11.20 Лекции по направлениям работы секций
	11.30 – 12.35 Доклады (<i>Онлайн трансляция</i>)
	Стендовые доклады (<i>Сайт конференции</i>)
22.12.2017, пятница	10.00 – 12.55 Лекции по направлениям работы секций
	13.05 – 13.20 Доклады (<i>Онлайн трансляция</i>)
	13.25 – 13.30 Заккрытие конференции
	Стендовые доклады (<i>Сайт конференции</i>)

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

ДОКЛАДЫ	
Председатель: Смирнов С.В.	
Вторник, 19 декабря	
10.00-11.30	Круглый стол по математике
11.45-13.15	Круглый стол по информатике
13.30-15.00	Круглый стол по механике
Среда, 20 декабря	
10.10-10.45 лекция	Смирнов С.В. Моделирование поврежденности и разрушения в процессах обработки металлов давлением (Екатеринбург)
10.50-11.05	Горулева Л.С. Об особенностях определения остаточных напряжений в материалах дифракционными методами (Екатеринбург)
11.15-11.30	Мушников А.Н. Математическая модель магнитного гистерезиса при трехосном напряженном состоянии (Екатеринбург)
11.40-11.55	Бурмашева Н.В. О расслоении термо-силовых полей в одной задаче об определении конвективных движений в слоистых крупномасштабных течениях вязкой несжимаемой жидкости (Екатеринбург)
12.05-12.40 лекция	Казаков А.Л. О некоторых точных решениях нелинейного уравнения теплопроводности (Иркутск)
Четверг, 21 декабря	
10.00-10.35 лекция	Лукин Н.А. Towards to the bio-computer: from serial von Neumann architecture to systolic computer system in one chip (Екатеринбург)
10.45-11.20 лекция	Коновалов А.В. Определяющие соотношения при горячей пластической деформации: модель, эксперимент, идентификация (Екатеринбург)
11.30-11.45	Белозеров Г.А., Смирнов А.С., Коновалов А.В., Муйземнек О.Ю., Перминова А.В. Влияние скорости деформации на формирование микроструктуры в металломатричном композите В95/10%SiC в условиях высоких температур (Екатеринбург)
11.55-12.10	Владимиров А.П., Каманцев И.С., Друкаренко Н.А. Программно аппаратный комплекс для регистрации и обработки спекловых изображений циклически нагружаемых объектов (Екатеринбург)
12.20-12.35	Смирнов С.В., Копеева А.В., Вичужанин Д.И. Разработка образцов для исследования предельной пластичности металла в условиях плоского напряженного состояния (Екатеринбург)
Пятница, 22 декабря	
10.10-10.45 лекция	Просвиряков Е.Ю. Точные решения, описывающие нелинейные течения вертикально завихренной жидкости (Екатеринбург)
10.55-11.30 лекция	Тараторкин И.А. Научно-технические проблемы при создании перспективных трансмиссий транспортных машин (Курган)
11.40-12.15 лекция	Белоусов А.Н., Григорьев А.М., Матвийчук А.Р. Телекоммуникационный центр коллективного пользования УрО РАН (Екатеринбург)
12.25-12.55 лекция	Шакиров Р.Н. Два эффективных метода повышения производительности расчетных программ (Екатеринбург)
13.05-13.20	Поляков П. А., Поляков А. П. Влияние малых добавок на процесс выдавливания заготовок из порошковых композитов на основе железа (Екатеринбург)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

1.	Пугачева Н.Б., Быкова Т.М. Особенности разрушения диффузионного боридного покрытия на малоуглеродистой и штамповой стали в условиях термоциклирования под нагрузкой
2.	Пугачева Н.Б., Вичужанин Д.И., Мичуров Н.С., Быкова Т.М., Сенаева Е.И. Структура и свойства композиционного материала с алюминиевой матрицей и наполнителем карбидом кремния
3.	Поляков П.А. Закономерности процесса прессования и формирования свойств порошковых композитов на основе ванадийсодержащего порошка железа
4.	Филимонов М.Ю., Ваганова Н.А. Долгосрочное прогнозирование влияния климатических и техногенных факторов на деградацию вечной мерзлоты в Арктических и Приполярных районах
5.	Ваганова Н.А., Филимонов М.Ю. Моделирование геотермальной циклической системы, состоящей из двух скважин
6.	Ваганова Н.А. Моделирование тепловых полей от подземного трубопровода
7.	Макаров А.В., Давыдова Н.А., Малыгина И.Ю., Саврай Р.А. Влияние легирования кремнием, хромом и никелем на твердость и разупрочнение при нагреве закаленных углеродистых сталей, подвергнутых фрикционной обработке
8.	Скорынина П. А., Макаров А. В., Юровских А.С., Осинцева А.Л. Влияние температуры финишной фрикционной обработки на упрочнение, структуру и фазовый состав аустенитной стали 12X18H10T
9.	Soboleva N.N., Makarov A.V., Malygina I.Yu. Wear resistance NiCrBSi coatings obtained by lasercladding and subsequent deformation processing
10.	Друкаренко Н.А., Каманцев И.С., Владимиров А.П. Алгоритм обработки спекловых изображений усредненных во времени и построения полей их корреляции
11.	Волков А.А. Повышение степени реализации потенциальных скоростных свойств быстроходной гусеничной машины, оснащенной системой управления поворотом с дискретными свойствами
12.	Халевицкий Ю.В., Бурмашева Н.В., Коновалов А.В., Партин А.С. Моделирование геометрии представительных объемов металломатричных композитов
13.	Smirnova E.O., Smirnov S.V. The definition of the curve of stress-strain by indentation and scratch test
14.	Чупин А. В. О методах двумерной интерполяции гладких функций на неравномерной сетке
15.	Халилов Р.И., Колесниченко И.В., Шестаков А.В., Васильев А.Ю., Фрик П.Г., Мамыкин А.Д., Павлинов А.М. Натриевый контур ИМСС УрО РАН
16.	Мизёва И. А. Неинвазивные методы исследования функционального состояния системы микрогеоциркуляции
17.	Цветков Р.В., Епин В.В. Мониторинг земной поверхности в зоне техногенных аварий
18.	Макаров С.С. Численное моделирование охлаждения высокотемпературных металлических тел потоком газожидкостной среды
19.	Чекмышев К.Э. Исследование влияния режимов охлаждения на физико-механические свойства заготовок из железоуглеродистых сплавов
20.	Шаклеин А.А. Численное исследование распространения турбулентного диффузионного пламени по вертикальной поверхности горючего материала
21.	Лаптев М.Ю. Надежность конструкций из полимерных композиционных материалов
22.	Емельянов И. Г., Миронов В.И., Кузнецов А.В. Определение напряжений оболочечных конструкций
23.	Бурмашева Н.В. О расслоении термо-силовых полей в одной задаче об определении конвективных движений в слоистых крупномасштабных течениях вязкой несжимаемой жидкости
24.	Лукин Н.А., Филимонов А.Ю., Тришин В.Н. Облачная среда программирования однородных вычислительных систем