

Информационный бюллетень ФНМ

III Фестиваль науки в Москве



С 10 по 12 октября в Москве прошел третий Фестиваль науки. Его инициатором и организатором, как и в предыдущие годы, выступил Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. Торжественное открытие Фестиваля состоялось в актовом зале Интеллектуального центра – Фундаментальной библиотеки МГУ, куда съехались участники и гости.

В просторном фойе Фундаментальной библиотеки МГУ в течение всех трех фестивальных дней были развернуты многочисленные интерактивные выставки, а внимание посетителей привлекали современные технологии, «театр занимательной науки», многочисленные конкурсы. В дни проведения фестиваля все желающие смогли послушать лекции выдающихся ученых – академиков В.И. Арнольда, А.А. Зализняка, В.А. Ткачука Ю.Д. Третьякова, А.Р. Хохлова и др.

И это все – только часть мероприятий, запланированных на центральной площадке Фестиваля, но были еще десятки других площадок, развернутых как на всех факультетах МГУ, так и в самых разных вузах и научных музеях столицы.

Первый Фестиваль науки в Москве проводился в 2006 году силами Московского университета и привлек свыше 20 тысяч посетителей. Второй Фестиваль науки, состоявшийся в 2007 году, проходил уже на территории 30 вузов и научных организаций, 8 музеев города; он собрал более 100 тысяч человек, в том числе на центральную площадку в Интеллектуальном центре

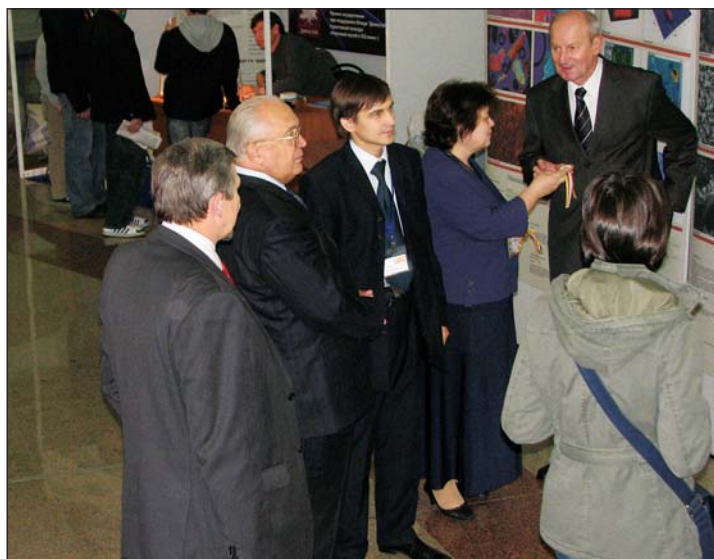
– Фундаментальной библиотеке МГУ имени М. В. Ломоносова пришло около 40 тысяч посетителей. Рамки третьего Фестиваля науки оказались еще шире, в этом году он охватил не только столицу, но и другие города России. В Москву, в частности, приехали представители ряда наукоградов и научных центров страны. Это – первый шаг к тому, чтобы сделать Фестиваль науки ярким событием в масштабах всей страны.

Начиная с прошлого года, отечественный Фестиваль науки стал полноправным участником европейской «карусели» фестивалей: московские ученые выступали на фестивалях науки в Швеции и Португалии, в Москву на Фестиваль науки приезжали представители Великобритании, Германии; эта практика взаимных обменов будет продолжена.

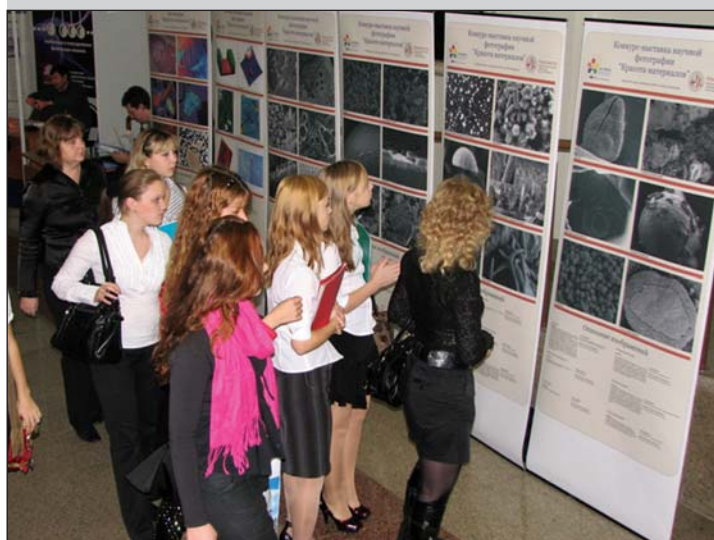
Конкурс-выставка научной фотографии “Красота материалов”

В рамках III-го Фестиваля науки Факультет наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова уже по традиции провел выставку-конкурс научной фотографии. В этом году в конкурсе приняли участие школьники, студенты, аспиранты, научные сотрудники и преподаватели России, Японии, Белоруссии и Германии. Всего прислано более 40 работ, очень разных по содержанию, но объединяет их одно – это интересные и замысловатые изображения, которые получены при исследовании материалов с использованием оптической, растровой

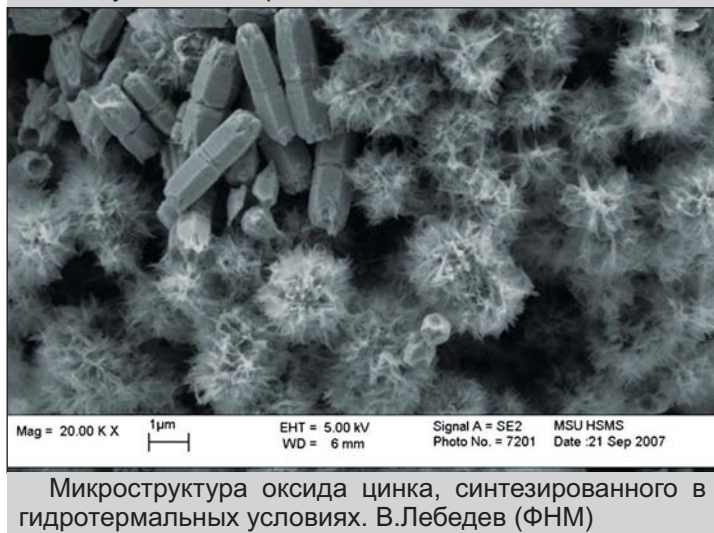
и просвечивающей электронной, атомно-силовой микроскопии. Фотографии с оригинальными видами микро- и наномира и были представлены на выставке в МГУ им. М.В. Ломоносова, а также на сайте www.nano-meter.ru, где всем желающим можно было проголосовать за понравившуюся фотографию. В следующем номере «Нанометра» мы представим вниманию читателей научные фотографии победителей конкурса.



Ректор МГУ акад. В.А.Садовничий у стендов конкурса-выставки.



Выставка научных фотографий привлекла внимание многих участников фестиваля



Микроструктура оксида цинка, синтезированного в гидротермальных условиях. В.Лебедев (ФНМ)

Собрание учредило НОР

Учредительное собрание Нанотехнологического общества Российской Федерации (НОР) состоялось 8 октября 2008 г. и инициировало процедуру юридического оформления этой новой общественной организации. В работе Конференции приняли участие и поддержали создание НОР более 200 ученых и специалистов, преподавателей и студентов, представителей СМИ, государственных органов и бизнес-структур из 46 субъектов РФ. С приветствием к участникам Учредительной конференции обратились Российский союз научных и инженерных объединений и Ядерное общество России, ставшее первым коллективным членом НОР. Поддержала создание НОР и госкорпорация «РОСНАНОТЕХ». Первым официальным партнером Общества стала Группа ОНЭКСИМ.



Конференция приняла Устав Общества (при этом окончательный текст Устава будет дорабатывать специально созданная редакционная комиссия) и другие документы, необходимые для государственной регистрации НОР и получения юридического лица. Конференция избрала Центральное правление и Ревизионную комиссию Общества. Президентом НОР избран академик РАН Ю.Д. Третьяков (МГУ), вице-президентами: академик РАН Е.Н. Каблов (ВИАМ), члены-корреспонденты РАН О.С. Нарайкин (РНИЦ «Курчатовский институт») и Е.А. Гудилин (МГУ). Исполнительным вице-президентом НОР стал С.В. Кушнарев, а председателем Ревизионной комиссии – профессор В.Ф. Петрунин (МИФИ). Были обсуждены и намечены приоритетные направления работы и структура Общества. Конференция избрала Почетными членами НОР лауреата Нобелевской премии, академика РАН Ж.И. Алферова и члена-корреспондента РАН М.В. Ковальчука.

Снова в школу...

Прошло второе заседание Общественного Совета по «нанообразованию», на котором были обсуждены вопросы школьного образования и функционирования Совета...

Подавляющее большинство собравшихся в целом согласилось с проектом Положения о деятельности Совета, предложив также и некоторые коррективы и дополнения. Однако основное внимание было уделено другому - обсуждению вопросов школьного образования в области нанотехнологий, при этом было предложено организовать отдельную встречу по этому поводу.

Очевидно, что идея о преподавании в школах «нанотехнологии», особенно при общем снижении официальной школьной нагрузки по естественнонаучным



дисциплинам и кавардаке с изданием даже обычных школьных учебников, - идея спорная и рискованная. Тем не менее, обсуждать эту идею нужно. Большинство выступавших высказывали те или иные опасения относительно возможности эффективной реализации "нанотехнологической подготовки" школьников.

Основные возражения были связаны с тем, что общий уровень подготовки в условиях "реформы" школьного образования повсеместно низок, а мотивация учащихся на выбор будущей карьеры в области нанотехнологий неочевидна. В то же время, совершенно необходима популяризация научных знаний, издание новых учебных пособий и публикация открытых материалов в сети Интернет, развивающее (а не догматичное или "зазубривающее") обучение, введение элективных курсов в специализированных школах. Очевидно, что все эти меры должны сочетаться с профессиональной переподготовкой самих школьных учителей, которые будут вести "курсы по нанотехнологии", активным участием ВУЗов во взаимодействии со школами и профориентации будущих выпускников. Большую роль, несомненно, должны играть практические аспекты ознакомления с "предметом" - работа под кураторством старших коллег на аналитическом оборудовании, даже если это просто учебные атомно-силовые микроскопы, экспериментальные работы в школьных кружках, возможно, с привлечением студентов, аспирантов, преподавателей ВУЗов, экскурсии в научно-исследовательские лаборатории, олимпиады и конкурсы.

Удачной, по опыту Уральского госуниверситета, является форма видеуроков (точнее, телеконференций в прямом эфире), что приемлемо, правда, в большей степени для подготовки студентов. Тем не менее, уровень оснащения в рамках нацпроекта "Образования" многих школ (и не только в Москве) таков, что эта форма реализуема и для них.

Представители издательств "Бином" и "Паркмедиа" рассказали о своих планах по сотрудничеству с потенциальными авторами учебников, а также по популяризации знаний в области нанотехнологий.

Всероссийский семинар «Самоорганизация в наносистемах»

24 сентября 2008 г. в стенах Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН прошло заседание Всероссийского семинара «Самоорганизация в наносистемах». Основной задачей этого мероприятия было ознакомление молодых ученых из институтов РАН, Факультета наук о материалах и Химического факультета МГУ с наиболее интересными и перспективными



направлениями исследований в области химического синтеза с использованием подходов самоорганизации и самосборки в наноразмерных системах. Семинар проводился в форме получасовых лекций, каждая из которых сопровождалась достаточно кратким обсуждением, в ходе которого докладчик отвечал на вопросы слушателей.

Первый доклад, представленный к.х.н. А.С. Прижимовым (Воронежский государственный университет), был посвящен вопросам теоретического моделирования процессов структурной самоорганизации в пленочных наносистемах. Докладчик кратко описал основные подходы, используемые для решения этой задачи, и подробно остановился на результатах, достигнутых в научной группе, возглавляемой акад. РАН В.М. Иевлевым. В чрезвычайно интересной и содержательной лекции д.х.н. К.С. Гавричев (ИОНХ РАН) рассказал о подходах к исследованию термодинамики веществ в наноразмерном состоянии с использованием калориметрических методов. Докладчику удалось продемонстрировать в своей лекции всю сложность и многоплановость проблемы корректного определения термодинамических параметров наноразмерных фаз. Использованию самоорганизации в молекулярных системах для дизайна сложных металлосодержащих органических молекул – прекурсоров для получения функциональных наноматериалов, был посвящен доклад д.х.н. А.А. Сидорова (ИОНХ РАН). В заключительном докладе семинара к.х.н. А.А. Елисеев (ФНМ МГУ) развернул перед слушателями широкую панораму возможностей использования процессов самоорганизации и самосборки для синтеза различных функциональных наноматериалов, включая упорядоченные магнитные наноконкомпозиты, фотонные кристаллы и высокоэффективные катализаторы.

В целом, можно признать, что проведенный семинар «Самоорганизация в наносистемах» оказался очень плодотворным и дал новый импульс для дальнейшего развития работ в области химии и технологии наноразмерных веществ. Все участники семинара единодушно высказались за целесообразность расширения сферы взаимодействия и кооперации ученых университетов и академических институтов России в различных областях химической науки, включая нанотехнологии и создание новых поколений функциональных материалов и устройств на их основе.

Образовательный раздел на сайте «Нанометр»

На сайте появился новый раздел, содержащий избранные образовательные статьи, ранее размещенные



на сайте или те, которые еще только будут размещаться в будущем и будут относиться к популяризации знаний для школьников и начинающих в области нанотехнологий. Раздел будет постепенно пополняться, часть материала перейдет в него из электронной версии научно-популярной книги "Нанотехнологии. Азбука для всех" или из тех материалов, которые будут специально создаваться для этого раздела. Все статьи можно будет обсуждать в рамках форума на сайте.

Осенний съезд Европейского общества материаловедов (2008 EMRS Fall Meeting)

Осенний съезд Европейского материаловедческого сообщества проводится ежегодно, начиная с 2004г., в старинном здании Варшавского политехнического университета в середине сентября. Красивое старое здание университета, основанного в 1826 г, построено в конце девятнадцатого века и украшено классической колоннадой, центральная часть здания освещается через цветной витраж – крышу здания. Такая атмосфера придавала изящество и серьезность всему происходящему мероприятию. Участников конференции встречали ужином под аккомпанемент рояля. Общее число участников конференции, включая заочных, превышало тысячу. Девяносто три участника представили устные доклады, из которых более трети были приглашенными.



Здание Политехнического университета Варшавы

Общая материаловедческая тематика конференции была раскрыта в двенадцати симпозиумах, среди которых:

- Рамановское рассеяние в материаловедении
- Прозрачная и гибкая электроника: от материалов к устройствам
- "Умные" материалы и для "умных" устройств и структур
- Новые синтетические процессы и дизайн наноматериалов для применений в катализе
- Плазмонные наноструктуры для применения в науках о жизни
- Нанокompозитные материалы
- Морфология и динамика наноструктур и неупорядоченных материалов
- Новые успехи в разработке биосодержащих наноматериалов - новое веяние в материаловедении
- Функциональная и структурная керамика и композиты с керамической матрицей
- Новые достижения в материаловедении с использованием фононных и вибрационных спектров
- Механика наноматериалов
- Новые возможности для тканевой инженерии: материалы и методологические подходы

В программу конференции было включено около 700 докладов, состав участников был традиционно интернациональным - 50 стран направили своих представителей, среди которых были и аспиранты ФНМ А.Васильев, И.Колесник, А.Григорьева и студент V курса С.Балахонов.

Большой интерес вызвал доклад проф. Михаэля Боукера (Michael Bowker) из университета г. Кардиффа, Великобритания, посвященный исследованию каталитических явлений на атомном уровне с помощью сканирующей зондовой микроскопии. В этом докладе были проанализированы процессы образования и динамики дефектов, возникающих на поверхности монокристаллического диоксида титана при термической



С. Балахонов с дипломом конференции

обработке. Авторы показали, что в условиях работы гетерогенного катализатора, состоящего из монокристаллического TiO_2 и нанесенных на поверхность кристалла наночастиц платины, может происходить миграция атомов кислорода и титана и рост слоев TiO_x на поверхности частиц платины, что может обуславливать деактивацию катализатора.

В рамках конференции проводился традиционный

конкурс стендовых докладов. В одной из секций премии был удостоена презентация студента ФНМ Сергея Балахонова.

В следующем году Осенний съезд EMRS будет проходить с 14 по 18 сентября.

XX симпозиум "Современная химическая физика"

XX симпозиум "Современная химическая физика" проходил с 15 по 26 сентября 2008 г. в пансионате МГУ им. М.В. Ломоносова "Буревестник-2" (г. Туапсе).



Программа симпозиума включала серию лекций, докладов, дискуссий, семинаров и стендовых сессий и конкурсов по следующим направлениям современной химической физики: элементарные процессы, фотохимия и радиационная химия, химическая радиоспектроскопия, гомогенный и гетерогенный катализ, кинетика и динамика химических реакций, химическая физика поверхности, нанохимия, нанофизика и нанотехнологии, нанобиология, квантовая химия, высокомолекулярные соединения, биохимическая физика.

В симпозиуме приняло участие ~450 человек из различных городов России. Организаторами конференции выступали такие организации, как Президиум Российской академии наук, Отделение химии и наук о материалах РАН, Российский фонд фундаментальных исследований, Институт проблем химической физики РАН, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Центр фотохимии РАН, Научный совет по строению и реакционной способности РАН, Журнал «Российские нанотехнологии», ООО «Парк-медиа».

В рамках симпозиума состоялась 1-ая молодежная школа-конференция «Физико-химия нанокластеров, наноструктур и наноматериалов», слушатели которой получили новые научные знания, приняли участие в интересных познавательных дискуссиях, могли пообщаться со специалистами в профильных областях. Конференция дала уникальную возможность обсудить актуальные научные проблемы в различных областях науки, связанные с химической физикой, наноматериалами, биохимической физикой и т.д.

Наиболее заинтересовал стендовый доклад Бельской Л.В., Головановой О.А. (ОмГУ, г. Омск) «Синтез гидроксилатапатита в условиях биологической среды», где с целью изучения состава и условий формирования гидроксилатапатита был осуществлен синтез в условиях, приближенных к биологическим, в присутствии неорганических (ионы магния) и органических (аминокислоты, белок, глюкоза, мочевины) добавок.

В рамках работы секции «Биология и нанобиология» мною был сделан устный доклад на тему «Синтез и исследование биорезорбируемого нанокристаллического карбонатгидроксилатапатита для биомедицинских применений».

Для самых маленьких участников, приехавших с родителями, бабушками и дедушками, была организована дополнительная стендовая сессия, где дети выставляли свои рисунки и поделки.

Е. Ковалева

XLVI международная конференция европейского общества высоких давлений

Сорок шестая международная конференция европейского общества высоких давлений (46 EHPRG) проходила в городе Валенсия (Испания) с 7 по 12 сентября 2008 года. Расположенный на средиземноморском побережье в 350 км к востоку от Мадрида и 350 км к югу от



Барселоны, город Валенсия - третий по величине и один из старейших городов Испании. В городе гармонично сочетается ультрасовременная и историческая архитектура, много бульваров и парков. Валенсия - родина всемирно известного одноименного фарфора и художественной керамики.

Сессии конференции проводились в Университете Валенсии, в самом сердце исторической части города. Университет Валенсии

является одним из ведущих европейских учебно-научных центров.

46 EHPRG является крупнейшей ежегодной специализированной, но в тоже время междисциплинарной, европейской конференцией. Универсальность конференции проистекает из быстрого роста практических применений высоких давлений в самых различных областях науки и техники. Это и синтез новых функциональных материалов (включая полупроводники, диэлектрики, сверхпроводники, сверхтвердые материалы, углеродные материалы и многое другое), и многочисленные работы, посвященные исследованию процессов актуальных для космофизики и геохимии, пищевой промышленности и микробиологии, разнообразные теоретические работы, предсказывающие поведение вещества при сверхэкстремальных состояниях.

Было заявлено 12 направлений работы конференции (включая самое многочисленное направление «Синтез и свойства новых материалов»). Отдельной секцией проходило весьма интересное направление «Новые инструментальные методики».

В работе конференции приняли участие около 200 человек (около 100 устных докладов и 100 постерных сообщений). География участников была весьма широка (Испания, Франция, Россия, Великобритания, Германия, Польша, Япония и многие другие страны). При этом надо отметить, что многие работы сделаны в международных коллективах. Это позволило их авторам активно и продуктивно использовать ультрасовременные методы



синтеза и анализа веществ и материалов.

С самого начала, от он-лайн регистрации до последнего дня работы, конференция приятно порадовала четкой организационной работой с участниками. Рабочий график с 08:45 по 19:30 был насыщен, обычно параллельно шло две-три секции. Все представленные доклады

были очень высокого уровня. При этом организаторы не забыли про культурно-социальную составляющую работы конференции, были организованы специальные программы знакомства всех желающих с природой и с исторической жизнью города и окрестностей.

В рамках конференции прошло несколько симпозиумов, включая студенческий микросимпозиум «Первые шаги в науке высоких давлений». Результаты моей научной работы были представлены в форме устного доклада на студенческом симпозиуме, а развернутые тезисы будут опубликованы в специализированном международном рецензируемом журнале High Pressure Research.

Мое личное участие в работе конференции было, безусловно, очень полезным (для меня, это была первая поездка на конференцию такого передового уровня). Удалось ознакомиться с передним краем науки в этой области, обсудить с коллегами текущее состояние дел, обменяться координатами, завязать контакты. Надеюсь, такого рода контакты будут полезны для моей диссертационной работы.

Следующая сорок седьмая конференция пройдет в Париже в начале сентября 2009 года.

В завершение, я бы хотел сказать отдельное спасибо Российскому Фонду Фундаментальных Исследований за оказанную финансовую поддержку моего участия в этой конференции (проект РФФИ № 08-03-08213 в рамках программы «Мобильность молодых ученых»).

П. Соколов



Антон Гаврилов и Марианна Харламова с постером Летней школы

к магниторезистивным манганитам, а во-вторых, из-за того, что в данном соединении присутствует фазовый переход первого рода типа порядок-беспорядок, который сопровождается резким изменением физических свойств материала. В ходе работы Марианна Харламова с использованием подходов “мягкой химии” синтезировала образцы нанокристаллического LaMnO_3 с различным размером частиц и изучила их свойства с использованием нейтронной, рентгеновской дифракции и термогравиметрического анализа.

Работа Антона Гаврилова заключалась в изучении дефектности структуры тонких пленок аморфного и микрокристаллического кремния методом электронно-парамагнитного резонанса. Для этого ему необходимо было модифицировать имеющийся усилитель магнитного поля, что подразумевало внесение изменений, как в приборное оформление, так и в систему программного обеспечения. С помощью модифицированного спектрометра была определена природа дефектов в имеющихся образцах.

Школа-конференция

«Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы»

Открытая школа-конференция стран СНГ “Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы 2008”, организованная Институтом проблем сверхпластичности металлов РАН и Башкирским госуниверситетом, прошла в Уфе 4-9 августа 2008г. в санатории “Зеленая роща”, в одном из живописнейших уголков города - на правом берегу реки Уфимка. В ней приняли участие 143 человека из Азербайджана, Польши, России, США, Украины и Японии, среди которых 1 академик, 2 члена-корреспондента РАН, 26 докторов наук. Половина участников школы-конференции 49% являлась молодыми учеными. Их активному участию в форуме способствовал конкурсный отбор докладов для адресной поддержки молодых ученых, проведенный ИПСМ РАН в рамках госконтракта.

Научная программа конференции включала пленарные заседания (ключевые и приглашенные доклады), секционные заседания (ключевые, приглашенные, устные и стендовые доклады), специальную сессию докладов

Летняя студенческая школа в научно-исследовательском центре Гельмгольца



Синхротронное кольцо в BESSY

С 4 августа по 26 сентября 2008 года студентка 4 курса Факультета наук о материалах Марианна Харламова и студент 6 курса Антон Гаврилов участвовали в работе летней студенческой школы в г. Берлине (Германия), организованной Научно-исследовательским центром Гельмгольца (The Helmholtz Centre Berlin for Materials and Energy).

Центр Гельмгольца является крупным научным центром, работающим в областях структурных исследований и солнечной энергетики. Под структурными исследованиями

подразумевается изучение атомных и молекулярных структур и внутренних кинетических процессов в твердом теле, в том числе с использованием нейтронной дифракции и синхротронного излучения. Исследования в области солнечной энергетики направлены на создание и изучение материалов для прямого превращения солнечной энергии в электрическую или химическую составляющие.

В ходе участия в школе Марианна Харламова и Антон Гаврилов прослушали курс лекций по структурным методам анализа материалов и солнечной энергетике. Большая часть времени в школе была отведена на выполнение индивидуального проекта под руководством научного руководителя.

Марианна Харламова работала в департаменте структурных исследований и занималась изучением микронапряжений в нанокристаллическом перовските LaMnO_3 . Данное соединение привлекает особый интерес ученых, во-первых, из-за того, что является родственным



Участники школы-конференции стран СНГ «Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы 2008»

молодых ученых, дискуссии по стендовым докладам, научные экскурсии в ИПСМ РАН и БашГУ. Обсуждались фундаментальные и прикладные проблемы получения, обработки ультрамелкозернистых и наноструктурных материалов, результаты исследования их структуры и свойств, а также перспективы промышленного применения. Были затронуты такие тематики, как методы и технологии получения, структура и фазовые превращения, границы зерен, механические и физические свойства, теория и моделирование, сверхпластическая обработка материалов.

На пленарном заседании был представлен академик Ю.Д. Третьяков в соавторстве с Е.А.Гудиным (МГУ им. М.В. Ломоносова) на тему «Опыт зарубежного и отечественного «нанобума»», а в рамках заседания по вопросам применения ультрамелкозернистых и наноструктурных материалов наиболее заинтересовал доклад Ю.П. Шаркеева (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск) «Перспективы применения ультрамелкозернистого титана в стоматологии».

По итогам конференции лучшие устные и стендовые доклады были награждены дипломами и памятными призами. Доклад, представленный мною, «Биорезорбируемые порошковые материалы на основе $\text{Ca}_{10-x}\text{Na}_x(\text{PO}_4)_{4,6-x}(\text{CO}_3)_x(\text{OH})_2$ », был признан лучшим стендовым докладом среди молодых ученых.

Труды школы-конференции приняты для публикации в отдельном выпуске журнала «Перспективные материалы», входящего в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий ВАК РФ.

Были признаны целесообразными дальнейшие усилия по интеграции в области исследования и внедрения ультрамелкозернистых и наноструктурных материалов в масштабах СНГ и, в связи с этим, поддержана инициатива ИПСМ РАН и БашГУ о регулярном (один раз в два года) проведении открытой школы-конференции стран СНГ «Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы».

Е. Ковалева

«Кинетика и механизм кристаллизации. Кристаллизация для техники и медицины» (V Международная научная конференция)

Конференция под указанным названием была организована Российской академией наук, Научным советом по теоретическим основам химической технологии, Институтом химии растворов РАН, Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова, Ивановским государственным химико-технологическим



Д.Дирин, П.Тананаев, Е.Ковалева, А.Бабынина

университетом и Российским химическим обществом им. Д.И. Менделеева и проходила в г. Иваново в конференц-зале гостиницы «Турист» 23-26 сентября 2008г.

В рамках конференции работало 5 секций: «Теория и практика изучения элементарных процессов при кристаллизации», «Диагностика нанодисперсного состояния твердого вещества», «Кристаллизационные методы получения наноматериалов и создание технических устройств нового поколения», «Исследование процессов кристаллизации в биологии и медицине»,

«Жидкие кристаллы и полимеры», где были представлены пленарные, устные и стендовые доклады. Проводились круглые столы: «Кристаллизация для нанотехнологий», «Кристаллизация для медицины».

Из МГУ им. М.В. Ломоносова приехала группа молодых ученых, представляющих стендовые доклады, среди которых стоит отметить доклады П. Тананаева «Нанокристаллы CdSe(Cu) с ИК-люминесценцией», Д. Дирина и А.Бабыниной: «Синтез коллоидных квантовых точек ядро/оболочка CdTe/CdSe, стабилизированных олеиновой кислотой» и «Исследование нуклеации и роста коллоидных квантовых точек CdTe и CdSe, стабилизированных олеиновой кислотой». Мною был сделан устный доклад на тему «Нанокристаллические биорезорбируемые материалы на основе карбонатгидроксидов сиапатита». Среди участников из других городов наиболее понравились устные доклады О.А. Головановой (Омский государственный университет) «Генезис минералов в биологических средах» и А.Р. Изатулиной (СПбГУ) «Влияние условий кристаллизации на образование оксалатов кальция».

Е. Ковалева

Визит делегации корпорации Сант-Гобен в МГУ

10 октября 2008 г. состоялся очередной визит делегации корпорации Сант-Гобен (Франция) на Факультет наук о материалах МГУ им. М.В.Ломоносова. Возглавлял делегацию Hervé Arribart (Х. Аррибар) – вице президент Корпорации, присутствовали и активно участвовали в обсуждении Сергей Назаров – HR-директор SGR и генеральный представитель Корпорации в Польше, России и Украине, а также Catherine Barrault (К. Барро) - вице-атташе Посольства Франции в Москве по вопросам науки и технологии.

Год назад Корпорация и ФНМ МГУ заключили долгосрочное рамочное соглашение о сотрудничестве в области науки и образования. Этот год прошел успешно и был насыщен событиями - это и новаторский конкурс эссе, и стажировки студентов ФНМ во Франции. Кроме того, Корпорация реализовала важную идею поддержки пост-докторантов для проведения совместных работ не зарубежом, как обычно делается в подобных случаях, а



Профессор Х. Аррибар во время лекции по нанотехнологиям.

в России, а также предложила совместную разработку новых учебных курсов в области фундаментального материаловедения.

Во время визита прошло заседание совместной комиссии по сотрудничеству, которая подвела итоги и наметила планы дальнейшей работы. Отчетный доклад от имени ФНМ МГУ сделал профессор А.Р.Кауль.

Затем состоялась лекция доктора Х. Аррибара «Нанонаука и нанотехнология в области исследования стекол», на которой присутствовали студенты, аспиранты ФНМ и другие приглашенные лица. На лекции было также объявлено о начале нового конкурса научных эссе и его тематике. Студенты имели возможность задать гостям вопросы. В завершении делегация посетила Фестиваль науки в МГУ.

Академику И.Н. Фридляндеру - 95!



Иосиф Наумович отдал науке более 70 лет и достиг феноменальных по научной и практической значимости результатов. Он создал алюминиевые сплавы, из которых построены все отечественные летательные аппараты, а также центрифуги для обогащения урана, без чего невозможно получить ядерное топливо для АЭС и материал для атомных бомб. Заметим, что никому в мире так и не удалось создать такие центрифуги. Они отличаются феноменальными характеристиками - на скорости 1500 оборотов в минуту без остановок вращаются по 30 лет.

Академик И.Н. Фридляндер автор 55 монографий и более 700 печатных трудов.

В молодости Иосиф Наумович с энтузиазмом занимался боксом, волейболом, туризмом, плаванием. Полученная спортивная закалка позволяет ему сохранять высокую жизненную и научную активность и оставаться оптимистом в любой ситуации.

Студенты, аспиранты и сотрудники Факультета наук о материалах МГУ им. М.В. Ломоносова сердечно поздравляют Иосифа Наумовича с девяностопятилетием и желают крепкого здоровья, счастья, всего наилучшего на многие, многие годы!

Мы гордимся и глубоко преклоняемся перед Иосифом Наумовичем за полноту замыслов и энергию, которыми он переполнен и которые направляет на преодоление новых рубежей науки.

НАНОМЕТР: 119992, Москва, Ленинские Горы, ФНМ МГУ им. М.В.Ломоносова, тел. (495)-939-20-74, факс (495)-939-09-98, yudt@inorg.chem.msu.ru (акад. РАН Ю.Д.Третьяков, главный редактор), metlin@inorg.chem.msu.ru (в.н.с. Ю.Г.Метлин, отв. редактор), goodilin@inorg.chem.msu.ru (проф. Е.А.Гудилин, пресс-центр), petukhov@inorg.chem.msu.ru Д. И. Петухов (ст. ФНМ, верстка)