

ИНСТИТУТ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ КНЦ РАН

Г. АПАТИТЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛ.,
АКАДЕМГОРОДОК, Д. 26А
184209, РОССИЯ

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ КОМИССИИ РАН
ПО РАБОТЕ С МОЛОДЕЖЬЮ
АКАДЕМИКУ В.В.КОЗЛОВУ
(отв. исполнителю - Мироновой В.И.)

МОСКВА, ЛЕНИНСКИЙ ПРОСП., Д.14,
КОР.7, КОМН.112
119991

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН**

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ИНСТИТУТ ХИМИИ И ТЕХНОЛОГИИ
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И
МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ
ИМ. И.В.ТАНАНАЕВА
КНЦ РАН
(ИХТРЭМС КНЦ РАН)**

**Ответственный исполнитель –
ученый секретарь института, к.т.н.
Васильева Татьяна Николаевна,
тел. (81555)79423, 79-549**

<http://www.kolasc.net.ru/chemy>

**УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ХИМИИ И
ТЕХНОЛОГИИ РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ
имени И.В. Тананаева
КОЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН**

Апатиты, Мурманской обл, Академгородок, 26а,
Россия, 184209
Факс (815-55)6-16-58, (815-55)7-64-25
тел (815-55) 79-5-49, 7-52-95
E-mail office@chemy.kolasc.net.ru
ОКПО 04694169, ИНН 5101100177, ОГРН 1025100508597

Исх. 17542-2113/ _____ от
22.12.2010

На № 2-10001-2215/844

Председателю Комиссии по работе
с молодежью
академику В.В.Козлову

119991 Москва, Ленинский
просп., д.14, кор.7, комн.112

Отв. исполнитель
Миронова Вера Ивановна
т. 237-30-52

Направляем отчет института по программе целевых расходов Президиума РАН
«Поддержка молодых ученых» за 2010 г.

Приложение на 58 м.п.л.

1. Сводная таблица по форме на 4 м.п.л.
2. Справка об основных результатах работ по сотрудничеству с ВУЗами на 3 м.п.л.
3. Приложение к справке 1. Программа конференции на 3 м.п.л.
4. Приложение к справке 2. Список преподавателей на 1 м.п.л.
5. Приложение к справке 3. Перечень дисциплин на 1 м.п.л.
6. Приложение к справке 4. Монографии, учебные пособия, научные издания, подготовленные преподавателями, на 1 м.п.л.
7. Проект сметы на 2011 г. на 750 тыс. руб. на поддержку деятельности институтов РАН по привлечению талантливой молодежи к научной работе на 1 м.п.л.
8. Проект сметы на 2011 г. на 150 тыс. руб. для поддержки проведения научных школ РАН для молодых ученых на 1 м.п.л.
9. Копия Договора о сотрудничестве в области подготовки научных кадров и развития научных исследований между Кольским научным центром Российской академии наук и Апатитским филиалом федерального образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет» на 3 м.п.л.
10. Приложение 1. Копии Учебного плана на 4 м.п.л., копия расчета нагрузки по кафедре на 5 м.п.л.
11. Приложение 2. Копии содержания рабочих программ на 19 м.п.л.
12. Копия Договора между ФГОУП ВПО «Мурманский государственный технический университет» и Кольским научным центром РАН о создании при Апатитском филиале ФГОУ ВПО «МГТУ» Учебно-научного центра (УНЦ) на 4 м.п.л.
13. «Положение о Научно-консультативном совете Учебного научного центра «Апатиты» на 2 м.п.л.
14. Копия Положения об учебно-методическом совете учебно-научного центра «Апатиты» на 3 м.п.л.
15. Копия положения о Научно-образовательный центр функциональных материалов 3 м.п.л.

Директор института, академик

В.Т.Калинников

Отчет по целевой программе Президиума РАН «Поддержка молодых ученых» за 2010 год

Учреждение Российской академии наук Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В.Тананаева КНЦ РАН (ИХТРЭМС КНЦ РАН)

в рамках интеграции с Вузами имеет следующие образовательные структуры:

1. Базовая кафедра Кафедра химии и строительного материаловедения Место нахождения: Апатитский филиал Мурманского государственного технического университета (АФ МГТУ), г. Апатиты Мурманской обл.	
<u>Данные по учреждению РАН:</u>	<u>Данные по Вузу-партнеру:</u>
Ф.И.О. руководителя, ученая степень Калининков Владимир Трофимович, академик, д.х.н. Кол-во привлеченных научных сотрудников 2008 - 32 , 2009-32, 2010 - 36 Кол-во членов РАН (ак., чл.-корр. РАН) 1 академик, 1 чл.-корр. РАН Кол-во студентов, проходящих обучение, 2007/2008 - 89, 2008/2009 – 122, 2009/2010 - 103	Вуз Мурманский государственный технический университет Факультет естественно-технический Кафедра химии и строительного материаловедения Кол-во привлеченных преподавателей 38
Направление подготовки 020100.62 Химия, 270102.65 Промышленное и гражданское строительство, 020804 Геоэкология для направления 130100 Геология Квалификация специалиста Химик Срок обучения 3, 4, 5 курсы Правовой статус - Договор о сотрудничестве в области подготовки научных кадров и развития научных исследований между Кольским научным центром Российской академии наук и Апатитским филиалом федерального образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет»; дата подписания – 03 ноября	

2008 г., срок действия – 5 лет.

Учебный план за 2010 г., утвержденный руководством Вуза (Приложение 1)

Учебные программы по спецкурсам (1-3 стр.), утвержденные руководством Вуза (Приложение 2), в которых указаны:

- название и содержание курса;
- количество лекционных часов;
- количество лабораторно-практических занятий;
- Ф.И.О. и ученая степень преподавателей – см. приложение.

2. Научно-образовательный центр

Учебно-научный центр «Апатиты» при Апатитском филиале ФГОУ ВПО «МГТУ»

Место нахождения: АФ МГТУ, Апатиты, Мурманская обл.

Данные по учреждению РАН:

Ф.И.О. руководителя, ученая степень Калининков Владимир Трофимович, академик, д.х.н.

Кол-во привлеченных научных сотрудников 2008 - 32 , 2009-32, 2010 - 36

Кол-во членов РАН (ак., чл.-корр. РАН) 1 академик, 1 чл.-корр. РАН

Кол-во студентов, проходящих обучение 2008 –47, 2009- 42, 2010 - 44

Данные по Вузу-партнеру:

Мурманский государственный технический университет
Факультет естественно-технический
Кафедра химии и строительного материаловедения

Кол-во привлеченных преподавателей 21

Направление подготовки **020100.62 Химия,**

Квалификация специалиста **Химик**

Срок обучения 3,4 и 5 курсы

Правовой статус - Договор между ФГОУП ВПО «Мурманский государственный технический университет» и Кольским научным центром РАН о создании при Апатитском филиале ФГОУ ВПО «МГТУ» Учебно-научного центра (УНЦ), «Положение об учебно-

методическом совете учебно-научного центра «Апатиты», «Положение о Научно-консультативном совете Учебного научного центра «Апатиты»)

Учебный план за 2008 г., утвержденный руководством Вуза (приложение 1).

Учебные программы по спецкурсам (1-3 стр.), утвержденные руководством Вуза (приложение 2), в которых указаны:

- название и содержание курса;
- количество лекционных часов;
- количество лабораторно-практических занятий;
- Ф.И.О. и ученая степень преподавателей

3. Научно-образовательный центр функциональных материалов

Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья имени И.В.Тананаева Кольского научного центра РАН (НОЦ функциональных материалов ИХТРЭМС КНЦ РАН)

Место нахождения: ИХТРЭМС КНЦ РАН, г. Апатиты Мурманской обл.

Данные по учреждению РАН:

Ф.И.О руководителя, ученая степень Калининков Владимир Трофимович

Кол-во привлеченных научных сотрудников 2007-0, 2008-0, 2009- 14.

(указать динамику за 3 последних года)

Кол-во членов РАН (ак., чл.-корр.РАН) - 1 академик, 1 чл.-корр. РАН

Кол-во студентов, проходящих обучение 2008 - 0, 2009- 13, 2010 -14 (указать динамику за 3 последних года)

Данные по Вузу-партнеру:

Мурманский государственный технический университет
Факультет естественно-технический

Кафедра химии и строительного материаловедения

Кол-во привлеченных преподавателей 9

Направление подготовки **020100.62 Химия.**

Срок обучения 3, 4 и 5 курс.

Правовой статус - приказ о создании НОЦ ИХТРЭМС КНЦ РАН №27 НОЦ от 30.01.2009 г.

Направление подготовки **020100.62 Химия**,

Квалификация специалиста **Химик**

Учебные программы по спецкурсам (в стадии разработки).

Институт участвовал в конкурсе по ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы: лот №5, шифр лота 2010-1.1-211-064 «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области создания и обработки кристаллических материалов».

Заключен Государственный контракт № 02.740.11.0812 от 24 апреля 2010 г. На выполнение НИР по теме «Создание технологических основ получения новых нелинейно-оптических материалов на основе монокристаллов ниобата и танталата лития с периодическими микро- и наноструктурами для приложений в электро-, интегральной и лазерной оптике», руководитель академик Калинин В.Т.

Кандидатура для выдвижения на Премию Президента РФ для молодых ученых - Чуфырев Павел Геннадьевич, 21.12.1978 г.р., к.ф.-м.н., тема работы «Исследование особенностей структуры и фоторефрактивного эффекта в нелинейно-оптических монокристаллах ниобата лития разного состава методом комбинационного рассеяния света», направление «химия».

4. Справка об основных результатах работ по сотрудничеству с Вузами с целью привлечения талантливой молодежи к научной работе в системе РАН.

С целью привлечения талантливой молодежи к научной работе в системе РАН, наиболее эффективного использования научно-технического потенциала института и омоложения научных кадров в 2001 году на базе ИХТРЭМС КНЦ РАН была создана кафедра «Химической технологии» Апатитского филиала Мурманского государственного технического университета (АФ МГТУ). В 2008 году в связи с открытием специальности Промышленное и гражданское строительство кафедра была переименована в кафедру «Химии и строительного материаловедения».

Направления подготовки: 020100.62 Химия, 270102.65 Промышленное и гражданское строительство, 020804 Геоэкология, 130100 Геология. Квалификация специалиста - «Химик». Правовой статус определяют Договор о сотрудничестве в области подготовки научных кадров и развития научных исследований между Кольским научным центром Российской академии наук и Апатитским филиалом федерального образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мурманский государственный технический университет»; дата подписания - 03 ноября 2008 г., срок действия - 5 лет.

Студенты принимают участие в работе Учебно-научного центра «Апатиты» при Апатитском филиале ФГОУ ВПО «МГТУ». Правовой статус определен Договором между ФГОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет» и Кольским научным центром РАН о создании при Апатитском филиале ФГОУ ВПО «МГТУ» Учебно-научного центра (УНЦ), «Положение об учебно-методическом совете учебно-научного центра «Апатиты», «Положение о Научно-консультативном совете Учебного научного центра «Апатиты»»).

Приказом директора института № 27 НОЦ от 30.01.2009 в целях интеграции науки и образования в области разработки принципов и методов создания функциональных материалов, в том числе в области наук о наносистемах и наноматериалах, и повышения эффективности взаимодействия с Высшими учебными заведениями, а также для подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по приоритетным и перспективным направлениям науки и технологий на основе научных исследований, проводимых в Институте, и эффективного использования инновационного потенциала Института создан «Научно-образовательный центр функциональных материалов Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья имени И.В.Тананаева Кольского научного центра РАН (НОЦ функциональных материалов ИХТРЭМС КНЦ РАН). Научный руководитель – академик Калинин В.Т., директор ИХТРЭМС КНЦ РАН, директор - чл.-корр. РАН Николаев А.И., зам. директора ИХТРЭМС КНЦ РАН, заместитель директора – к.т.н. Васильева Т.Н. Действует Совет НОЦ.

В отчетный период (второй семестр 2009/2010 и первый семестр 2010/2011 учебного года) на базовой кафедре химии и строительного материаловедения АФ МГТУ работали 36 сотрудников, из которых профессоров - 10, доцентов – 23, старших преподавателей - 3. Преподавалось 38 учебных дисциплин (см. приложение): 12 обязательных, 26 специальных.

Общее количество часов в 2009/2010 учебном году составило 5546, из них количество лекционных часов – 1716, часов практических занятий - 740, часов лабораторных работ – 740. Обучалось в 2010 г. 9 групп студентов. Число студентов специальностей «Химия», «Геоэкология», «Геология» составило: 2-ой семестр 2009/2010 гг. - 102 чел.: III курс - 50 чел., IV курс - 39 чел., V курс - 13 чел.; 1-ый семестр 2010/2011 гг. – 38 чел.: IV курс - 16 чел., V курс - 22 чел.

На кафедре начаты исследования по теме НИР «Синтез функциональных материалов, получаемых при переработке комплексного сырья, изучение их свойств и областей применения». Научные исследования проводятся также в рамках тематического плана ИХТРЭМС КНЦ РАН.

Студенты принимают активное участие в научной работе, проходят производственную практику, выполняют дипломные работы в лабораториях института, участвуют в конференциях. В различных формах УИРК, в том числе в исследовательских лабораторных работах принимали участие Балякин К.В., Бокарева В.А., Гостева А. Н., Журлова А.В., Захарова А.В., Иванова М. А., Колотуша М. А., Левина Н. И., Маринина Ю.В., Наместникова О.А., Платонова Е. Ю., Редина В. Э., Рязанова Т. Н.

Принимали участие в выполнении курсовых работ исследовательского характера: Долгая О.С., Капустина М.А., Ковальчук Е.Я., Корнева Е.А., Митрофанова Е.А., Павлунь Л.В., Пех А.В., Рыжухина Н.А., Сагайдачный В.А., Шуляк Д.В.

На кафедре в 2010 г. защищены 13 дипломных проектов работ (12 - по тематике ИХТРЭМС КНЦ РАН, 1 - по тематике ГоИ КНЦ РАН). Из них 10 - с элементами НИР и рекомендованы к внедрению в учебный процесс, 10 рекомендованы к внедрению в производство. Руководителями дипломных работ студентов кафедры являлись: Локшин Э.П.(1), Макаров Д.В.(2), Печенюк С.И.(1), Седнева Т.А.(1), Герасимова Л.Г.(1), Митрофанова Г.В.(1), Елизарова И.Р.(1), Касикова Н.И.(1), Николаев А.И.(2), Громов П.Б.(1), Скиба Г.С.(1). Общее число дипломных работ, подготовленных к защите на кафедре – 74.

Преподавателями кафедры разработаны курсы лекций по нескольким предметам. К.т.н. Суворова О.В. и к.т.н. Белогурова Т.П. разработали для студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство» методические указания к выполнению лабораторных работ по технологии керамики и стекла, к.т.н. Седнева Т.А. – по курсу «Физико-химические основы металлургических процессов», к.т.н. Маслобоева С.М. - по курсу «Металлы и сплавы, материалы на основе различных веществ». Д.ф.м.н. Сидоров Н.В. и к.х.н. Палатников М.Н. подготовили материалы по теме «Диэлектрические кристаллы: симметрия и физические свойства» в виде учебного пособия в 2-х томах, которые будут использованы для разработки программы дополнительного образования в рамках НОЦ ИХТРЭМС КНЦ РАН.

Преподавателями кафедры опубликовано 2 монографии, 5 учебных пособий, 5 научных издания (препринты) (приложение 5).

Приобретено новое оборудование, в числе которого ИК-Фурье спектрометр Nicolet 6700 FT-IR (фирма Thermo Scientific, США) среднего ИК диапазона стоимостью, комплект к ИК-Фурье спектрометру для расширения диапазона в дальнюю ИК область, анализатор удельной поверхности и пористости TriStar 3020 фирмы Micromeritics, США, анализатор серы и углерода CS-2000 фирмы Eltra GmbH, Германия, приобретена микроволновая система разложения с функцией контроля давления SW4 фирмы Berghof, Германия. При необходимости, студенты могут использовать в работе возможности данного оборудования, а также имеющейся в институте приборной базы (приложение 6).

В аспирантуру института приняты 5 выпускников Вузов: 4 выпускника базовой кафедры, 1 выпускник Кольского филиала Петрозаводского государственного университета.

3 молодых ученых защитили кандидатские диссертации:

Дубровский Антон Решатович (окончил КФ ПетрГУ) на тему «Синтез высокостабильного катализатора $\text{Mo}_2\text{C}/\text{Mo}$ и создание на его основе микрореактора-теплообменника» по специальности 05.17.01 «Технология неорганических веществ», научный руководитель д.х.н. Кузнецов С.А.;

Ефремов Вадим Викторович (окончил КФ ПЕТрГУ) на тему «Синтез и свойства твердых растворов $\text{Li}_x\text{Na}_{1-x}\text{Ta}_y\text{Nb}_{1-y}\text{O}_3$ со структурой перовскита» по специальности 05.17.01 «Технология неорганических веществ», научный руководитель к.х.н. Палатников М.Н.;

Майоров Леонид Александрович (окончил АФ МГТУ) на тему «Изучение закономерностей формирования и разделения металлической и шлаковой фаз в процессе карботермического восстановления титаномагнетитового концентрата» по специальности 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов», научный руководитель академик В.Т.Калинников.

Академику Калинникову В.Т. вручен нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования». Чл.-корр. РАН Николаев А.И. награжден Почетной грамотой Министерства образования и науки Мурманской области.

Молодому сотруднику к.х.н. Домонову Д.П. (выпускник КФ ПетрГУ) присуждено 3 место в конкурсе на лучшие научные публикации молодых ученых, посвященном 80-летию Кольского научного центра за цикл публикаций «Синтез и исследование термического разложения двойных комплексных соединений переходных металлов как прекурсоров для получения наноразмерных материалов».

Научная школа академика В.Т.Калинникова (НШ-6722.2010.3, 2010-2011 гг.) была поддержана грантом Президента РФ. Коллектив выполнял исследования по теме «Создание и исследование периодических микро- и наноразмерных структур в монокристаллах ниобата лития и наноструктурированных материалов на основе соединений редких и цветных металлов для применений в электронной технике, катализе и в качестве сорбентов».

Институт участвовал в конкурсе по ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы: лот №5, шифр лота 2010-1.1-211-064 «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в

области создания и обработки кристаллических материалов». Заключен Государственный контракт № 02.740.11.0812 от 24 апреля 2010 г. На выполнение НИР по теме «Создание технологических основ получения новых нелинейно-оптических материалов на основе монокристаллов ниобата и танталата лития с периодическими микро- и наноструктурами для приложений в электро-, интегральной и лазерной оптике», руководитель академик Калинин В.Т.

За счет финансирования, выделенного на поддержку кафедры в 2010 г. по программе «Поддержка молодых ученых», студенты специальности «химия» (по профилю деятельности кафедры), принимавшие участие в различных формах учебно-исследовательских работ и научно-исследовательских лабораторных работ, по результатам работ были поощрены денежными выплатами. На эти деньги частично приобретено оборудование и материалы для обеспечения учебного процесса, мультимедийный проектор, организована лаборатория для практических работ специальности «Промышленное и гражданское строительство» с оснащением лабораторной мебелью. Также были поощрены сотрудники научной библиотеки института за увеличение объема и производительности работ.

За счет средств программы финансировалось проведение исследований тремя молодыми учеными (Нестерова Д.П., к.ф.-м.н. Чуфырева П.Г., к.х.н. Домонова Д.П.

Институт является базой для проведения практических, лабораторных занятий и организации производственной практики студентов других ВУЗов, не имеющих собственной материальной базы: Апатитский филиал С.-Петербургской инженерно-экономической академии (ИНЖЭКОН), Кольский филиал Петрозаводского государственного университета (КФ ПетрГУ). Сотрудники института преподают в Кольском филиале Петрозаводского государственного университета (10 сотрудников, 7 дисциплин, 1, 2, 5 курсы), в том числе на базовой кафедре химии: академик Калинин В.Т. - зав. кафедрой, а также в Апатитском филиале Санкт-Петербургской инженерно-экономической академии (5 сотрудников, 5 дисциплин, 1-3 курсы). В 2010 г. руководителями дипломных работ студентов Кольского филиала Петрозаводского государственного университета, выполнявших дипломные работы в ИХТРЭМС КНЦ РАН, были Маслбоева С.М. (1), Мельник Н.А. (1), Соловьев А.В. (5), Герасимова Л.Г. (4), Майоров Д.В. (1), студентов кафедры «Геоэкология» АФ МГТУ - Мельник (1).

С 7 по 8 апреля 2010 года на базе института состоялась IV Региональная молодежная научно-техническая конференция «Научно - практические проблемы в области химии и химических технологий», состоявшейся на базе ИХТРЭМС КНЦ РАН, г. Апатиты, 8-9 апреля 2010 г. Организаторы - ИХТРЭМС и МГТУ. Финансовую поддержку оказали РАН по программе «Поддержка молодых ученых на 2010 г.»). Было заслушано 2 пленарных доклада, 23 устных доклада, представлено для публикации в сборнике материалов конференции 25 докладов. Участники, занявшие призовые места в конкурсе молодых ученых, организованном в рамках конференции, были награждены почетными дипломами и денежными премиями. Победителями в конкурсе научных работ молодых ученых стали: Долматов В., Майоров Л., Крыжанов М. Лучшими студенческими работами признаны работы Гостевой А., Колотуши М., Бокаревой В. По итогам конференции принято решение провести следующую научно-практическую конференцию в марте-апреле 2011 года.

5. Работа со школьниками.

Установлена тесная связь преподавателей кафедры с учителями школ города. Проводилось совместное методическое объединение с учителями – химиками, где рассматривался вопрос интеграции образования и науки. Преподаватели неоднократно выходили с профориентационными лекциями к старшеклассникам города. Подготовлены новые рекламные проспекты о кафедре для «Абитуриента». Сотрудники института работали в качестве членов комиссии городской олимпиады школьников «Шаг в будущее». Беляевский А.Т., Дрогобужская С.В., Петрова В.И. проводили экскурсии школьников по лабораториям института, знакомили с физико-химическими методами анализа вещества и приборами, а также с проблематикой исследований.

Деятельность интегрированных образовательных структур освещается на официальном сайте института по адресу <http://www.kolasc.net.ru/chemy>.

ПРОГРАММАIV РЕГИОНАЛЬНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ»7-8 АПРЕЛЯ 2010 ГОДАСРЕДА, 7 АПРЕЛЯ

<u>8.30 – 9.00</u>	<i>Регистрация участников конференции – большой актовый зал ИХТРЭМС, 4 этаж</i>
<u>9.00</u>	<i>Открытие конференции. Вступительное слово зам. директора Института химии КНЦ РАН, чл.-корр. Николаева А.И.</i>
<i>Пленарные доклады</i>	
<u>9.10 – 9.50</u>	<i>Калинкин Александр Михайлович, д.х.н. (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Механосорбция диоксида углерода силикатами и сложными оксидами</i>
<u>9.50 – 10.30</u>	<i>Матвеев Виктор Алексеевич, д.т.н (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Кислотные методы переработки нефелина</i>
<i>Доклады участников конференции</i>	
<u>10.30-10.45</u>	<i>Беликов Максим Леонидович (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Фотокаталитическая активность и расширение спектральной восприимчивости Fe-модифицированного диоксида титана</i>
<u>10.45-11.00</u>	<i>Корнейков Роман Иванович (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Исследование закономерностей сорбции катионов металлов титанофосфатными ионитами в водных средах</i>
<u>11.00-11.15 Кофе-брейк</u>	
<u>11.15-11.30</u>	<i>Беликов Максим Леонидович (ИХТРЭМС КНЦ РАН) О технологии очистки сточных вод от неорганических соединений фтора сульфатами титана и церия</i>
<u>11.30-11.45</u>	<i>Чуфырев Павел Геннадьевич (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Упорядочение катионов в монокристаллах ниобата лития и его проявление в спектрах КРС</i>
<u>11.45-12.00</u>	<i>Теплякова Наталья Александровна (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Исследование температурного поведения параметра порядка сегнетоэлектрического фазового перехода в системе твердых растворов $Li_{0.12}Na_{0.88}Ta_yNb_{1-y}O_3$ методом спектроскопии комбинационного рассеяния света</i>
<u>12.00-12.15</u>	<i>Теплякова Наталья Александровна (ИХТРЭМС КНЦ РАН) Исследование структуры и сегнетоэлектрических свойств твердых растворов $Li_{0.12}Na_{0.88}Ta_yNb_{1-y}O_3$ методами спектроскопии комбинационного</i>

	рассеяния света
<u>12.15-12.30</u>	<u>Долматов Владимир Сергеевич (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Двухстадийный электрохимический синтез двойных карбидов молибдена и никеля (кобальта) и карбидов молибдена, промотированных никелем (кобальтом), и их каталитические свойства
<u>12.30-12.45</u>	<u>Веляев Юрий Олегович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Изучение степени полимеризованности кремниевой кислоты в растворах от сернокислотного разложения нефелинового концентрата
<u>12.45-13.00</u>	<u>Евстратова Диана Владимировна (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Самоорганизация в фоторефрактивном монокристалле ниобата лития под действием лазерного излучения.
<u>13.00-14.00 - ОБЕДЕННЫЙ ПЕРЕРЫВ</u>	
<u>14.00-14.15</u>	<u>Майоров Леонид Александрович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Термодинамика карботермического восстановления титаномагнетита с участием соды
<u>14.15-14.30</u>	<u>Майоров Леонид Александрович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Влияние соды на степень разделения металлической и шлаковой фаз в процессе карботермического восстановления титаномагнетита
<u>14.30-14.45</u>	<u>Яничев Александр Александрович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Исследование монокристаллов ниобата лития разного состава по спектрам КРС при возбуждении в видимой и ИК-области
<u>14.45-15.00</u>	<u>Усманов Роман Минибаевич (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Синтез магнийалюминиевой шпинели из карбонатно-гидроксидных прекурсоров
<u>15.00-15.15</u>	<u>Крыжанов Михаил Валентинович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Исследование магнийтермического восстановления пентаоксида тантала в режиме горения
<u>15.15-15.30</u>	<u>Крыжанов Михаил Валентинович (ИХТРЭМС КНЦ РАН)</u> Исследование восстановления тантала из оксида парамагния.
<u>15.30-15.45</u>	<u>Колотуша Марина Александровна (Х-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ)</u> Распределение примесных элементов в условиях экстракционного извлечения Nb из солянокислых растворов с использованием третичных аминов в алкилбензольных разбавителях <u>Научный руководитель: к.х.н. Касикова Н.И.</u>
<u>15.45-16.00</u>	<u>Балякин Константин Викторович (Х-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ)</u> Влияние концентрации фтора на состав осадков, выпадающих при нейтрализации экстракционной фосфорной кислоты и гидратного процесса <u>Научный руководитель: д.х.н. Локшин Е.П.</u>
<u>16.00-16.15</u>	<u>Бокарева Виктория Александровна (Х-551, кафедра химии и строительного</u>

	<p><i>материаловедения АФ МГТУ</i>) Получение керамических строительных материалов из отходов горнопромышленного комплекса <u>Научный руководитель: д.т.н. Макаров Д.В.</u></p>
<p><u>16.15-16.30 Кофе-брейк</u></p>	
<u>16.30-16.45</u>	<p><u>Платонова Екатерина Юрьевна</u> (<i>X-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) Разложение медно-никелевого конвертерного шлака в растворах хлороводородной кислоты <u>Научный руководитель: к.т.н. Громов П.Б.</u></p>
<u>16.45-17.00</u>	<p><u>Рязанова Татьяна Николаевна</u> (<i>X-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) <u>Кириченко Наталья Владимировна</u> (<i>ИХТРЭМС КНЦ РАН</i>) Растворимость и эмульсионный унос октанола-1 в кислых растворах <u>Научный руководитель: д.т.н. Николаев А.И.</u></p>
<u>17.00-17.15</u>	<p><u>Наместникова Олеся Андреевна</u> (<i>X-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) <u>Адкина Юлия Викторовна</u> (<i>ИХТРЭМС КНЦ РАН</i>) Изучение эффективности очистки оборотной воды при использовании титаного коагулянта с анионным флокулянтom –полиакриламид. <u>Научный руководитель: д.т.н. Николаев А.И.</u></p>
<u>17.15-17.30</u>	<p><u>Иванова Мария Александровна</u> (<i>X-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) Изучение процесса электрохимического растворения сульфидной никель-кобальтовой массы <u>Научный руководитель: к.х.н. Касиков А.Г., Елизарова И.Р.</u></p>
<u>17.30-17.45</u>	<p><u>Гостева Алевтина Николаевна</u> (<i>X-551, кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) <u>Домонов Денис Петрович</u>, (<i>ИХТРЭМС КНЦ РАН</i>) Исследование термического разложения биметаллических комплексных соединений, содержащих мочевины <u>Научный руководитель: д.х.н. Печенюк С.И.</u></p>
<u>17.45-18.00</u>	<p><u>Левина Наталья Ивановна</u> (<i>X-551 кафедра химии и строительного материаловедения АФ МГТУ</i>) Использование сорбентов на основе активного кремнезема и карбоната для осаждения цветных металлов. <u>Научный руководитель: д.т.н. Макаров Д.В.</u></p>

ЧЕТВЕРГ, 8 АПРЕЛЯ

12-30

Закрытие конференции

Подведение итогов конференции, принятие заключительного решения. Награждение победителей на лучший доклад конкурсов «Молодых ученых, специалистов и аспирантов» и «Студентов ВУЗов»

Список преподавателей
кафедры Химии и строительного материаловедения АФ МГТУ

1. Бастрыгина С.В., доцент
2. Белогурова О.А., доцент
3. Белогурова Т.П., доцент
4. Васильева Т.Н., доцент
5. Герасимова Л.Г., профессор
6. Громов П.Б., доцент
7. Дрогобужская С.В., доцент
8. Елизарова И.Р., доцент
9. Иваненко В.И., доцент
10. Калинин А.М., доцент
11. Калининна Е.В., доцент
12. Калининников В.Т., профессор
13. Касиков А.Г., доцент
14. Касикова Н.И., доцент
15. Крашенинников О.Н., профессор
16. Кременецкий В.Г., доцент
17. Кузнецов С.А., профессор
18. Лащук В.В., доцент
19. Макаров Д.В., профессор
20. Маслобоев В.А., профессор
21. Мельник Н.А., профессор
22. Митрофанова Г.В., доцент
23. Мотов Д.Л., профессор
24. Николаев А.И., профессор
25. Пак А.А., доцент
26. Панченко О.Л., преподаватель
27. Печенюк С.И., профессор
28. Седнева Т.А., доцент
29. Семушин В.В., преподаватель
30. Скиба Г.С., доцент
31. Соловьев А.В., профессор
32. Стародуб О.Р., доцент
33. Суворова О.В., доцент
34. Тюкавкина В.В., доцент
35. Халимоненко Г.Е., ст.преподаватель
36. Чуфырев П.Г., доцент

Наименование учебных дисциплин
кафедры Химии и строительного материаловедения АФ МГТУ

1.	Аналитическая химия
2.	Аналитические методы изучения вещества
3.	Бионеорганическая химия
4.	Высокомолекулярные соединения
5.	Гидрометаллургические процессы
6.	Коллоидная химия
7.	Кристаллохимия
8.	Кристаллохимия координационных соединений
9.	Математические модели технологических процессов и программных продуктов для их расчета
10.	Методы исследования строительных материалов
11.	Методы квантово-химических расчётов
12.	Методы расчета ионных равновесий
13.	Механизмы и кинетика органических реакций
14.	Минерально-сырьевая база Кольского полуострова
15.	Неравновесная термодинамика
16.	Основы физической химии силикатов
17.	Практическое использование прикладных программ
18.	Процессы и аппараты химических производств
19.	Радиационная безопасность химических технологий
20.	Радиоэкология
21.	Современные строительные материалы
22.	Строение вещества
23.	Строительные материалы
24.	Техногенные системы и экологический риск
25.	Технология бетона
26.	Технология вяжущих веществ
27.	Технология строительной керамики и стекла
28.	Устойчивое развитие человечества
29.	Физические и химические методы анализа окружающей среды
30.	Физические и химические методы исследования веществ
31.	Физико-химическая механика дисперсных систем
32.	Физико-химические основы металлургических процессов
33.	Физическая химия
34.	Физические и химические методы анализа окружающей среды
35.	Физические и химические методы исследования веществ
36.	Физические методы исследования
37.	Химическая технология
38.	Электрохимическая кинетика

Монографии, учебные пособия, научные издания,
подготовленные преподавателями

Монографии

1. Motov D.L., Godneva M.M. Fluoric, Sulfatic and Fluorosulfatic Compounds of Group IV Elements: Forming & Properties. St. Peterburg. Nauka. 2009. 308 pp.(Eng.)
2. Герасимова Л.Г., Скороходова О.Н. Наполнители для лакокрасочной промышленности. М.: ООО «Изд-во «ЛКМ-пресс». 2010. - 224 с.

Учебные пособия

1. Сандлер В.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н. Диэлектрические кристаллы: симметрия и физические свойства. Под ред. академика В.Т. Калининкова. Изд-во КНЦ РАН. Апатиты 2010. - Часть 1. - 175 с.
2. Сандлер В.А., Сидоров Н.В., Палатников М.Н. Диэлектрические кристаллы: симметрия и физические свойства. Под ред. академика В.Т. Калининкова. Изд-во КНЦ РАН. Апатиты 2010. - Часть 2. - 203 с.
3. Седнева Т.А. Физико-химические основы металлургических процессов. Учебное пособие. Мурманск: Изд-во МГТУ, 2009. - 152 с. - ISBN-978-5-86185-789-4.
4. Маслобоева С.М. Материаловедение. Часть II. Металлы и сплавы, материалы на основе различных веществ: учебное пособие / Апатиты: Изд-во КФ ПетрГУ, 2010. 123 с.
5. Белогурова О.А., Суворова О.В. Практикум по технологии керамики и стекла / Мурманский государственный технический университет; - Мурманск: изд. МГТУ, 2010.- 35 с.

Научные издания (препринты)

1. Декусар В.М., Зильберман Б.Я., Николаев А.И., Майоров В.Г., Колесникова М.С. Анализ потенциальных источников удовлетворения ближайших потребностей в тории с учетом различных возможных сценариев вовлечения тория в ЯЭ России. Препринт ФЭИ Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» Государственный научный центр Российской Федерации - Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского. Обнинск - 2010, 39 стр.
2. Печенюк С.И., Домонов Д.П., Беляевский А.Т., Рогачёв Д.Л. Двойные комплексные соли как прекурсоры для получения биметаллических порошков нанометрического диапазона. - Апатиты. - Типография «Такса Клякса», 2010. - 16 с.
3. Седнева Т.А., Локшин Э.П., Беликов М.Л., Ахметова Т.А., Беляевский А.Т. Фазовые переходы, удельная поверхность, морфология и фотокаталитическая активность нанокомпозитов оксидов титана(IV) и железа(III). - Апатиты. - Типография «Такса Клякса», 2010. - 12 с.
4. Беляевский А.Т., Куншина Г.Б., Громов О.Г. Кристалломорфологическая трансформация оксида цинка в зависимости от условий синтеза. - Апатиты. - Типография «Такса Клякса», 2010. - 16 с.
5. Кременецкая И.П., Корытная О.П., Васильева Т.Н., Беляевский А.Т., Лащук В.В. Технология очистки водных источников от тяжелых металлов магнезиально-силикатным реагентом на основе серпентиновых минералов. - Апатиты. - Типография «Такса Клякса», 2010. - 28 с.

«УТВЕРЖДАЮ»
« ____ » _____ 2011 г.

СМЕТА РАСХОДОВ

Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья
им.И.В.Тананаева Кольского научного центра Российской академии наук
по программе «Поддержка молодых ученых» на 2011 г.
по разделу 1 «Деятельность институтов РАН по привлечению талантливой
молодежи к научной работе»

Код	Наименование	Сумма, руб.
211	Заработная плата	168000
212	Прочие выплаты	2400
213	Начисления на оплату труда	44000
222	Транспортные услуги	20000
226	Прочие услуги	45600
290	Прочие расходы	6800
310	Увеличение стоимости основных средств	310000
340	Увеличение стоимости материальных запасов	153200
	Итого	750000

Директор института, академик

Калинников В.Т.

Главный бухгалтер института

Хабарова Н.Ю.

« _____ » 2011 г.

СМЕТА РАСХОДОВ

Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья
им.И.В.Тананаева Кольского научного центра Российской академии наук
по программе «Поддержка молодых ученых» на 2011 г.
по разделу «Поддержка проведения научных школ РАН для молодых
ученых»

Код по кпс	Виды расходов	Всего на 2010 г. (руб.)
211	Заработная плата	33300
212	Прочие выплаты (командировки и служебные разъезды в части оплаты суточных)	2500
213	Начисления на фонд оплаты труда (единый социальный налог) -26,2%, включая тариф на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	11790
221	Услуги связи	7000
222	Транспортные услуги, в т.ч. оплата транспортных расходов при командировках и служебных разъездах	20000
224	Арендная плата за пользование имуществом	0
225	Услуги по содержанию имущества	0
226	Прочие услуги, в т.ч. оплата проживания на время нахождения в служебной командировке	22500
290	Прочие расходы	5000
310	Увеличение стоимости основных средств	0
340	Увеличение стоимости материальных запасов, в том числе: Медикаменты, перевязочные средства и прочие лечебные расходы Продукты питания (кормление животных в вивариях) Оплата горюче-смазочных материалов. Прочие расходные материалы и предметы снабжения	47910
800	ИТОГО РАСХОДОВ	150000

Директор института, академик

Калинников В.Т.

Главный бухгалтер института

Хабарова Н.Ю.