Аспирантские школы – это система подготовки высококвалифицированных научных работников, преподавателей высшей школы, лидеров наукоёмкого бизнеса

Подготовка по структурированным программам в аспирантских школах позволит повысить профессиональный уровень выпускников аспирантуры, овладеть навыками работы в команде, приобрести коммуникативные навыки, освоить вопросы научного менеджмента, трансфера знаний, оценки рисков. Все это существенно расширяет перспективы будущей карьеры молодых учёных.

Проект М 1.2.3 «Модернизация системы подготовки аспирантов СФУ»

Проект «Аспирантские школы» относится к числу лучших практик в развитии системы подготовки научных кадров и формировании эффективного механизма привлечения и закрепления научной молодёжи в Университете.

- ✔ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
- ✔ Нижегородский государственный университет им. Лобачевского

Эффективной организационной формой реализации программ исследовательского образования во многих университетах мира становятся аспирантские школы. Как правило такие школы создаются в русле приоритетных для университета научных направлений с целью обеспечения тесной привязки научной молодёжи к исследовательским коллективам.

- ✔ Королевский технологический институт г. Стокгольм

Аспирантская школа ИЦМиМ

Основной целью аспирантской школы по металлургии является подготовка аспирантов к профессиональной деятельности в области фундаментальных и прикладных научных исследований и в высокотехнологичных отраслях металлургии на уровне современных международных стандартов. Аспирантская школа обеспечивает разработку и реализацию структурированных программ подготовки аспирантов с учётом специфики, отвечающей научному направлению.

Аспирантская школа по металлургии

Председатель: Баранов Владимир Николаевич, директор ИЦМиМ.
Количество аспирантов: 51 чел.
Диссертационный совет: Д 212.099.10

Сайт аспирантских школ

Общие сведения

Совет школы

Научные и методические публикации

Научные мероприятия

Библиотека аспирантской школы

Аспирантская школа по металлургии

Состав совета школы:

Председатель: Баранов Владимир Николаевич, канд. техн. наук, директор ИЦМиМ;

Заместитель председателя школы: **Гильманшина Татьяна Ренатовна**, канд. техн. наук , ответственный по науке ИЦМиМ;
Секретарь школы: Подшибякина Елена Юрьевна, аспирант кафедры композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов;
Профессор-консультант: Поляков Петр Васильевич, д-р. хим. наук, профессор кафедры металлургия цветных металлов;
Шиманский Александр Федорович, д-р хим. наук., заведующий кафедрой композиционных материалов и физико-химия металлургических процессов;
Жереб Владимир Павлович, д-р хим.наук, профессор, заведующий кафедрой металловедения и термической обработки металлов им. В.С. Биронта;
Горохов Юрий Васильевич, д-р техн. наук, профессор кафедры обработки металлов давлением;
Якимов Игорь Степанович, д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры композиционных материалов и физико-химия металлургических процессов;
Куликов Борис Петрович, д-р хим. наук, ведущий научный сотрудник;
Алгебраистова Наталья Константиновна, канд. техн. наук, доцент кафедры обогащения полезных ископаемых;
Дружинина Александра Алексеевна, канд. техн. наук, доцент кафедры автоматизации производственных процессов в металлургии.

Программы аспирантской школы по металлургии

Направление 22.06.01 Технологии материалов

05.16.01 Материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов;

05.16.02 Металлургия черных, цветных и редких металлов;

05.16.04 Литейное производство;

05.16.05Обработка металлов давлением;

05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Полномочия совета аспирантской школы:

- разработка основной образовательной программы аспирантуры, реализуемой аспирантской школой, и представление его на согласование в Управление аспирантуры, докторантуры и аттестации научно-педагогических кадров ИЦМиМ;
- определение содержания учебных планов подготовки аспирантов для каждого года набора;
- согласование программ учебных дисциплин, практик, научно-исследовательской работы образовательной программы аспирантуры по соответствующему направлению подготовки аспирантов;
- разработка программ вступительных испытаний в аспирантуру ИЦмИМ и программ кандидатских экзаменов;
- утверждение условий и правил отбора научных руководителей аспирантов аспирантской школы; ежегодное рассмотрение и утверждение научных руководителей аспирантов аспирантской;
- участие в приеме аспирантов в аспирантскую школу;
- рассмотрение и одобрение тем диссертаций аспирантов аспирантской школы с последующим представлением для утверждения проректору по учебной работе;
- участие в проведении аттестации аспирантов аспирантской школы;
- организация и проведение семинаров для аспирантов с их публичными выступлениями перед комиссией, в состав которой помимо членов Совета аспирантской школы могут входить эксперты в соответствующей области научных исследований и/или члены соответствующих диссертационных советов, представители металлургических компаний;
- изучение международного опыта реализации аналогичных образовательных программ аспирантуры и формирование предложений для внесения изменений в образовательный стандарт аспирантуры, учебные планы образовательной программы аспирантуры;
- проведение отбора аспирантов на программу PhD SibFU.

План мероприятий аспирантской школы

- ✔ Мероприятия по развитию академической мобильности и публикационной активности аспирантов;
- ✔ Организация постоянно действующего научного семинара;
- ✔ Разработка системы вступительных и кандидатских экзаменов в условиях аспирантской школы;
- ✔ Утверждение условий и правил отбора научных руководителей аспирантов аспирантской школы; ежегодное рассмотрение и утверждение научных руководителей аспирантов аспирантской школы;
- ✔ Разработка механизмов утверждения тем диссертационных исследований;
- ✔ Привлечение аспирантов к участию в конкурсах грантов, краевых научных фондов и т.д.;
- ✔ Участие в работе летних школ;
- ✔ Мониторинг содержания учебных планов подготовки аспирантов, в том числе по программам PhD SibFU;
- ✔ Создание учебно-научной библиотеки аспирантской школы, в том числе на английском языке.

Библиотека аспирантской школы

Interaction of oxygen in the gas phase with melt germanium/ A.F. Shimanskii, O.I. Podkopaev, A.M. Pogodaev // Russian Journal of Inorganic Chemistry. – 2016. – Vol. 61. – № 3. – P. 351–354. (Web of Science, Scopus)

Study of the effect of doping on the temperature stability of the optical properties of germanium single crystals/ O.I. Podkopaev, A.F. Shimanskiy, S.A. Kopytkova, R.A. Filatov, N.O. Golubovskaya// Semiconductors. – 2016. – Vol. 50– № 10. – P. 1287–1290. (Web of Science, Scopus)

Amorphous silica containers for germanium ultrapurification by zone refining/ O.I. Podkopaev, A.F. Shimanskii, T.V. Kulakovskaya, A.N. Gorodishcheva, N.O. Golubovskaya// Inorganic Materials. – 2016. – Vol. 52. – № 11. – P. 1091–1095. (Web of Science, Scopus)

Multiphysical simulation analysis of the dislocation structure in germanium single crystals / O.I. Podkopaev, V.V. Artemyev, A.D. Smirnov, V.M. Mamedov, A.P. Sid'ko, V.V. Kalaev, E.D. Kravtsova, A.F. Shimanskii// Technical Physics. – 2016. – Vol. 61. – № 9. – P. 1286–1291.(Web of Science, Scopus)

Effect Of Annealing On The Behavior Of Oxygen Dissolved In Germanium And OpticalProperties Of Single Crystals/ A.F. Shimanskii, O.I. Podkopaev, T.O. Pavluk, S.A. Kopytkova, A.N. Gorodishcheva, R.A. Filatov// IV Sino-Russian ASRTU Symposium on Advanced Materials and Processing Technology. – Vol. 2016. – P. 142–148.(WoS)

Взаимодействие кислорода в газовой фазе с расплавом германия/ А.Ф. Шиманский, О.И. Подкопаев, А.М. Погодаев//Журнал Неорганической химии.-2016.- Т. 61. – № 3. С. 369-372. (Russian Science Citation Index) (ВАК)

Исследование параметров скрытокристаллического графита, обработанного различными способами / С. И. Лыткина, С.А. Худоногов, Д.Ю. Крицкий статья // Обогащение руд. – 2017. – № 1. – С. 19–22 (ВАК, Scopus)

Next-generation technologies of manufacturing of waveguides from aluminum alloys / I.V. Uskov, S.V. Belyaev, D.I. Uskov, V.I. Kirko, N.P. Koptseva// ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. – 2016. – Т. 11. № 21. – С. 12367–12370 (статья Scopus)

Механоактивация оксидных и слоистых материалов / В.И. Новожонов, П.В. Поляков, В.Н. Баранов, О.В. Юшкова, А.Ю. Семушева и др., //Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 164 с. (коллективная монография)

Библиотека аспирантской школы

Структурообразование литейных алюминиевых сплавов при литье под низким давлением/ Т.А. Богданова, Н.Н. Довженко, В.Г. Бабкин, В.П. Жереб, Г.А. Меркулова и др., всего 10 человек// Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015. – 164 с.(коллективная монография)

Informational and educational environment for teaching mathematics of the future engineers of art materials processing department/ T.P. Pushkaryeva, V.V. Kalitina, T.A. Stepanova, S.I. Lytkina, S.A. Khudonogov// GLOKALde January 2016, Volume: 2 Number: 1, Article 7 GLOKALde is official e-journal of UDEEEWANA. – pp. 128–144 (тезис)

Development experience of effective die mold coatings for lo w-pressure casting : prospects of using Krasnoyarsk region resources/ A.A. Kosovich, T.A. Bogdanova, S.V. Belyaev, E.G. Partyko// The Eighth International Conference on Eurasian scientific development : proceedings of the Conference (March 03, 2016). «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 2016, pp. 148–150 (тезис)

Химико-механическая подготовка скрытокристаллического графита к дальнейшей переработке/ С. И. Лыткина, В. П. Жереб, Г. А. Королева// Обогащение руд. – 2016. – № 2(362). – С. 14–19 (статья ВАК, Scopus)

Методика расчета силы экстудирования меди на установке конформ с форкамерой / Ю.В. Горохов, И.В. Мочалин, В.Н. Краснов, С.В. Беляев, И.Ю. Губанов / Цветные металлы и минералы – 2016 : сб. тезисов докладов 8-го международного конгресса. – Красноярск : ООО «Версо», 2016. – С. 440–441

Получение проволоки для пайки элементов волноводных трактов с применением метода совмещенного литья-прессования металлов / Ю.В. Горохов, С.В. Беляев, И.В. Усков [и др.] // Цветные металлы и минералы – 2016 : сб. тезисов докладов 8-го международного конгресса. – Красноярск : ООО «Версо», 2016. – С. 276–277

Опытная установка, оснащенная системой принудительного охлаждения для непрерывного литья-прессования цветных металлов / Ю.В. Горохов, С.В. Беляев, И.Ю. Губанов [и др.] / Цветные металлы и минералы – 2016 : сб. тезисов докладов 8-го международного конгресса. – Красноярск : ООО «Версо», 2016. – С. 296–297

Библиотека аспирантской школы

Методика расчета силы экстудирования меди на установке конформ с форкамерой / Ю.В. Горохов, И.В. Мочалин, В.Н. Краснов, С.В. Беляев, И.Ю. Губанов / Цветные металлы и минералы – 2016 : сб. тезисов докладов 8-го международного конгресса. – Красноярск : ООО «Версо», 2016. – С. 294–295

Моделирование теплообмена в элементах установки непрерывного литья и прессования цветных металлов / А.С. Потапенко, А.П. Скуратов, Ю.В. Горохов // Актуальные вопросы науки и техники : сб. научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции. – Самара: Инновационный центр развития образования и науки, 2016. – С. 79–82

Применение CAD систем при моделировании тепловых процессов в установке непрерывного литья и прессования цветных металлов / А. П. Скуратов, Ю.В. Горохов, А.С. Потапенко / Моделирование и наукоемкие информационные технологии в технических и социально-экономических системах: труды IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Новокузнецк : СибГИУ, 2016. – С. 154–158

Исследование влияния элемента-компенсатора на структуру и свойства сплава АК12 / Т.Р. Гильманшина, Т.А. Богданова, Н.Н. Довженко [и др.] // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. – 2016. – № 5. – Т. 9. – С. 750–757

New bismuth borophosphate Bi4BPO10: Synthesis, crystal structure, optical and band structure analysis / N.A. Babitsky, D.Y. Leshok, V.P. Zhereb and etc. // Materials Chemistry and Physics. – 2015. – 163. – pp. 286–292

Исследование влияния легирующих элементов на прочность и термостойкость алюминиевых сплавов электротехнического назначения / В.А. Бернгардт, Т.Н. Дроздова, Т.А. Орелкина, В.П. Жереб, О.В. Федорова // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. – 2016. – Т. 9. – № 6. – С. 872–879

Babitskii, N.A. Change of the thermal behavior of 55Bi2O3*45B2O3 glass at annealing close to the vitrification temperature / N.A. Babitskii, V.P. Zhereb, T.V. Bermeshev // Glass Physics and Chemistry. – 2016. – Т. 42. – № 2. – С. 149–153

Babitskii, N.A. Change of the thermal behavior of 55Bi2O3*45B2O3 glass at annealing close to the vitrification temperature / N.A. Babitskii, V.P. Zhereb, T.V. Bermeshev // Glass Physics and Chemistry. – 2016. – Т. 42. – № 2. – С. 149–153

Библиотека аспирантской школы

Химико-механическая подготовка скрытокристаллического графита к дальнейшей переработке / Т.Р. Гильманшина, С.И. Лыткина, В. П. Жереб, Г.А. Королева // Обогащение руд. – 2016. – № 2(362). – С. 14–19

Cryptocrystalline graphite chemical-mechanical preparation for subsequent processing stages / T.R. Gilmanshina, S.I. Lytkina, V.P. Zhereb, G.A. Koroleva // Obogashchenie Rud. – 2016. – № 2(362). – pp. 14–19

Исследование влияниялегирующих элементов на прочность и термостойкость алюминиевых сплавов электротехническогоназначения / В.А. Бернгардт, Т.Н. Дроздова, В.П. Жереб [и др.] // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. – 2016. – Т. 9. – № 6. – С. 872–879

Компьютерное моделирование и автоматизированный расчет параметров процесса обработки и получения деформированных полуфабрикатов для производства ювелирных цепей из новых сплавов драгоценных металлов / Ю.Д. Дитковская, С.Б. Сидельников, Н.Н. Довженко, О.О. Лебедева, К.А. Биндарева // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Техника и технологии. – 2016. – № 9(5). – С. 633–642.

Computational-and-Experimental Evaluation of the Implementation Condition of Combined Rolling—Pressing Using the Power Balance Method / N.N. Zagirov, N.N. Dovzhenko, S.B. Sidelnikov, V.M. Bespalov // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. – 2016. – Vol. 57. – № 2. – pp. 90–95

Методология модернизации технологии горячей объемной штамповки алюминиевых сплавов методом компьютерного моделирования / И.Л. Константинов, И.Ю. Губанов, Д.В. Клеменкова, И.О. Астрашабов, С.Б. Сидельников // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2016. – № 1. – С. 46–52

Расчетно-экспериментальная оценка условия реализации процесса совмещенной прокатки-прессования с использованием метода баланса мощностей / Н.Н. Загиров, Н.Н. Довженко, С.Б. Сидельников, В.М. Беспалов /. Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. – 2016. – № 1. – С. 19–25

Экспериментальные исследования процесса совмещенной обработки для получения катанки из сплавов системы Al–Fe / С.Б. Сидельников, Н.Н. Довженко, Т.Н. Дроздова, А.Л. Трифоненков, В.Ф. Фролов, Л.П. Трифоненков, В.М. Беспалов, Д.С. Ворошилов, А.П. Самчук // Производство проката. – 2015. – № 9. – С. 40–46

Международная деятельность аспирантских школ

Аспирантская школа по металлургии

Разработана программа: Metallurgy of Non-Ferrous Metals, лидер программы П.Поляков

Обучаются аспиранты по PhD программам: Sai Krishna Padamata

Международное сотрудничество:
1. Норвежский университет науки и технологий, г. Трондхейм, Норвегия
2. Центральный Южный Университет, г. Чанша, Китай