**XV Всероссийская с международным участием Школа-семинар по структурной макрокинетике для молодых ученых имени**

**академика А.Г. Мержанова**

**Программа**

**Среда, 22 ноября 2017г.**

|  |  |
| --- | --- |
| **9:30**  **10:00** | Регистрация участников  Церемония открытия Школы-семинара  **Алымов М.И.** профессор, чл.-корр. РАН, директор ИСМАН, ректор Школы (Черноголовка, ИСМАН)  **Столин А.М.,** профессор, председатель оргкомитета Школы (Черноголовка, ИСМАН)  **Приветственные слова гостей Школы** |

**Утреннее заседание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10:30**  **11:15** | **Иевлев Валентин Михайлович**, профессор, академик (МГУ, Москва). Тонкие пленки в развитии представлений о размерном эффекте структуры и свойств неорганических материалов.  **Колобов Юрий Романович**, д.ф.-м.н., профессор МГУ, научный руководитель научно-образовательного и инновационного центра «Наноструктурные материалы и нанотехнологии» НИУ «БелГУ», (НИУ «БелГУ», Белгород). Структура и свойства поверхностно-модифицированных обычных и СВС металлических материалов (приглашенная лекция). |  |

**12:00 Кофе-брейк**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **12:15** | 1. **Турганов1****З.Т.** молодой ученый, Фоменко1 С.М. Дильмухамбетов2 Е.Е, Ермолаев2 В.Н. (1- The Institute of Combustion Problems, Almaty, Kazakhstan; 2- Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan).СВС в системе оксид кремния – алюминий с участием нанопорошков металлов, подвергнутых электронному облучению. 2. **Галышев1 С.Н**. молодой ученый, Зарипов1 Н.Г., Столин2 А.М., Бажин2 П.М.(1- УГАТУ, Уфа; 2- ИСМАН, Черноголовка). Термическая обработка СВС-материалов системы Ti-Al-C. 3. **Яцюк1 И.В**. аспирант, Погожев1 Ю.С., Новиков1 А.В., Левашов1 Е.А., Кочетов2 Н.А., Ковалев2 Д.Ю. (1-НИТУ «МИСиС», Москва; 2- ИСМАН, Черноголовка). Получение высокотемпературной керамики на основе борида циркония и карбида кремния методами СВС и горячего прессования. 4. **Болоцкая А.В.** аспирант, Константинов А.С., Бажин П.М., Столин А.М. (ИСМАН, Черноголовка). Влияние нанодобавок на скорость и температуру горения при добавлении в материалы на основе TiB-30%Ti. 5. **Хайдаров Б.Б**. аспирант, Суворов Д.С., Абрамов А.К., Мазов И.Н., Марушина А.А., Жукова П.А., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва).Разработка метода получения токодисперсных вяжущих материалов на основе доменных гранулированных шлаков с применением аппарата вихревого слоя. 6. Кислов В.М., Салганский Е.А., **Цветков М.В.** молодой ученый, Цветкова Ю.Ю. (ИПХФ РАН, Черноголовка). Влияние катализаторов на выход продуктов газификации древесины. 7. **Гомзин И.И**. магистрант, Караваева М.В., Абрамова М.М. (УГАТУ, Уфа). Исследование влияния интенсивной пластической деформации кручением на структуру и свойства высокоуглеродистой стали. 8. **Дутов М.Н**. аспирант, Саблин Ю.Ю., Корендясев С.П. (ТГТУ, Тамбов). Синтез наноструктурных материалов в низкотемпературной плазме. 9. **Шкодич1,2 Н.Ф**. молодой ученый, Рогачев1,2 А.С., Вадченко1 С.Г., Ковалев1 И.Д., Ковалев1 Д.Ю., Непапушев2 А.А. (1- ИСМАН, Черноголовка; 2- НИТУ «МИСиС», Москва). Металлические стекла Cu50Ti50, полученные высокоэнергетической механической обработкой: формирование аморфных структур и их последующая кристаллизация при нагреве). 10. **Мингазов А.И.** аспирант, Коновалихин С.В., Ковалев Д.Ю. (ИСМАН, Черноголовка). Ab initio расчёты стабильности и структуры МАХ фаз в системе TI-Al-C-B. |  |

**14:00 Обед**

**Вечернее заседание**

|  |  |
| --- | --- |
| **14:30** | 1. **Прилипко С.Ю**. молодой ученый, Ткач В.И. (ДонФТИ, Донецк) Интенсификация синтеза манганитов при помощи холодного изостатического прессования. 2. Ручкина В.С. магистр, **Белянкина А.К.** студент, Кузина А.А. (Самарский университет, Самара). Получение нанопорошковых лигатур Al-AlN для модифицирования алюминиевых сплавов. 3. Филатов И.С., **Буренина А.И**. студент, Черкасова А.С. студент, Саганов Ю. А., магистрант (ТГТУ, Тамбов). Получение пористых связок системы «медь-железо-олово» и исследование влияния химического состава на пористость. 4. **Ботвина1 О.И.** магистрант, Щербаков2 В.А., Грядунов2 А.Н. (1- НИТУ «МИСиС», Москва; 2- ИСМАН, Черноголовка). Получение методом СВС-компактирования композитов на основе боридов переходных металлов и их свойства. 5. **Ахмедова Л.Р**. студент, Болоцкая А.В., Шоломова А.В., Титова Ю.В. (СамГТУ, Самара). Получение порошка AlN по азидной технологии СВС. 6. **Марушина А.А**. студент, Юдинцева Т.И., Хайдаров Б.Б., Суворов Д.С., Шерстобитова Е.С., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Синтез и исследование нанопорошков гексаферрита стронция, полученных методом распылительного пиролиза. 7. **Салтыкова1 Я.С**. магистрант, Хайдаров1 Б.Б., Суворов1 Д.С., Ярушина2 Т.В., Аксельрод2 Л.М., Кузнецов1 Д.В. (1- НИТУ «МИСиС», Москва; 2- ООО «Группа «Магнезит», Сатка). Исследование влияния унт на прочностные свойства огнеупоров состава MgO-C. 8. **Малахов1 А.Ю**. молодой ученый, Сайков1 И.В., Денисов1 И.В., Николаенко1 П.А., Первухин2 Л.Б. (1- ИСМАН, Черноголовка; 2- ЦНИИЧермет, Москва). Влияние режимов и экспериментальных схем сварки взрывом на получение двухслойных трубных заготовок 9. **Жадяев1 А.А.** студент, Новиков1 В.А., Романова1 Е.В., Фирсова1 И.А. (СамГТУ, Самара). Одностадийный синтез методом растворного СВС наноразмерных порошков состава Cu-Cr-O и Ni-Cr-O и исследование их каталитической активности в реакции окисления монооксида углерода. 10. **Жукова П.А.** студент, Д.С. Муратов, Д.Ю. Карпенков, Д.С. Суворов, Б.Б. Хайдаров, Д.В. Кузнецов (НИТУ «МИСиС», Москва). Синтез и исследование пластинчато-тонких трисульфидов титана и циркония. 11. **Санин1 В.В**., Аникин1 Ю.А., Филонов1 М.Р., Юхвид2 В.И., Икорников2 Д.М.2 (1- НИТУ «МИСиС», Москва; 2- ИСМН, Черноголовка). СВС литого сплава 70Cu/30Fe и комбинированный способ его получения с субмикронными структурными составляющими. 12. **Захаров А.А**. студент, Кирюханцев-Корнеев Ф.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Структура и свойства покрытий TiAlNiCN, полученных методом магнетронного распыления с применением СВС-катодов. |

**Четверг, 23 ноября 2017 г.**

**Утреннее заседание**

|  |  |
| --- | --- |
| **10:00**  **10:45** | **Григорович Константин Всеволодович,** чл.-корр. РАН, профессор, заведующий лабораторией (ИМЕТ РАН, Москва). Методы анализа порошков и градиентных материалов и их современное развитие (приглашенная лекция).  **Хина Борис Борисович**, д.ф.-м.н., г.н.с. (ФТИ НАН Беларуси, Минск). Термодинамические модели конденсированных фаз в материаловедении (приглашенная лекция). |

**11:30 Кофе-брейк**

|  |  |
| --- | --- |
| **12:15** | 1. **Галлямова Р.Ф**. магистрант, Мусин Ф.Ф., Дударева Н.Ю. (УГАТУ, Уфа). Исследование структуры и свойств покрытий, полученных методом микродугового оксидирования на сплавах АК4-1 и АК12Д. 2. **Суворов Д.С**. аспирант, Б.Б. Хайдаров, И.Н. Мазов, П.А. Жукова, Я.С. Салтыкова, А.К. Абрамов, В.В. Горчаков, Марушина А.А., Д.В. Кузнецов (НИТУ «МИСиС», Москва). Оптимизация и исследование процесса получения бесклинкерных вяжущих на основе доменных гранулированных шлаков с использованием аппарата типа ВЭГ. 3. **Кондаков А.А**., Студеникин И.А., Линде А.В., Грачев В.В. (ИСМАН, Черноголовка). Горение тройной системы Ti-Al-N. 4. **Уварова И.А**. студент, Болоцкая А.В., Шоломова А.В., Титова Ю.В. (СамГТУ, Самара). Получение порошка нитрида алюминия марки СВС-Аз для приготовления композита Al-AlN. 5. **Чижиков А.П**. аспирант, Бажин П.М., Столин А.М. (ИСМАН, Черноголовка). Электроискровые покрытия, полученные керамическими СВС-электродными материалами с наноразмерной структурой. 6. Лоскутова А.Д., **Шипилов А.А.** студент (ТГТУ, Тамбов). Порошковые композиты с изменяющимся температурным коэффициентом сопротивления. 7. **Рогушин К.Б**. магистрант (НИТУ «МИСиС», Москва). Синтез системы C-Сu-Zn из нитратов и оксидов методом ИК-пиролиза и исследование ее свойств. 8. **Икорников Д.М**. молодой ученый, Андреев Д.Е., Санин В.Н., Юхвид В.И. (ИСМАН, Черноголовка). Роль легирования скандием жаропрочного сплава на основе алюминида титана в режиме горения из оксидного и фторидного сырья. 9. **Гордеев1,2 М.С**. магистрант, Галышев2 С.Н., Зарипов2 Н.Г., Бажин П.М., Столин А.М. (УГАТУ, Уфа). Создание металло-интерметаллидных слоистых композиционных материалов системы Ti-TiAl методом свободного СВС-сжатия. 10. **Строганова1 Т.Г**. школьник, Покидов2 А.П., Классен2 Н.В. (Ломоносовский лицей, Ногинск» 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Особенности динамического формирования микроволокон из суспензий полимеров и наночастиц центрифугированием. 11. **Варпетян1 А**. школьник, Классен2 Н.В. (1- МОУ СОШ №2, Ногинск; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Образование и поведение наноматериалов в биосистемах. 12. **Салганская Я.Е**. школьник, Классен Н.В. (1-МОУ СОШ № 82, Черноголовка; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Преобразования биоматериалов лазерными, электрическими и биологическими воздействиями. 13. **Покидов А.П**. молодой ученый, Классен Н.В. (ИФТТ РАН, Черноголовка). Особенности оптических свойств микроволоконных сцинтилляторов из наночастиц и полимеров. 14. **Ковалев И**.**Д.** молодой ученый, Коновалихин С.В., Мингазов А.И. (ИСМАН, Черноголовка). Исследование изменений структурных характеристик карбида бора методом высокотемпературной рентгенографии. |

**14:00 Обед**

**Вечернее заседание**

|  |  |
| --- | --- |
| **14:30**  **17:00**  **17:30** | 1. **Константинов А.С.** аспирант, Бажин П.М., Столин А.М. (ИСМАН, Черноголовка). Исследование строения и свойств наплавленного слоя, полученного методом ЭДН СВС-электродами на основе TiB-Ti. 2. **Дружинина М.Э**. студент, Лучникова Г.Г., Суворов Д.С., Хайдаров Б.Б., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Исследование шлако-цементного вяжущего, полученного с применением магнитно-индукционного помола. 3. **Абзалов1,2 Н.И**. магистрант, Кочетков1 Р.А., Сеплярский1 Б.С. (1- ИСМАН, Черноголовка; 2- УГАТУ, Уфа). Исследование закономерностей горения порошковых и гранулированных смесей Ti-C-Ni насыпной плотности. 4. **Щербаков А.В**. молодой ученый, Щербаков В.А. (ИСМАН, Черноголовка). Кинетика высокотемпературного взаимодействия титана и графита при ЭТВ под давлением 5. ТарасовА.Г., Студеникин И.А., Баринов Ю.Н., **Карозина Ю.Н**. студент (ИСМАН, Черноголовка). Выявление последовательности превращений при горении порошковых смесей титана и бора в спутном потоке азота. 6. **Ряшенцев В.В.** студент, Ильин Н.А. (ТГТУ, Тамбов). Формирование физико-механических свойств наномодифицированного АБС-сополимера в условиях пластического деформирования с дополнительным СВЧ-воздействием. 7. Филатов И.С., Буренина А.И. студент, **Черкасова А.С.** студент, Саганов Ю.А., магистрант (ТГТУ, Тамбов). Особенности получения плотных связок системы БрО10-Sn-Fe методом порошковой металлургии. 8. Дутов М.Н., **Армянинов И.С**. студент (ТГТУ, Тамбов). Дериватографическая методика исследования синтезированных наноструктурных материалов. 9. **Лоскутова А.Д**. студент (ТГТУ, Тамбов). Исследование свойств композита железо – карбид вольфрама. 10. **Савельев1,2 А.С**. магистрант, Бажин1 П.М., Столин1 А.М. (1- ИСМАН, Черноголовка; 2- ВлГУ, Владимир). Зависимости характеристик горения от относительной плотности материала состава TiC-Co-W. 11. **Подлесный Д.Н.** аспирант, Зайченко А.Ю., Салганская М.В., Цветков М.В., Салганский Е.А. (ИПХФ РАН, Черноголовка). Фильтрационное горение высокодисперсного угля в реакторе-газификаторе плотного слоя. 12. **Афонин А.В**. молодой ученый (Самарский университет, Самара). Исследование режимов получения слоистых композитных полос из алюминия, армированных частицами интерметаллидов Al3Ti методом горячей прокатки. 13. **Казмухамбетова1 З.М**. магистрант, Вершинников2 В.И., Ковалев2 Д.Ю. (1- НИТУ «МИСиС», Москва; 2- ИСМАН, Черноголовка). СВС с восстановительной стадией материала на основе МАХ фазы Ti2AlC. 14. **Акопджанян Т.Г**. аспирант, Боровинская И.П. (ИСМАН, Черноголовка). Синтез оксинитрида алюминия в режиме сопряженных СВС процессов. 15. Воронин С.В., **Чаплыгин К.К**. студент (Самарский университет, Самара). Апробация методики определения кристаллографической ориентации зерен в поляризованном свете на алюминий-литиевом сплаве В-1461.   **Кофе-брейк**  Спорт. Командный розыгрыш кубка имени академика А.Г. Мержанова по настольному теннису. |

**Пятница, 24 ноября 2017 г.**

**Утреннее заседание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10:00**  **10:45**  **11:30**  **12:15** | **Санин Владимир Николаевич,** д.т.н., зам. директора ИСМАН (Черноголовка). Химико-технологические аспекты получения литых материалов на основе полиметаллических сплавов в режиме фронтального горения (приглашенная лекция).  **Шляпин Сергей Дмитриевич,** д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Материаловедение и технология обработки материалов» (МАИ, Москва). Особенности получения, структура и свойства дисперсно-упрочненного материала Al-Al2O3 на основе наноразмерного порошка марки ПАП-2 (приглашенная лекция).  **Баронин Геннадий Сергеевич**, д.т.н., профессор, руководитель НОЦ ТГТУ-ИСМАН (ТГТУ, Тамбов). Формирование структурно-механических свойств наномодифицированных сверхвысокомолекулярных полиэтиленов в условиях твердофазных технологий (приглашенная лекция).  **Кофе-брейк** | |
| **12:30** | | 1. **Хачатурова Т.А.** молодой ученый (ДонФТИ, Донецк). Контакты с обкладками из ферромагнитных материалов 2. **Курилкин В.В**. студент, Сайков И.В., Малахов А.Ю., Щукин А.С. (ИСМАН, Черноголовка). Применение барьерного слоя в биметалле «нержавеющая сталь+титан». 3. **Лапаева А.С**. студент, Галышев С.Н. (УГАТУ, Уфа). Анализ фазовых превращений в системе Al-Ti методом ДСК. 4. **Лучникова Г.Г.** студент, Дружинина М.Э., Суворов Д.С., Хайдаров Б.Б., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Исследование вяжущих материалов на основе доменного гранулированного шлака и силиката натрия. 5. **Павлов А.А**. студент (НИТУ «МИСиС», Москва). Получение металл-углеродной системы С-Co-Ru методом ИК-пиролиза и исследование ее свойств. 6. **Терещенко А.Н**. молодой ученый (ИФТТ РАН, Черноголовка). Исследование поликристаллических SiC структур с аномально высокой интенсивностью люминесценции. 7. **Созина1,2 В**.Е., Галышев2 С.Н., Зарипов2 Н.Г., Бажин2 П.М., Столин2 А.М. (1- ИСМАН, Черноголовка; 2- УГАТУ, Уфа). Влияние количественного соотношения исходных компонентов и термической обработки на структуру СВС-материалов системы Ti-Al-C. 8. **Урванцев1 М.В**. школьник, Богданова2 Е.С. школьник, Комаров1 А.Е. школьник (1-МОУ СОШ № 82, Черноголовка; 2- МОУ СОШ №75, Черноголовка). Бипедальная робоплатформа - основа для экзоскелета и транспортера. 9. **Богданова1** Е.С. школьник, Урванцев2 М.В. школьник, Комаров2 А.В. школьник (1- МОУ СОШ №75, Черноголовка; 2- MOУ СОШ №82, Черноголовка). Подобарометр и дифференциальный динамометр для количественного анализа в медицине. 10. Дутов М.Н., **Лоскутова А.Д**. студент (ТГТУ, Тамбов). Методика исследования синтезированных углеродных наноструктурных материалов. 11. **Кудинова1 А.А.** школьник, Классен2 Н.В. (МБОУ «Физико-математический лицей», Сергиев Посад; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Исследования пьезо- и фото-электрических процессов в биоструктурах. 12. **Зыкова1 А.В.** школьник, Классен2 Н.В. (1-МБОУ «Физико-математический лицей», Сергиев Посад; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Исследования и применения вихреобразования в жидких и газовых средах электрическими и магнитными полями. 13. **Буланов1 М.** школьник, Тюкин1 Н. школьник, Классен2 Н.В. Буланов2 М., Тюкин2 Н. (1-МБОУ «Физико-математический лицей», Сергиев Посад; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Микроскопия гальванических неустойчивостей в водных электролитах. 14. **Тюкин1 Н.** школьник, Буланов1 М. школьник, Классен2 Н.В. (1-МБОУ «Физико-математический лицей», Сергиев Посад; 2- ИФТТ РАН, Черноголовка). Исследования по применению электрических воздействий для очистки и регулирования состава водных сред. |

**Церемония закрытия Школы-семинара, награждение лучших и активных участников.**