

Министерство образования и науки Российской Федерации

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

Институт физики металлов УрО РАН

Научно-образовательный центр «Новые металлосодержащие материалы
и технологии металлургии»

При поддержке Российского фонда фундаментальных исследований
(грант № 14-38-10011)

При поддержке Программы развития УрФУ на 2010-2020 гг. (мероприятие № 2.1.3.1)

**XV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
УРАЛЬСКАЯ ШКОЛА-СЕМИНАР
МЕТАЛЛОВЕДОВ – МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

**III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА
ДЛЯ МОЛОДЕЖИ
«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И МЕТАЛЛОФИЗИКА
ЛЕГКИХ СПЛАВОВ»**

Программа конференций

г. Екатеринбург
8-12 декабря 2014 г

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель

Попов А.А. – профессор, д. т. н., зав. каф. «Термообработки и физики металлов»
УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина (Екатеринбург)
Счастливец В.М., академик РАН – сопредседатель оргкомитета

Члены программного оргкомитета

Ильин Александр Анатольевич, академик РАН, РГТУ МАТИ, Россия
Ивасишин Орест Михайлович, академик НАН Украины, Институт металлофизики,
Украина
Пушин Владимир Григорьевич, проф., д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, Россия
Логинов Юрий Николаевич, проф., д.т.н., УрФУ, Россия
Салищев Геннадий Алексеевич, проф., д.т.н., УНИД БелГУ, Россия
Лобанов Михаил Львович, проф., д.т.н., УрФУ, Россия
Илларионов Анатолий Геннадьевич, доц., к.т.н., УрФУ, Россия

Локальный оргкомитет:

Водолазский Федор Валерьевич, к.т.н.
Попова Мария Артемьевна, к.т.н.
Гадеев Дмитрий Вадимович, к.т.н.
Степанов Степан Игоревич, к.т.н.
Попов Николай Артемьевич, к.т.н.
Иванова Мария Александровна
Жиляков Аркадий Юрьевич
Желнина Анна Владимировна

Адрес Оргкомитета: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира 28, УрФУ имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина, Институт материаловедения и металлургии,
кафедра Термообработки и физики металлов

Тел., факс: (343) 375-46-95

E-mail: conf@tofm-urfu.ru

Партнер конференций
ООО «Системы для микроскопии
и анализа»



8 декабря, понедельник

- 12:00 – 16:00 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ: в ауд. **Мт-242** (УрФУ, ул. **Мира 28**, Metallургический факультет, левое крыло, 2 этаж, кафедра «Термообработка и физика металлов»)
- 16:00 ОТЪЕЗД НА БАЗУ ОТДЫХА «Солнечный остров» (Верхнепышминский район, Старотагильский тракт, 40 км. село Мостовское) (контактный телефон отправляющего +7-(922)-126-75-26 Мария)
- 17:30 – 18:30 РАССЕЛЕНИЕ УЧАСТНИКОВ
- 19:00 – 20:00 УЖИН
- 20:30 ВЕЧЕР ЗНАКОМСТВ

9 декабря, вторник

- 9.00– 10.00 ЗАВТРАК
- 10.00 **ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ.**
Приветственное слово профессора, д.т.н. Артемия Александровича Попова

10.20 – 13.10 УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Пленарные доклады ведущих ученых по актуальным проблемам физического металловедения, материаловедения, технологии термической обработки и физике экстремальных воздействий

- 10²⁰-11⁰⁰ **Проф., д.т.н. Крапошин Валентин Сидорович (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, г. Москва)**
Происхождение и превращения структур конденсированных фаз
- 11⁰⁰-11⁴⁰ **Проф., д.т.н. Коллеров Михаил Юрьевич (МАТИ – Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского, г. Москва)**
Особенности получения, обработки и применения сплавов с эффектом памяти формы

Кофе-брейк

- 11⁵⁰-12³⁰ **Проф., д.ф.-м.н. Пушин Владимир Григорьевич (Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург)**
Мартенситные превращения

12³⁰-13¹⁰ **Член-корреспондент РАН Григорович Константин Всеволодович (ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, г. Москва)**
Высокопрочные микролегированные стали: направления развития технологий и параметры металлургического качества.

13.10 – 14.00 ОБЕД

14.00 – 17.30 ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

**XV Международная научно-техническая Уральская школа-семинар
металловедов – молодых ученых**

**Секция «СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ ПОСЛЕ
ДЕФОРМАЦИОННОГО И ТЕРМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ»**

- 14⁰⁰-14¹⁵ **Ануфриев Николай Петрович (ОАО «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (ОАО «РосНИТИ»), г. Екатеринбург)**
Разработка экономнолегированных хромомолибденовых сталей для производства обсадных труб высоких групп прочности
- 14¹⁵-14³⁰ **Никифорова Светлана Михайловна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Сравнительный анализ износостойкости сталей 150ХНМ и Х12М
- 14³⁰-14⁴⁵ **Красноперова Юлия Геннадьевна (Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург)**
Влияние температуры деформации в наковальнях Бриджмена на эволюцию структуры никеля
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Смирнов Иван Владимирович («Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск)**
Особенности пластической деформации и разрушения внутреннеокисленного сплава V–Cr–Zr–W после растяжения при различных температурах
- 15⁰⁰-15¹⁵ **Лаев Константин Анатольевич (Открытое акционерное общество "Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности", г. Челябинск)**
Влияние высокотемпературной термомеханической обработки на обратимую отпускную хрупкость высокохромистой стали
- 15¹⁵-15³⁰ **Варнак Ольга Васильевна (ОАО Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности)**
Изменение свойств низкоуглеродистой трубной стали при деформационном старении

- 15³⁰-15⁴⁵ **Суаридзе Теона Романиевна (Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург)**
Условия формирования острой кубической текстуры в лентах-подложках из двойных и тройных сплавов на основе меди
- 15⁴⁵-16⁰⁰ **Лукьянов Алексей Александрович (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, г. Санкт-Петербург)**
Исследование эксплуатационной надежности железнодорожных рельсов, прокатанных по различным технологиям
- Кофе-брейк*
- 16¹⁵-16³⁰ **Расковалова Юлия Андреевна (ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург)**
Формирование структуры высокоазотистой аустенитной стали 07X16AG13M3 при термопластической обработке
- 16³⁰-16⁴⁵ **Карпов Антон Александрович (Вятский государственный университет, г. Киров)**
Магнитострикция и демпфирующая способность экономно-легированных сплавов железа в зависимости от содержания хрома
- 16⁴⁵-17⁰⁰ **Климова Маргарита (Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород)**
Влияние отжига на формирование ультрамелкозернистой структуры в TWIP стали после прокатки при криогенной температуре
- 17⁰⁰-17¹⁵ **Храмков Евгений Владимирович (ОАО «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности», г. Челябинск)**
Влияние температурно-деформационных режимов редуцирования на свойства стали 20X13
- 17¹⁵-17³⁰ **Ананьин Алексей Николаевич (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Влияние олова на механические свойства нержавеющей сталей в коррозионной среде

III Международная научная школа для молодежи
«Материаловедение и металлофизика легких сплавов»

- 14⁰⁰-14¹⁵ **Бернгардт Виктор Александрович (ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск)**
Исследование влияния циркония и РЗМ на структуру и свойства алюминиевой катанки
- 14¹⁵-14³⁰ **Лопатина Юлия Александровна (МГТУ им. Н. Э. Баумана, г. Москва)**
Анализ измерения твердости композиционных материалов системы Al+SiC

- 14³⁰-14⁴⁵ **Ионова Наталья Александровна (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск)**
Локализация пластической деформации при электролитическом наводороживании титана BT 1-0
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Ивченко Михаил Владимирович (Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург)**
Влияние быстрой закалки расплава и мегапластической деформации на структуру и свойства высокоэнтропийных сплавов системы AlCoCrCuFeNi
- 15⁰⁰-15¹⁵ **Шамсутдинова Маргарита Габдуллаевна (ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск)**
Исследование влияния модифицирования на структуру слитков и свойства профилей из сплава АД31
- 15¹⁵-15³⁰ **Захарова Маргарита Анатольевна (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск)**
Особенности изменения структуры покрытий из тантала на поверхности никелида титана после электронно-пучковой обработки
- 15³⁰-15⁴⁵ **Распосиенко Дмитрий Юрьевич (Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург)**
Структурные и фазовые превращения в сплаве Al – Li – Cu – Zr – Sc – Ag после мегапластической деформации кручением под давлением и отжига
- 15⁴⁵-16⁰⁰ **Желнина Анна Владимировна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Изучение формирования структуры, фазового состава и комплекса физико-механических свойств в прутковых полуфабрикатах из титанового сплава VST5553 при варьировании температурно-скоростных параметров термической обработки

Кофе-брейк

- 16¹⁵-16³⁰ **Полуянов Виталий Александрович (Тольяттинский Государственный Университет, г. Тольятти)**
Контроль качества отливок в процессе кристаллизации с применением метода акустической эмиссии
- 16³⁰-16⁴⁵ **Заводов Адриан Валентинович (МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва)**
Моделирование дифракционных картин двухфазных материалов на примере $\alpha+\beta$ титановых сплавов

19.00 – 20.00 УЖИН

20.30 ШАХМАТЫ, НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС ☺

10 декабря, среда

9.00 – 10.00 ЗАВТРАК

10.00 – 13.00 УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Пленарные доклады ведущих ученых по актуальным проблемам физического металловедения, материаловедения, технологии термической обработки и физике экстремальных воздействий

10⁰⁰-10⁵⁰ Проф., д.т.н. Лобанов Михаил Львович (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Текстурная наследственность, структурные превращения и специальные разориентации в сплаве Fe-3%Si

10⁵⁰-11⁴⁰ Проф., д.т.н. Бецофен Сергей Яковлевич (МАТИ – Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского, г. Москва)

Количественная рентгеновская металлография легких сплавов (сплавы титана, магния, алюминия)

Кофе-брейк

12⁰⁰-12⁴⁵ Филатов Александр Юрьевич (ООО «Системы для микроскопии и анализа»)

Современные возможности применения просвечивающей электронной микроскопии в исследовании материалов

13.00 – 14.00 ОБЕД

14.00 – 17.30 ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

XV Международная научно-техническая Уральская школа-семинар металловедов – молодых ученых

Секция «ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В МЕТАЛЛАХ И СПЛАВАХ ПРИ ДЕФОРМАЦИОННОМ И ТЕРМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ»

14⁰⁰-14¹⁵ Данилов Сергей Владимирович (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Взаимосвязь ориентировок деформации и рекристаллизации при горячей прокатке электротехнической анизотропной стали

14¹⁵-14³⁰ Белослудцева Елена Сергеевна (Институт физики металлов УрО РАН, г. Екатеринбург)

Структура сплавов NiMnAl, NiMnTi и NiMnGa

- 14³⁰-14⁴⁵ **Шадрина Любовь Сергеевна (Сибирский федеральный университет, г. Красноярск)**
Исследование фазовых равновесий в системе $Bi_2O_3 - Fe_2O_3 - P_2O_5$
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Мерсон Евгений Дмитриевич (Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти)**
Влияние плотности тока электролитического наводороживания на состояние и концентрацию водорода в низкоуглеродистой стали
- 15⁰⁰-15¹⁵ **Дедюлина Ольга Константиновна (Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород)**
Исследование механизмов эволюции микроструктуры стали 38ХА при температурах 400-700°C
- 15¹⁵-15³⁰ **Аккузин Сергей Александрович (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск)**
Формирование субмикроструктурного аустенита с использованием прямых и обратных мартенситных превращений
- 15³⁰-15⁴⁵ **Юрченко Никита Юрьевич (Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород)**
Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов системы $CoCrFeNiMnC_x$
- 15⁴⁵-16⁰⁰ **Линдеров Михаил Леонидович (Лаборатория физики прочности и интеллектуальных диагностических систем Тольяттинский Государственный Университет, Тольятти)**
Кинетика механизмов пластической деформации в Cr-Mn-Ni ТРИП стали по данным акустической эмиссии

Кофе-брейк

**Секция «ПОВЕРХНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ: СВОЙСТВА И
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ»**

- 16¹⁵-16³⁰ **Березовская Валерия Романовна (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск)**
Исследование структурно-фазового состояния многокомпонентных нанокompозитных покрытий системы Al-Cr-Si-Ti-Cu-N в зависимости от режимов синтеза
- 16³⁰-16⁴⁵ **Зимоглядова Татьяна Алексеевна (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Электронно-лучевая наплавка высокопрочных борсодержащих покрытий

- 16⁴⁵-17⁰⁰ **Романов Денис Анатольевич (Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк)**
Структура электровзрывных композиционных покрытий системы TiB₂-Ni после электронно-пучковой обработки
- 17⁰⁰-17¹⁵ **Кольцова Татьяна Сергеевна (ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», г. Санкт-Петербург)**
Наномодифицированные металл – углеродные многофункциональные материалы
- 17¹⁵-17³⁰ **Ибрагимов Айнар Равилевич (КНИТУ – КАИ, г. Елабуга)**
Разработка программно-аппаратного комплекса для исследования напряжений в газотермических покрытиях

III Международная научная школа для молодежи
«Материаловедение и металлофизика легких сплавов»

- 14⁰⁰-14¹⁵ **Абалымов Виталий Русланович (ООО «ЛМЗ «СКАД»», г. Дивногорск)**
Повышение свойств дисков автомобильных колес из сплава АК12
- 14¹⁵-14³⁰ **Петрова Ксения Игоревна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Выделение интерметаллидных частиц в жаропрочных титановых сплавах
- 14³⁰-14⁴⁵ **Нагорная Наталья Борисовна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Особенности развития пластической деформации в зоне сдвига при испытании сплава VST3553 на двойной срез
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Аникин Алексей Игоревич (ФГАОУ ВПО Сибирский Федеральный Университет, г. Красноярск)**
Исследование микроструктуры эвтектического Al-Cu сплава после тиксотропной термической обработки
- 15⁰⁰-15¹⁵ **Выгузова Мария Евгеньевна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Исследование изотермического распада титанового сплава VST2 при температурах 300...750°C
- 15¹⁵-15³⁰ **Руктуев Алексей Александрович (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Получение коррозионностойких покрытий системы «Ti-Ta-Nb» методом вне вакуумной электронно-лучевой наплавки

15³⁰-15⁴⁵ Шамсутдинов Р.М. (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Синтез интерметаллидного композита системы Ti-Nb-Al

15⁴⁵-16⁰⁰ Романов Владимир (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Инвар эффект в титановом сплаве ВТ16

Кофе-брейк

16¹⁵-16³⁰ Демченко Константин Юрьевич (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Влияние структуры, химического и фазового состава на жаростойкость титановых сплавов

19.00 – 20.00 УЖИН

20.30 «МАФИЯ» ☺

11 декабря, четверг

9.00– 10.00 ЗАВТРАК

10.00 – 13.00 УТРЕННЕЕ ЗАСЕДАНИЕ

Пленарные доклады ведущих ученых по актуальным проблемам физического металловедения, материаловедения, технологии термической обработки и физике экстремальных воздействий

- 10⁰⁰-10⁵⁰ Проф. д.т.н. Салищев Геннадий Алексеевич (Центр наноструктурных материалов и нанотехнологий БелГУ, Россия)
Многоэлементные (высокоэнтропийные) сплавы: получение, структура и свойства
- 10⁵⁰-11⁴⁰ Академик НАН Украины Ивасишин Орест Михайлович (Институт металлофизики, Украина)
Физические основы формирования высокопрочных состояний в титановых сплавах

Кофе-брейк

Секция «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В МЕТАЛЛОВЕДЕНИИ»

- 12⁰⁰-12¹⁵ Митрофанова Наталья Сергеевна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)
Термостабильность интерфейсной структуры, сформированной при контакте планарных конфигураций графена, силицена и германена на поверхностях d-металлов
- 12¹⁵-12³⁰ Панов Дмитрий Олегович (Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь)
Дилатометрические исследования процессов формирования аустенита при непрерывном нагреве низкоуглеродистой стали
- 12³⁰-12⁴⁵ Ощепкова Юлия Владимировна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)
Поиск оптимального режима закалки крупных прокатных валков методами математического программирования

13.00 – 14.00 ОБЕД

14.00 – 19.00 ВЕЧЕРНЕЕ ЗАСЕДАНИЕ.

Секция «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В МЕТАЛЛОВЕДЕНИИ»

Продолжение

- 14⁰⁰-14¹⁵ **Куклина Александра Александровна (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)**
Исследование параметров уравнения Колмогорова-Джонсона-Мейла- Аврами кинетики бейнитного превращения Cr-Ni-Mo сталей
- 14¹⁵-14³⁰ **Селезнев Михаил Николаевич (Тольяттинский Государственный Университет, г. Тольятти)**
Высокоскоростная видеорегистрация локальных актов деформации в материалах
- 14³⁰-14⁴⁵ **Чевакинская Александра Андреевна (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Математическое моделирование стыковой контактной сварки перлитных и аустенитных сталей через барьерный слой

Секция «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, КЕРАМИЧЕСКИЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Скороход Ксения Андреевна (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Композиционный материал Ti – TA –Cu – ЭИ698-ВД сформированный сваркой взрывом
- 15¹⁵-15³⁰ **Шевцова Лилия Ивановна (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Исследование порошкового композита «алюминид никеля – никель», полученного методом искрового плазменного спекания
- 15³⁰-15⁴⁵ **Терентьев Дмитрий Сергеевич (Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск)**
Особенности формирования вольфрамокобальтовых твердых сплавов с наночастицами монокарбида вольфрама

Кофе-брейк

16⁰⁰-18⁰⁰ **СЕКЦИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ**

18.30-19.00 – ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ

19.30-22.00 – ТОРЖЕСТВЕННЫЙ УЖИН. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

12 декабря, пятница

9:00 – 10:00 ЗАВТРАК

11:45 – 12.00 ОТЪЕЗД С БАЗЫ ОТДЫХА «Солнечный остров» в г. Екатеринбург до УрФУ, **ул. Мира 28** (Металлургический факультет)