

Министерство образования и науки РФ  
Межгосударственный Совет по физике прочности и пластичности (СНГ)  
Научный совет РАН по физике конденсированного состояния  
Алтайский государственный технический университет (Барнаул)  
Томский государственный архитектурно-строительный университет (Томск)  
Сибирский государственный индустриальный университет (Новокузнецк)  
Сибирский физико-технический институт при Томском государственном университете  
Институт проблем сверхпластичности металлов РАН (Уфа)

**XIII Международная школа-семинар  
«Эволюция дефектных структур в конденсированных средах»  
г. Барнаул, Россия  
20 – 25 октября 2014 года**

## **НАУЧНАЯ ПРОГРАММА**

### **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

Старостенков М.Д.

**Председатель:**  
д.ф.-м.н., проф., Засл. деятель науки РФ, АГТУ (Барнаул)

Бетехтин В.И.

**Со-председатель:**  
д.ф.-м.н., проф., г. Санкт-Петербург, Россия, председатель Межгосударственного Совета по физике прочности и пластичности (СНГ)

Морозов Н.Ф.

академик РАН, вице-президент Национального Комитета России по теоретической и прикладной механике, г. Санкт-Петербург

Глезер А.М.

д.ф.-м.н., проф., г. Москва, Россия, Совет РАН по физике конденсированного состояния

Маркин В.Б.

**Члены оргкомитета:**  
д.т.н., проф. (Барнаул)

Глезер А.М.

д.ф.-м.н., проф. (Москва)

Мулюков Р.Р.

д.ф.-м.н., проф. (Уфа)

Потекаев А.И.

д.ф.-м.н., проф. (Томск)

Плотников В.А.

д.ф.-м.н., проф. (Барнаул)

Козлов Э.В.

д.ф.-м.н., проф. (Томск)

Федоров В.А.

д.ф.-м.н., проф. (Тамбов)

Поплавной А.С.

д.ф.-м.н., проф. (Кемерово)

Басин А.С.

д.т.н., проф. (Новосибирск)

Варюхин В.Н.

д.ф.-м.н., проф. (Донецк, Украина)

Рубаник В.В.

д.т.н., проф. (Витебск, Беларусь)

Левит В.И.

д.ф.-м.н., проф. (Ганнесвилл, США)

### **Председатель программного комитета:**

Гурьев А.М.

д.т.н., проф. (Барнаул)

### **Члены программного комитета:**

Безносюк С.А.

д.ф.-м.н., проф. (Барнаул)

Назаров А.А.

д.ф.-м.н., проф. (Уфа)

Конева Н.А.

д.ф.-м.н., проф. (Томск)

Громов В.Е.

д.ф.-м.н., проф. (Новокузнецк)

### **Секретариат:**

Романенко В.В.

к.ф.-м.н., доц. (Барнаул)

Черных Е.В.

к.ф.-м.н., доц. (Барнаул)

## **ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЙ**

### **Тематика секций:**

- характеристика свойств симметрии в конденсированных средах;
- характеристики параметров порядка в конденсированных средах;
- связь параметров порядка с фазовыми переходами;
- представление о дефектах и дефектных структурах и их связь с фазовыми переходами в конденсированных средах;
- структурно-энергетические аспекты фазовых переходов в конденсированных средах;
- теоретические подходы к изучению конденсированных сред, закономерности фазовых превращений, кинетики и термодинамики фазовых переходов, исследование изменения параметров порядка;
- экспериментальные достижения в проблемах превращений в конденсированных средах;
- изучение внешних и высокоэнергетических воздействий на структурно-энергетические изменения в конденсированных средах и генерацию различных дефектов;
- достижения и проблемы в компьютерном моделировании структурно-энергетических превращений в конденсированных средах;
- связь между превращениями в конденсированных средах и их физическими свойствами;
- интегральное описание дефектных и бездефектных структур, многоуровневое моделирование материалов;
- изучение электромагнитных полей в конденсированных средах;
- проблемы радиационной физики твердого тела, радиационного материаловедения и ионной имплантации;
- приборы и методы физического эксперимента.
- Наноматериалы и технологии;
- Материалы биологического и медицинского назначения;
- Конструкционные и функциональные материалы общего и специального назначения;
- Новые методы получения и обработки материалов;
- Упрочнение и восстановление свойств поверхности;
- Слоистые полимерные и металлические композиционные материалы.

## 20 ОКТЯБРЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

8<sup>00</sup> - 20<sup>00</sup> – Регистрация участников

## 21 ОКТЯБРЯ, ВТОРНИК

Председатель Старостенков Михаил Дмитриевич, профессор, д.ф.-м.н.

- 9<sup>00</sup> **ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА. Старостенков Михаил Дмитриевич** (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
- 9<sup>20</sup> **Козлов Эдуард Викторович (зав. кафедрой, д.ф.-м.н., профессор), Попова Н.А., Конева Н.А.** «Фазовые превращения и накопление дефектов при пластической деформации поликристаллических материалов: размерный эффект» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 10<sup>00</sup> **Дмитриев Сергей Владимирович (д.ф.-м.н., профессор)** «Прогресс в изучении свойств дискретных бризеров и их роли в физике конденсированного состояния» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 10<sup>40</sup> **Атучин Виктор Валерьевич (к.ф.-м.н., доцент, зав. лаб.) Atuchin V.V., Isaenko L.I., Kesler V.G., Laptash N.M., Molokeyev M.S.** «Chemical bonding effects in complex oxyfluorides with transition metals» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).

11<sup>20</sup> - 11<sup>40</sup> – Перерыв

- 11<sup>40</sup> **Плотников Владимир Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Макаров С.В.** «Акустическая эмиссия как фактор активации высокотемпературной деформации алюминия» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
- 12<sup>20</sup> **Зольников Константин Петрович (д.ф.-м.н., профессор, г.н.с.), Корчуганов А.В., Крыжевич Д.С.** «Генерация упругих волн в ОЦК металлах при радиационном облучении» (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).
- 13<sup>00</sup> **Кирсанов А.Ю., Марков Вячеслав Филиппович (д.х.н., профессор, зав. кафедрой), Маскаева Л.Н.** «Компьютерное моделирование процесса гидрокимического синтеза в системе PbS – Ag<sub>2</sub>S» (Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург).
- 13<sup>40</sup> **Безносюк Сергей Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Жуковский М. С., Маслова О.А., Элли Г.А.** «Графеновые квантовые наноэлектромеханические системы накопления энергии» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).

14<sup>20</sup> - 15<sup>00</sup> – Обед

Председатель Дмитриев Сергей Владимирович, профессор, д.ф.-м.н.

- 15<sup>00</sup> **Букреева Карина Александровна (аспирант)** «Атомистическое моделирование одноосного растяжения нанопленок из сплавов NiAl и FeAl» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 15<sup>20</sup> **Зиновьев Александр Викторович (стажер-исследователь), Пшеничнюк А.И.** «Зависимость кинетики затупления трещины при усталостном нагружении от её расположения в кристалле  $\alpha$ -железа» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 15<sup>40</sup> **Кистанов Андрей Александрович (старший лаборант)** «Дискретные бризеры в моноатомном кристалле» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 16<sup>00</sup> **Махмудов Хайрулло Файзуллаевич (к.ф.-м.н., н.с.), Коршунов Г.И.** «Анализ релаксации заряда и констант равновесия при поляризации упругого ионного смещения в гетерогенной системе (CaCO<sub>3</sub>)» (Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе, г. Санкт-Петербург).
- 16<sup>20</sup> **Поленишина Александра Олеговна (аспирант)** «Изучение физико-химических свойств твердых растворов Cd<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>S, полученных путем гидрокимического соосаждения» (Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Полевской).
- 16<sup>40</sup> **Форостяная Наталья Александровна (аспирант)** «Исследование методом атомно-силовой микроскопии тонкопленочных композиций системы CdS – PbS» (Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Полевской).

17<sup>00</sup> - 17<sup>20</sup> – Перерыв

- 17<sup>20</sup> **Туленин Станислав Сергеевич (аспирант)** «Химическое осаждение из водных сред тонких пленок In<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> для фотопреобразователей» (Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Полевской).
- 17<sup>40</sup> **Фомин Александр Александрович (к.т.н., доцент), Фомина М.А., Пошивалова Е.Ю., Родионов И.В., Захаревич А.М., Скапцов А.А.** «Фазово-структурные и химические превращения на поверхности титана при плазменно-индукционным нанесении биокерамических покрытий» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 18<sup>00</sup> **Зыкова Анна Петровна (м.н.с.), Попова Н.А., Калашников М.П., Никоненко Е.Л., Курзина И.А.** «Структурно-фазовое состояние высокохромистого чугуна модифицированного ультрадисперсными частицами оксидов тугоплавких металлов и криолита» (Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск).
- 18<sup>20</sup> **Киселева Светлана Фроимовна (к.ф.-м.н., доцент), Попова Н.А., Конева Н.А., Козлов Э.В.** «Распределение внутренних напряжений и плотности запасенной энергии в деформированной аустенитной стали» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 18<sup>40</sup> **Жевалев Олег Юрьевич (к.т.н., доцент), Котина Н.М., Куц Л.Е.** «Влияние термовакуумного воздействия на свойства неразъемных соединений ферритов с металлами» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).

19<sup>00</sup> – Ужин

## 22 ОКТЯБРЯ, СРЕДА

Председатель Клопотов Анатолий Анатольевич, профессор, д.ф.-м.н.

- 9<sup>00</sup> **Удодов Владимир Николаевич (д.ф.-м.н., профессор)** «Равенство Эссама-Фишера при низких температурах» (Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова, г. Абакан).
- 9<sup>40</sup> **Яфаров Равиль Кяшифович (д.т.н., профессор), Котина Н.М.** «Автоэмиссионные источники электронов на основе наноалмазграфитовых композитов» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 10<sup>20</sup> **Полетаев Геннадий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор), Мартынова Е.В., Кайгородова В.М.** «Исследование условий формирования напряженных тройных стыков границ зерен в никеле» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).

11<sup>00</sup> - 11<sup>20</sup> – Перерыв

- 11<sup>20</sup> **Басалаев Юрий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор), Булاناкова Л.Н., Швайко И.Л.** «Моделирование и исследование кристаллов Sn<sub>2</sub>GeSi и Ag<sub>2</sub>BrCl со структурой антахалькопирита» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 11<sup>40</sup> **Перевозникова Яна Валерьевна (к.т.н., доцент), Перешивайлов В.К., Перевозников А.В.** «Исследование процесса внедрения протонпроводящего композита в объемно-пористые электроды» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 12<sup>00</sup> **Перевозникова Яна Валерьевна (к.т.н., доцент), Перешивайлов В.К., Перевозников А.В.** «Разработка и исследование модифицированных электродных материалов с высокопористым покрытием» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 12<sup>20</sup> **Санников Андрей Валерьевич (аспирант), Полетаев Г.М., Старостенков М.Д.** «Взаимодействие точечных дефектов с межфазными границами Ni-Al, Cu-Au, Ni-Fe» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 12<sup>40</sup> **Сугатов Егор Вячеславович (аспирант)** «Влияние концентрации примеси железа и свинца на магнитный порог магнитоластического эффекта в кристаллах азида серебра» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).

13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> – Обед

**Председатель Плотников Владимир Александрович, профессор, д.ф.-м.н.**

- 15<sup>00</sup> **Ахундова Ангелина Халитовна (к.т.н., н.с.)** «Моделирование процесса сварки давлением при наличии рельефа на свариваемых поверхностях» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
- 15<sup>20</sup> **Абзаев Ю.А., Клопотов Анатолий Анатольевич (д.ф.-м.н., профессор), Старостенков М.Д., Клопотов В.Д.** «Особенности структурно-фазовых состояний в тройных системах Al-Ni-Ge и Al-Ni-Ti» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 15<sup>40</sup> **Морозов М.М., Клопотов Анатолий Анатольевич (д.ф.-м.н., профессор), Потехаев А.И., Кулагина В.В., Маркова Т.Н.** «Структурные исследования особенностей образования упорядоченной фазы с B2 структурой из твердого раствора в сплаве Cu-40 ат. %Pd» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 16<sup>00</sup> **Грибов Ю.А., Клопотов Анатолий Анатольевич (д.ф.-м.н., профессор), Старостенков М.Д., Клопотов В.Д.** «Термо- и гальваномангнитные эффекты в упорядочивающихся сплавах Ni<sub>3</sub>(Mn,Ti)» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 16<sup>20</sup> **Айш Мохаммед Махмуд (аспирант)** «Molecular dynamic simulations of ultrathin nickel nanowires at different temperatures» (Менофийский университет, г. Менофия, Египет).
- 16<sup>40</sup> **Киляров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Анализ условий роста совершенных центрально-симметричных кристаллов по величине их растворимости и переохлаждаемости растворов» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).

17<sup>00</sup> - 17<sup>20</sup> – Перерыв

- 17<sup>20</sup> **Копытов Анатолий Владимирович (к.ф.-м.н., доцент), Павлова Т.Ю., Поплавной А.С.** «Фононные спектры кристаллов BC<sub>2</sub>N с решеткой халькопирита» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 17<sup>40</sup> **Хаймзон Борис Бернардович (к.ф.-м.н., доцент)** «Статистическая теория разупорядочения с учетом образования антифазных доменов» (Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк).
- 18<sup>00</sup> **Федоров Игорь Александрович (к.ф.-м.н., доцент)** «Электронная структура кристаллического гексогена в рамках DFT-D» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 18<sup>20</sup> **Федорова Татьяна Петровна (к.ф.-м.н., доцент), Поплавной А.С.** «Температурная зависимость колебательных спектров диоксида циркония ZrO<sub>2</sub>» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 18<sup>40</sup> **Зоркин А. Я., Логинов Д.А., Муженский Антон Александрович (студент)** «Вакуумные факторы эмиссионной активности оксидов» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 19<sup>00</sup> **Мурзаев Рамиль Тухфатович (к.ф.-м.н., м.н.с.), Бачурин Д.В., Назаров А.А.** «Взаимодействие дислокационного триполя со стоячей звуковой волной» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).

19<sup>20</sup> – Ужин

23 ОКТЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

**Председатель Полетаев Геннадий Михайлович, профессор, д.ф.-м.н.**

- 9<sup>00</sup> **Куницына Т.С., Теплякова Людмила Алексеевна (д.ф.-м.н., профессор), Полторанин М.А.** «Влияние формы монокристаллов на закономерности разномасштабной локализации сдвиговой деформации» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 9<sup>40</sup> **Лычагин Дмитрий Васильевич (д.ф.-м.н., профессор), Чумаевский А.В., Алферова Е.А.** «Развитие разориентации в ГЦК-монокристаллах при сжатии» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
- 10<sup>20</sup> **Гюнтер В.Э., Клопотов Анатолий Анатольевич (д.ф.-м.н., профессор), Марченко Е.С., Байгонакова Г.А., Матюнин А.Н.** «Мартенситный сдвиг в сплавах на основе TiNi(V,Mo) с эффектами памяти формы» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).

11<sup>00</sup> - 11<sup>20</sup> – Перерыв

- 11<sup>20</sup> **Хасанов Тохир Хасанович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Прохождение фотона и нейтрино через плоскопараллельную пластинку кварца» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
- 11<sup>40</sup> **Фомин Александр Александрович (к.т.н., доцент), Штейнгауз А.Б., Родионов И.В., Фомина М.А., Грибов А.Н., Аткин В.С., Красников А.В.** «Химический состав, структура и свойства поверхности титана VT1-00 и сплава VT16 после индукционно-термической обработки» (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов).
- 12<sup>00</sup> **Захаров Владимир Матвеевич (к.ф.-м.н., доцент), Хорев И.Е., Ярош В.В.** «Физические особенности разрушения преград конечной толщины при высокоскоростном пробитии их ударниками под углом» (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск) – устный.
- 12<sup>20</sup> **Чумаевский Андрей Валерьевич (ассистент), Лычагин Д.В., Тарасов С.Ю., Алферова Е.А., Колубаев Е.А.** «Фрагментация поверхностных слоев монокристаллов меди в условиях трения скольжения» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск) – устный.
- 12<sup>40</sup> **Самаров А.В., Якубик Денис Геннадьевич (к.х.н., доцент)** «Моделирование структуры частично упорядоченных областей в пористом углеродном материале» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).

13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> – Обед

**Председатель Лычагин Дмитрий Васильевич, профессор, д.ф.-м.н.**

- 15<sup>00</sup> **Якубик Денис Геннадьевич (к.х.н., доцент)** «Структурные переходы кластерах кобальта» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 15<sup>20</sup> **Копытов Анатолий Владимирович (к.ф.-м.н., доцент), Поплавной А.С.** «Разветвление фононных ветвей кристаллов с решеткой халькопирита в зону Бриллюэна сфалерита» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).

- 15<sup>40</sup> Антропова Елена Валентиновна (к.ф.-м.н., доцент), Копытов А.В. «Упругие волны в CdGeAs<sub>2</sub> со структурой халькопирита» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 16<sup>00</sup> Рыбаков Михаил Сергеевич (аспирант), Шандаков С.Д., Ломакин М.В., Кособуцкий А.В., Севостьянов О.Г. «Влияние промотирующих добавок на оптические и электрофизические свойства тонких пленок на основе одностенных углеродных нанотрубок» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 16<sup>20</sup> Резова Мария Александровна (стажер-исследователь), Жевняк В.Д., Пак В.Х. «Улучшение физико-механических свойств полимерных пленок методами радиационного модифицирования» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
- 16<sup>40</sup> Ле Виолета Мироновна (аспирантка), Жевняк В.Д., Пак В.Х., Невоструев В.А. «Ионный перенос в радиационно-сшитых полимерных ионообменных гидрогелях» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).

17<sup>00</sup> - 17<sup>20</sup> – Перерыв

- 17<sup>20</sup> Мамылов Сергей Геннадьевич (к.х.н., н.с.), Дончук А.И., Ломовский О.И. «Сравнение физико-химических макромоделей битумов» (Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, г. Новосибирск).
- 17<sup>40</sup> Алиев Владимир Шакирович (к.т.н., с.н.с.) «Индукцированный шумом фазовый переход металл-полупроводник в пленках диоксида ванадия» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
- 18<sup>00</sup> Вашук Екатерина Степановна (к.т.н., доцент) «Структура, фазовый состав и свойства наплавки, сформированной на стали электродуговым методом» (Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новосибирск).
- 18<sup>20</sup> Егоров А.В., Поляков В.В., Баргенов Алексей Михайлович (аспирант), Колубаев Е.А. «Диагностика алюминиевых сплавов многочастотным вихрековым методом» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
- 18<sup>40</sup> Егоров А.В., Поляков В.В., Салита Даниил Сергеевич (аспирант) «Электромагнитная эмиссия при деформации и разрушении стали» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).

19<sup>00</sup> – Ужин

## 24 ОКТЯБРЯ, ПЯТНИЦА

Председатель Безносюк Сергей Александрович, профессор, д.ф.-м.н.

- 9<sup>00</sup> Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.) «Нецентросимметричные оксидные кристаллы: взаимосвязь «пьезоэлектрические - нелинейно-оптические - электрооптические свойства» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
- 9<sup>40</sup> Хорев Иван Ефимович (д.т.н., профессор) «Пределные состояния в проблеме изучения высокоскоростного соударения разномасштабных металлических тел» (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск).
- 10<sup>20</sup> Поплавной Анатолий Степанович (д.ф.-м.н., профессор) «Описание анизотропных подрешеток в кубических кристаллах на основе решеточных комплексов» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).

11<sup>00</sup> - 11<sup>20</sup> – Перерыв

- 11<sup>20</sup> Гурьев Алексей Михайлович (д.т.н., профессор, зав. кафедрой), Иванов С.Г., Гурьев М.А., Иванова Т.Г., Старостенков М.Д. «Эволюция химического состава поверхности стали при комплексном насыщении бором, хромом и титаном» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 11<sup>40</sup> Лепендин Андрей Александрович (к.ф.-м.н., доцент), Поляков В.В. «Скейлинговые зависимости характеристик акустической эмиссии при деформировании материалов» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
- 12<sup>00</sup> Бортников Сергей Григорьевич (аспирант), Алиев В.Ш., Мжельский И.В., Бадмаева И.А. «Осцилляции тока в пленках диоксида ванадия при фазовом переходе полупроводник-металл» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
- 12<sup>20</sup> Рехтин Артем Игоревич (студент), Хасанов Т.Х. «Объемные значения показателей преломления кварца» (Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск).
- 12<sup>40</sup> Кистанов Андрей Александрович (старший лаборант), Семёнов А.С., Дмитриев С.В. «Дискретные бризеры в ГПУ металлах» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).

13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> – Обед

Председатель Атучин Виктор Валерьевич, доцент, зав. лаб., к.ф.-м.н.

- 15<sup>00</sup> Нохрин Алексей Владимирович (зав. лабораторией), Чувильдеев В.Н., Копылов В.И. «Эффект аномального упрочнения при отжиге субмикроструктурных металлов и сплавов» (Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород).
- 15<sup>20</sup> Чаплыгина Александра Александровна (к.ф.-м.н., докторант) «Исследование структурно-энергетических характеристик сплава CuPt с АФГ в направлении <111>» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 15<sup>40</sup> Медведев Николай Николаевич (к.ф.-м.н., доцент) «Факторы, влияющие на плотность фоновых состояний модельных упорядоченных сплавов состава АзВ» (Бийский технологический институт (филиал) Алтайского государственного технического университета, г. Бийск).
- 16<sup>00</sup> Захаров Павел Васильевич (к.ф.-м.н., докторант) «Влияние низких температур на характеристики дискретного бризера в кристалле Pt<sub>3</sub>Al» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 16<sup>20</sup> Яшин Александр Вячеславович (к.ф.-м.н., докторант) «Исследование свойств нановолокон металлов и сплавов с привлечением метода молекулярной динамики» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 16<sup>40</sup> Кулабухова Наталья Александровна (аспирантка), Полегаев Г.М., Старостенков М.Д. «Молекулярно-динамическое исследование взаимодействия водорода с наночастицами Pd и Ni» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
- 17<sup>00</sup> Маркидинов Артем Владимирович (к.ф.-м.н., докторант) «Роль ударных послекаскадных волн в низкотемпературной активации самодиффузии» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).

17<sup>20</sup> – 18<sup>00</sup> – ОБЗОР СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ18<sup>00</sup> - 19<sup>00</sup> – ДИСКУССИЯ ПО СТЕНДОВЫМ ДОКЛАДАМ19<sup>00</sup> – Ужин

Председатель Старостенков Михаил Дмитриевич, профессор, д.ф.-м.н.

10<sup>00</sup> ЗАКРЫТИЕ ШКОЛЫ-СЕМИНАРА. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ, ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ.

ОТЪЕЗД

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

1. **Баимова Юлия Айдаровна (аспирант)** «Влияние деформации на механические свойства смятого графена, как объемного углеродного наноматериала» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
2. **Соболева Эльвира Гомеровна (к.ф.-м.н., доцент), Беломестных Ю.Н.** «Поведение коэффициента Пуассона при изменении внешних условий» (Юргинский технологический институт Национального исследовательского Томского политехнического университета, г. Юрга).
3. **Козлов Э.В., Попова Н.А., Никоненко Елена Леонидовна (ст. преп.), Конева Н.А.** «Влияние высокотемпературной ползучести на фазовый состав и морфологию фаз никелевого сплава» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
4. **Грибов Андрей Николаевич (аспирант)** «Шаровидный графит – малоизученная форма углерода» (Саратовский государственный университет, г. Саратов).
5. **Полетаев Г.М., Кайгородова Валентина Михайловна (доцент), Мартынова Е.В.** «Исследование диффузии кластеров атомов по поверхностям (111) и (100) кристалла Ni» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
6. **Сидоров Денис Иванович (инженер-исследователь, аспирант)** «Исследование структурных и оптических свойств тонких пленок, полученных из плазмы смеси кислорода и паров гексаметилдисилазана» (Пермская научно-производственная приборостроительная компания, г. Пермь).
7. **Басалаев Юрий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор), Буланаква Л.Н., Швайко И.Л.** «Моделирование и исследование кристаллов  $\text{Sn}_2\text{GeSi}$  и  $\text{Ag}_2\text{BrCl}$  со структурой антихалькопирита» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
8. **Басалаев Юрий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор), Стародубцева М.В.** «Первопринципные расчеты электронной структуры кристаллов  $\text{LiBN}$  ( $B=\text{Mg, Ca, Zn}$ )» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
9. **Басалаев Юрий Михайлович (д.ф.-м.н., профессор), Коротков М.А., Сидорова А.В.** «Электронное строение и химическая связь в кристаллах  $\text{Ga}_2\text{SbP}$  и  $\text{In}_2\text{SbP}$ » (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
10. **Иванов Георгий Анатольевич (аспирант), Ханефт А.В.** «Влияние распределения плотности потока энергии электронов по радиусу пучка на критическую энергию зажигания конденсированного вещества» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
11. **Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Статистическое исследование кинетики нуклеации кристаллов солей меди, кобальта и никеля из водных растворов» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
12. **Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Диаграмма плавкости – кристаллизации тройной взаимной системы иодатов-нитратов лития-натрия» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
13. **Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Статистическое исследование кинетики нуклеации кристаллов солей натрия из водных растворов» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
14. **Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.)** «Эффект термической памяти в кинетике нуклеации кристаллов 2-2 солей электролитов» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
15. **Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.), Рожков А.Ф., Первухина Н.В.** «Образование кристаллов нецентросимметричного двойного нитрата калия-бария из водно-солевой системы и определение его структуры» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
16. **Первухина Н.В., Кидяров Борис Иванович (д.ф.-м.н., с.н.с.), Рожков А.Ф.** «Кристаллизация нецентросимметричного двойного нитрата калия-бария из водно-солевой системы и определение его структуры» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
17. **Тришкина Л.И., Черкасова Татьяна Викторовна (ст. преподаватель), Конева Н.А., Козлов Э.В.** «Влияние размера зерен на механические свойства и дислокационную структуру сплавов на основе меди» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).

18. **Курек Елена Игоревна (аспирант), Курек И.Г., Олейнич-Лысюк А.В., Раранский Н.Д.** «Изучение термоактивированного движения дислокаций в Вe при обратном магнитоэластическом эффекте» (Черновицкий национальный университет им. Юрия Федьковича, г. Черновцы, Украина).
19. **Фахрутдинова Яна Данияровна (ст. преподаватель), Соловьева Ю.В., Старенченко В.А., Валуйская Л.А.** «Математическое моделирование и экспериментальное наблюдение суперлокализации пластической деформации в сплавах со сверхструктурой  $L1_2$ » (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
20. **Копытов Анатолий Владимирович (к.ф.-м.н., доцент), Малышева Е.Н., Кособуцкий А.В., Басалаев Ю.М.** «Первопринципные расчеты электронных и колебательных спектров сверхрешеток  $(AlAs)_n(AIP)_n$ » (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
21. **Куриная Р.И., Зголич Марина Викторовна (ст. преподаватель), Старенченко В.А.** «Статистика длин дислокационных соединений» (Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), г. Томск).
22. **Зголич Марина Викторовна (ст. преподаватель), Старенченко В.А., Черепанов Д.Н., Куриная Р.И.** «Интенсивность накопления дислокаций в ГЦК монокристаллах с учётом образования дислокационных обрывков в результате преодоления дислокационных соединений» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
23. **Семенова Л.М., Бахрачева Юлия Сагидуллоевна (к.т.н., доцент)** «Эволюция структуры стали после термоциклической обработки» (Московский университет путей сообщения (МИИТ) Волгоградский филиал, г. Волгоград).
24. **Семенова Л.М., Бахрачева Юлия Сагидуллоевна (к.т.н., доцент)** «Процессы самоорганизации при нестационарной нитроцементации стали» (Московский университет путей сообщения Волгоградский филиал, г. Волгоград).
25. **Пак В.Х., Рябых С.М., Якубик Денис Геннадьевич (к.х.н., доцент)** «Две температурные области радиационно-стимулированных процессов в пикрате калия» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
26. **Гаврилюк Антон Олегович (аспирант), Пак В.Х., Миклин М.Б., Невоструев В.А.** «Термический отжиг продуктов радиолитиза нитрата бария» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
27. **Никоненко Алиса Владимировна (студентка), Попова Н.А., Калашников М.П., Никоненко Е.Л., Курзина И.А.** «Влияние размера зерна на упрочнение сплава ВТ1-0, имплантированного ионами алюминия» (Томский государственный университет, г. Томск).
28. **Попова Наталья Анатольевна (с.н.с., к.т.н.), Зыкова А.П., Калашников М.П., Никоненко Е.Л., Курзина И.А.** «Изменение структурно-фазового состояния высокохромистого чугуна ИЧХ28Н2 при введении ультрадисперсного порошкового модификатора» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
29. **Козлов Э.В., Смирнов А.Н., Попова Н.А., Князьков В.Л., Никоненко Е.Л., Калашников М.П., Сизоненко Нина Робертовна (зав. лабораторией), Федорищева М.В., Конева Н.А.** «Изменение структурно-фазового состояния металла шва, сваренного электродами, активированными ультрадисперсным порошковым модификатором» (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
30. **Кравченко Наталья Георгиевна (к.ф.-м.н., доцент), Поплавной А.С.** «Первопринципные исследования электронной структуры  $AgF$  при высоких давлениях» (Кемеровский государственный университет, г. Кемерово).
31. **Кравченко Наталья Георгиевна (к.ф.-м.н., доцент), Поплавной А.С., Яцин А.А.** «Химическая связь в тиоцианате калия» (Кемеровский государственный университет (КемГУ), г. Кемерово).
32. **Кирсанов А.Ю., Марков Вячеслав Филиппович (д.х.н., профессор, зав. кафедрой), Маскаева Л.Н.** «Компьютерное моделирование процесса гидрохимического синтеза в системе  $PbS - Ag_2S$ » (Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург).
33. **Смирнова Зинаида Игоревна (ст. преподаватель), Маскаева Л.Н., Марков В.Ф.** «Состав, структура и морфология тонких пленок селенида свинца после выдержки в водном растворе соли олова» (Уральский Федеральный Университет, г. Екатеринбург).
34. **Григорьева Н.А., Ковалевская Т.А., Данейко Ольга Ивановна (к.ф.-м.н., доцент)** «Субструктурно-фазовые превращения при деформации сплава  $Al-Zn-Mg$ » (Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск).
35. **Шабунина Евгения Валерьевна (ст. лаборант)** «Нарушение гипотез скейлинга для одномерных наносистем» (Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан).
36. **Кустов Александр Игоревич (к.т.н., доцент)** «Определение параметров упрочнения или восстановления свойств поверхности материалов с помощью инновационных методов физического эксперимента – АМД-методов» (Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж).

37. **Кустов Александр Игоревич (к.т.н., доцент)** «Изучение металлических слоёв и полимерных композитов с помощью акустических волн» (Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж).
38. **Ушаков И.В., Батомункуев Амагалан Юрьевич (аспирант)** «Экспериментальное определение коэффициента вязкости разрушения тонких плёнок многокомпонентных аморфно-нанокристаллических металлических сплавов» (НИТУ «Московский институт стали и сплава», г. Москва).
39. **Бадмаева Ирена Андреевна (н.с.), Алиев В.Ш., Покровский Л.Д.** «Исследование плёнок фталоцианина свинца, выращенных сублимацией при воздействии ЭЦР плазмы» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
40. **Бадмаева Ирена Андреевна (н.с.), Алиев В.Ш., Шегай О.А., Палкин А.М.** «Фотопроводимость тонких плёнок фталоцианина свинца» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
41. **Бадмаева Ирена Андреевна (н.с.), Алиев В.Ш., Бортников С.Г.** «Эффект переключения в фталоцианине свинца» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
42. **Зольников Константин Петрович (д.ф.-м.н., профессор, г.н.с.), Корчуганов А.В., Крыжевич Д.С.** «Генерация упругих волн в ОЦК металлах при радиационном облучении» (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).
43. **Корчуганов Александр Вячеславович (аспирант, инженер), Зольников К.П., Крыжевич Д.С.** «Особенности зарождения дефектов структуры в монокристаллах меди при различных направлениях индентирования» (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск).
44. **Атучин В.В., Рехтин Артем Игоревич (студент), Хасанов Т.Х., Солдатенков И.С.** «Анизотропия наноразмерных плёнок железа» (Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск).
45. **Малашенко Вадим Викторович (в.н.с., д.ф.-м.н., профессор), Малашенко Т.И.** «Влияние точечных дефектов на величину деформирующего напряжения нанокристаллических материалов» (Донецкий физико-технический институт (ДонФТИ), Донецкий национальный технический университет, г. Донецк, Украина).
46. **Лобзенко Иван Павлович (аспирант)** «Ab-initio расчёты дискретных бризеров в графене» (Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону).
47. **Болдин Максим Сергеевич (м.н.с.), Чувильдеев В.Н., Нохрин А.В., Лопатин Ю.Г.** «Исследование влияния структурно-фазового состояния межфазных границ на механические свойства ультрамелкозернистых тяжелых вольфрамовых сплавов» (Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород).
48. **Болдин Максим Сергеевич (м.н.с.), Чувильдеев В.Н., Дятлова Я.Г., Румянцев В.И., Орданьян С.С.** «Сравнительное исследование закономерностей спекания порошков  $Al_2O_3/ZrO_2/Ti(C,N)$  в условиях горячего прессования и спарк-плазменного спекания» (Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород).
49. **Нохрин Алексей Владимирович (зав. лабораторией), Чувильдеев В.Н., Копылов В.И.** «Влияние предварительных низкотемпературных отжигов на термическую стабильность структуры и физико-механических свойств ультрамелкозернистых сплавов, полученных методом интенсивной пластической деформации» (Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород).
50. **Нохрин Алексей Владимирович (зав. лабораторией), Чувильдеев В.Н., Копылов В.И.** «Влияние структурного состояния неравновесных границ зерен на коррозионную стойкость ультрамелкозернистых металлов и сплавов, полученных методом интенсивного пластического деформирования» (Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород).
51. **Троицкая Ирина Баязитовна (к.х.н., м.н.с.), Кочубей В.А., Покровский Л.Д., Солдатенков И.С., Кожухов А.С., Кручинин В.Н., Атучин В.В.** «Структура, микрорельеф и оптические свойства плёнок хрома, полученных методом сублимации в вакууме» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
52. **Троицкая Ирина Баязитовна (к.х.н., м.н.с.), Кочубей В.А., Покровский Л.Д., Солдатенков И.С., Кожухов А.С., Кручинин В.Н., Атучин В.В.** «Структура, микрорельеф и оптические свойства плёнок кобальта, полученных методом термического испарения в вакууме» (Институт физики полупроводников СО РАН, г. Новосибирск).
53. **Сдобняков Николай Юрьевич (к.ф.-м.н., доцент)** «Влияние структуры и симметрии на термодинамические свойства наночастиц с «магическим» числом атомов» (Тверской государственный университет (ТГУ), г. Тверь).
54. **Иванов Сергей Геннадьевич (к.т.н., докторант), Гурьев А.М., Иванова Т.Г.** «Физико-химические процессы генерации защитной пленки в обмазках для диффузионного борирования сталей» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).

55. **Иванов С.Г., М.А. Гурьев, Гармаева Ирина Анатольевна (к.т.н., докторант), Иванова Т.Г., Гурьев А.М.** «Изменение химического состава поверхности стали при комплексном насыщении бором, хромом и титаном» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
56. **Гурьев Алексей Михайлович (д.т.н., профессор, зав. кафедрой), Иванов С.Г., Гурьев М.А., Черных Е.В., Бильтриков Н.Г., Иванова С.А.** «Изменение массы и размеров стальных образцов в зависимости от способа диффузионного насыщения их поверхности бором и хромом» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
57. **Гурьев М.А., Иванов С.Г., Алонцева Д.Л., Иванова Т.Г., Гурьев Алексей Михайлович (д.т.н., профессор, зав. кафедрой)** «Взаимосвязь химического состава насыщающей среды и диффузионного покрытия на сталях 45 и 45Л» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).
58. **Бутуханов Вячеслав Александрович (инженер), Лыгденов Б.Д.** «Исследование фазового состава диффузионного слоя на стали У8А при насыщении бором и ванадием» (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
59. **Мархасаев Александр Владимирович (аспирант), Мархасаева Ю.А., Лыгденов Б.Д.** «Термодинамическое моделирование реакций при диффузионном насыщении углеродистых сталей в смесях содержащих титан, вольфрам» (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, г. Улан-Удэ).
60. **Айш Мохаммед Махмуд (аспирант)** «Molecular dynamic simulations of nickel nanofilm» (Менофийский университет, г. Менофия, Египет).
61. **Плотников Владимир Александрович (д.ф.-м.н., профессор), Грязнов А.С., Харламов И.В.** «Спектральная плотность сигналов акустической эмиссии при термоупругих мартенситных превращениях в никелиде титана» (Алтайский государственный университет, г. Барнаул).
62. **Мурзаев Рамиль Тухфатович (к.ф.-м.н., м.н.с.), Кистанов А.А., Дмитриев С.В.** «Исследование дискретных бризеров в ОЦК металлах» (Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, г. Уфа).
63. **Стенченко Павел Сергеевич (аспирант), Сагалаков А.М.** «Атомная структура аморфного алюминия» (Алтайский государственный технический университет, г. Барнаул).