

С Новым 2011 годом!



“Нанометр” сердечно поздравляет всех читателей с наступающим Новым Годом!

Пусть Новый год принесёт Вам большие успехи в науке, радость в жизни, творческий подъём и удачу во всех начинаниях, поддержку государства, друзей, коллег и партнёров!

Публичная лекция в МГУ

Огонь как первоначало

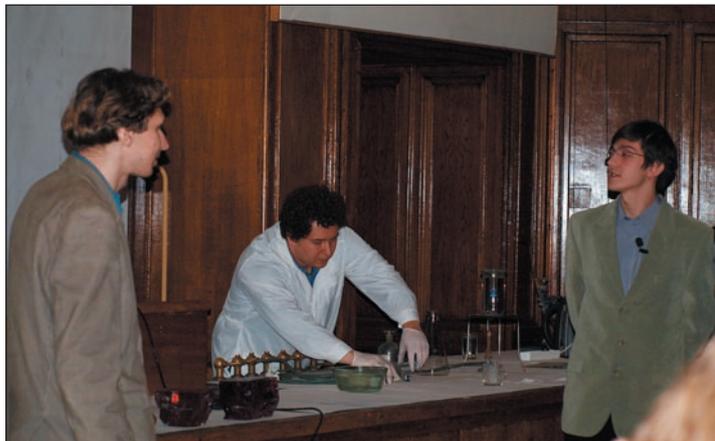
Кто-то для привлечения школьников в науку снимает мультки, а Факультет наук о материалах совместно с химическим факультетом МГУ начал читать цикл лекций. Лекций по химии, но не простых... Сегодня началась новая химия: химия материалов. Об этом сказал в своем вступительном слове декан ФНМ МГУ, заведующий кафедрой неорганической химии химического факультета МГУ академик Ю.Д.Третьяков. На смену бумажным книгам пришли электронные, несравнимо большей емкости, на смену увеличительным линзам – фотоаппараты и видеокамеры и так далее. Каждое новое открытие появилось на базе предыдущего, и в поиске первородного начала химии можно зайти очень далеко. Химия - как птица - феникс, возрождается в каждую эпоху в новом обликии. Современное обличие химии - химия материалов, которые окружают нас повсюду и делают нашу жизнь такой, какой она сейчас есть... И те, кто готовил первую лекцию цикла, смогли донести донести очень простую мысль: ничего бы не было, если бы человек не научился добывать огонь (или если бы, как считали древние греки, Прометей не украл огонь у Богов). Горение – первая химическая реакция, открытая человеком, – привела к дальнейшему развитию химии и древнейшего материаловедения: выплавке металлов, получению керамики... «Огонь и материалы» – есть в этом что-то... загадочное и философское.

Для рассмотрения этой загадки авторами лекции - аспирантами ФНМ Ярославом Филипповым и Дмитрием Петуховым - был выбран мобильный телефон: вот уж кладезь разных материалов в маленькой



Просто алюмотермия (экспресс - выплавка слитка железа).

пластиковой коробочке... Кстати, полимеры – это один из полученных человеком материалов, без которого



Аспиранты ФНМ Дмитрий Петухов, Ярослав Филиппов - авторы лекции и с.н.с. Сергей Геннадьевич Дорофеев - заслуженный экспериментатор (в центре)

сегодня невозможно представить себе современную цивилизацию. Но началась лекция с металлов: самых тугоплавких (вольфрам), самых (почти самый...) легкоплавких (галлий), самых легких (литий)... Лекция сопровождалась эффектными демонстрациями: может, и многие кидали литий в воду, но вероятно, не каждый видел, как горит вольфрам. И уж точно не у каждого в руках при размешивании сахара в стакане только что



Шок. Перемешивание горячего чая плавящейся галлиевой ложкой.

заваренного чая плавилась ложка. Прямо на лекции был получен и один из представителей другого класса материалов - оксид хрома (III). Даже те, кто уже много раз видел опыт «вулканчик», не всегда задумывались, что оксид хрома – прекрасный катализатор, например, горения аммиака, что и было продемонстрировано на лекции (опыт «огненный дождь»). Да, очень долго (пока не отобрали) пытались школьники разбить кружку из стеклокерамики прямо об пол. После этого наворачивая у многих зародилась мысль, что композитные материалы - это сила. К сожалению, на лекции не было возможность расстрелять бронестекло из автомата Калашникова, однако пример с небьющейся посудой тоже порадовал многих (кстати, во время семейных ссор стоит бить именно стеклокерамическую посуду - быстро установишь и выпустишь пар, да и ущерба будет меньше).

А как же полимеры? Созданный человеком тефлон – самый стабильный, самый инертный. Но подобно тому, как огромный слон боится маленькой мыши, инертный тефлон боится легкого магния: стабильный и негорючий полимер сковородок «Тефаль» ярко сгорает при реакции с самолетным сплавом, содержащим магний, что также видели все слушатели лекции.

Огня действительно было достаточно. Горело все:



Заместитель декана ФНМ Е.А. Гудилин с интересом слушает лекцию

бихромат аммония, тефлон, алюминий во время алюмотермии и алюминий с йодом, подоженные водой... Последняя реакция, правда, сначала никак не начиналась: «Это потому, что мы не надели защитные очки!» – объяснил слушателям с.н.с. С.Г. Дорофеев, главный демонстратор.



Реакция взаимодействия тефлона с магнием.

А под конец наступила самая приятная часть: раздача подарков. Но не просто так, а за верные ответы на заданные Дмитрием и Ярославом каверзные вопросы. Правда, 2 из 5 подарка ушли к студентам 1 курса с ФНМ и химфака: школьники ну никак не знали, из чего сделана резина и что алюминий некогда был предметом роскоши. Что ж, тем нагляднее видно, что кое-чему студентов все-таки учат в лучшем ВУЗе страны.

После лекции одна из слушательниц попросила декана ФНМ, академика Ю.Д. Третьякова, дать ей автограф в выигранном блокноте.

– Приходите лучше на ФНМ! – посоветовали ей. – Тогда в зачетке этих автографов будет много...

аспирантка ФНМ Валентина Уточникова

СЛЕДУЮЩАЯ ЛЕКЦИЯ “ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАТЕРИАЛЫ” состоится 25 декабря 2010 г. на химическом факультете МГУ. Просьба подтвердить свое участие, послав сообщение на адрес 5steps@gmail.com. На лекции планируется устроить 3-4 громких и эффектных взрыва, сделать синюю воду, рассказать про хитрости известного физика

Вуда, а также получить электричество из воздуха, лимонов, яблок (и многое другое). Будут даны пояснения ко всем опытам в более развернутой форме, чем на первой лекции. Приходите!

Мы ждем Вас на следующих лекциях

25/12 электричество и материалы

что такое «умные» стекла, покрытия из сусального золота, что нужно, чтобы поехал электромобиль...



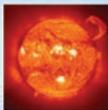
29/01 холод и материалы

летающие поезда как работает адронный коллайдер, сверхпроводимость, сверхтекучесть...



26/02 свет и материалы

«живые» реакции, квантовые точки, как устроена солнечная батарея...



26/03 вода и материалы

эффект лотоса, почему скользят коньки как получают растворимый кофе...



Пришёл, увидел, победил!

15 ноября на заседании кафедры неорганической химии химического факультета состоялось награждение победителей и призеров среди студентов младших курсов, подавших работы на конкурс профессора МГУ - члена-корреспондента РАН Н.Н.Олейникова за исследования в области химии твердого тела и наноматериалов. В 2010 году в конкурсе приняло участие 15 человек. Всего членами жюри было рассмотрено 4 работы студентов химического факультета, 10 работ студентов ФНМ и одна работа студента физико-химического факультета. Победителями стали студентки второго курса ФНМ со следующими работами:

1. **Долгополова Е.А.** «Получение нанокристаллических твердых растворов на основе диоксида церия методом гомогенного гидролиза»

2. **Калякина А.С.** «Нанесение тонких пленок ароматических карбоксилатов РЗЭ путем образования-разложения разнолигандных комплексов»

3. **Мартынова Н.А.** «Самосборка коллоидных частиц под действием электрического поля»



Декан ФНМ Ю.Д. Третьяков вручает премию студентке 2 курса Н.А. Мартыновой

Победители получили сертификаты, денежные призы в размере 10000 рублей, а также книги по интересующей их тематике. Декан ФНМ отметил, что девушки показали высокий уровень подготовки и получили достойные результаты. Также Юрий Дмитриевич обратил внимание на количество работ второкурсников, участвовавших в конкурсе - их оказалось

подавляющее большинство (8 человек), что, несомненно, отразилось на итогах конкурса.

Важно отметить, что организаторы не обошли своим вниманием и остальных участников проекта - им



Второкурсницы ФНМ Е. Долгополова, А. Калякина, Н. Мартынова, А. Белова, М. Ефремова с сертификатами премии Н.Н. Олейникова

достались сертификаты участника, а также ценные призы и подарки.

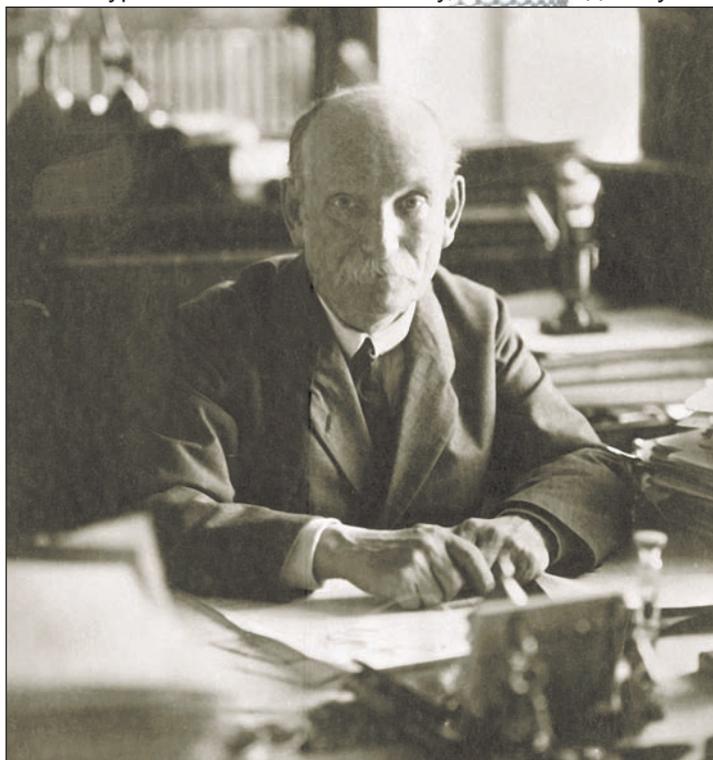
Благодарим членов жюри и организаторов конкурса, а также всех участников и их научных руководителей и желаем им дальнейших научных и творческих успехов.

Студентка 2 курса ФНМ А.С. Калякина

К 150-летию со дня рождения Н.С. Курнакова

13 декабря в конференц -зале Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова состоялось общее собрание Отделения химии и наук о материалах РАН, приуроченное к 150-летию со дня рождения академика Н.С. Курнакова.

Автор настоящего сообщения принадлежит к числу исследователей, которым не довелось лично общаться с Н.С. Курнаковым хотя бы потому, что последний ушел



из жизни, когда автору не было и 10 лет. Но вместе с тем на многих этапах творческого пути ему, как и его многочисленным коллегам, довелось испытывать

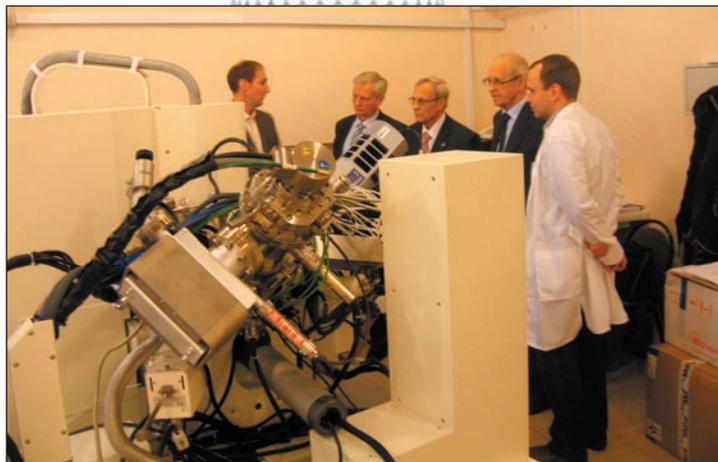


С докладом «Работы Н.С. Курнакова по химии координационных соединений» выступает академик Кузнецов Н.Т.

огромное влияние Н.С.Курнакова и его ближайших учеников.

В книге «История неорганической химии в Московском университете», сравнительно недавно представленной на суд читателей, можно найти не так уж много сведений о деятельности Н.С. Курнакова в МГУ, куда он был приглашен в 1936г. руководить кафедрой неорганической химии после ухода из университета другого выдающегося ученого академика И.А. Каблукова. Но намного раньше, еще в 1909г. именно Московский университет по предложению его профессоров В.И.Вернадского, Н.Д.Зелинского, И.А.Каблукова и А.П.Сабанеева присудил Н.С. Курнакову степень почетного (honoris causa) доктора химии.

Следует отметить, что Н.С.Курнаков был чрезвычайно занятым человеком, так как незадолго до этого его назначили директором созданного в Москве Института общей и неорганической химии АН СССР. Несмотря на громадную научную и организационную работу Н.С.Курнаков уделял большое внимание и педагогической деятельности. Еще будучи в Санкт-Петербурге он регулярно (2 раза в неделю) читал лекции по общей химии студентам Горного и Политехнического института. Достаточно обратиться к воспоминаниям его ученика, профессора С.А.Погодина, одного из создателей фундаментального труда, на котором учились многие



Академики В.М. Бузник, В.М. Иевлев, Ю.Д. Третьяков осматривают трехлучевую рабочую станцию Carl Zeiss Nvision 40, установленную в ИОНХ РАН. Экскурсию проводят инженер И.В. Гонтарь и в.н.с. В.К. Иванов

поколения советских химиков.

В воспоминаниях Н.П.Асеева есть такие слова: «Нельзя не отметить исключительную личную обаятельность и доброжелательность Николая Семеновича ко всем обращающимся к нему за научным советом или помощью. Он был доступен, прост в обращении и чуток. Особенно близко к сердцу принимал он интересы молодежи. Часто можно было его видеть в кругу студентов, где он увлекательно рассказывал о задачах науки и химии в особенности. И надо было видеть с каким уважением и любовью относились к нему сотрудники всех институтов».

Академик Г.Г.Уразов, в свою очередь, отмечал, что «как выдающийся педагог, Николай Семенович не только отвергал всякую мысль о возможности преподавания химии при помощи доски и мела, но считал, что в высшей технической школе нормальное преподавание химии, в особенности на первом курсе, может осуществлять при наличии условий, позволяющих каждое явление, затрагиваемое курсами, демонстрировать студентам в наиболее наглядном и блестящем виде».

Справедливости ради следует сказать, что традиция впечатляющих демонстрационных экспериментов на лекциях по неорганической химии студентам-первокурсникам МГУ сохранилась и сейчас, а сами эксперименты ежегодно пополняются новыми, следуя принципу «поражать, удивлять, восхищать».

Талант Н.С. Курнакова как организатора и главы научной школы особенно ярко проявился в то время, когда он возглавил (1902г.) кафедру общей химии в Петербургском политехническом институте. Там Н. С. Курнаков читал курс общей и неорганической химии, который отличался полнотой и многообразием разбираемых вопросов не только по неорганической, но и по физической химии, химической технологии и другим разделам. Уже на первых лекциях он знакомил своих студентов с химическим равновесием, обратимостью химических реакций, твердыми растворами, эвтектиками.

Как отмечал профессор Н.Н.Ефремов – один из ближайших учеников Курнакова, «Николай Семенович отдавал много внимания практическим, лабораторным занятиям студентов, посещал их, расспрашивал, объяснял. В каждой лаборатории, которой он заведовал, немедленно возникала научно-исследовательская активность, в которую вовлекались все его помощники. «Четверги и субботы» в Политехническом институте навсегда остались в памяти его ближайших сотрудников. В послелекционные часы у него в кабинете собирались все его ассистенты и дипломники. Делались доклады о проделанной работе и велась дружеская беседа на научные темы. Впервые Н. С. Курнаков ввел в высшей технической школе нашей страны дипломные лабораторные работы. В просторной, хорошо оборудованной химической лаборатории Петербургского политехнического института под руководством Николая Семеновича многие студенты последних курсов выполнили свои дипломные работы. Это новшество, встреченное вначале с каким-то недоверием, быстро дало блестящие результаты. Например, инженеры-металлурги, ученики Н.С. Курнакова, прошедшие его школу, зарекомендовали себя и как прекрасно подготовленные инженеры, и как исследователи, способные не только продолжать, но и развивать дело своего учителя. Николай Семенович всегда стремился развить у своих сотрудников и студентов широту научного кругозора. Он искренне огорчился, когда видел, что «солевик» мало интересуется металлическими сплавами, а «металлист» пренебрегает вопросами химии комплексных соединений».



Академики В.М. Бузник, В.М. Иевлев, Ю.Д. Третьяков в ИОНХ РАН на общем собрании отделения химии и наук о материалах РАН

В 1934г., как уже отмечалось, был организован Институт общей и неорганической химии АН СССР. В состав этого института вошли все ведущие специалисты в области физико-химического анализа — ученики Н. С. Курнакова. Институт общей и неорганической химии в то время был самым крупным химическим институтом в системе Академии наук СССР.

Приход академика Н.С.Курнакова в МГУ (1936г.) в качестве заведующего кафедрой неорганической химии ознаменовался на первых порах созданием лаборатории металлографии, которую возглавлял один из его учеников В.А.Немилов. Год спустя по инициативе В.И.Николаева – другого ученика Н.С.Курнакова, была организована лаборатория солевых равновесий, которую в дальнейшем на протяжении многих лет возглавляла акад. А.В.Новоселова. Наконец, в 1939г. на кафедре неорганической химии под руководством еще одного ученика Н.С. Курнакова проф. В.А.Аносова начала функционировать лаборатория физико-химического анализа, которая существует и поныне, но уже в составе кафедры общей химии. Правда, само содержание физико-химического анализа за эти годы существенно трансформировалось, включив в себя фундаментальные термодинамические и термохимические подходы к созданию новых типов функциональных материалов, в том числе высококоэрцитивных сплавов, ферритов, пьезо- и сегнетозлектриков. После смерти Н.С.Курнакова в 1941г. созданное им учение о бертоллидах и дальтонидах получило дальнейшее развитие в работах акад. А.В. Новоселовой и ее учеников, проф. К.Г.Хомякова и автора настоящего сообщения.

Следует отметить, что научная школа Н.С. Курнакова не ограничивалась Петербургом и Москвой, а охватывала многие вузы и исследовательские институты, расположенные в различных регионах страны. Будучи не в состоянии проанализировать полностью эту грандиозную деятельность, автор хотел бы кратко остановиться лишь на примере Ростовского на Дону университета, в котором он сам учился. Там кафедру неорганической химии на протяжении ряда лет возглавлял один из ближайших учеников Н.С.Курнакова профессор А.Г.Бергман. Именно благодаря ему в Ростовском университете была развернута широкая программа исследований, связанных в первую очередь с изучением диаграммы плавкости

солевых систем и равновесий в водно-солевых системах, причем широкое применение исключительно доступного и простого визуально-политермического метода позволило получить богатейший экспериментальный материал. Учениками А.Г.Бергмана были профессора И.Н.Беляев и П.И.Проценко, причем первый сменил учителя на посту заведующего кафедрой, а второй воспитал большое число специалистов в области физико-химического анализа, включая автора этих строк. Результаты дипломной работы, посвященной изучению равновесий нитрат-нитритов щелочных металлов, были опубликованы в Докладах АН СССР, что по тем временам было большой честью. Сопоставляя исключительно скромные технические возможности эксперимента тех лет с нынешним мощным арсеналом в руках современных химиков-неоргаников, удивляешься, как можно было продвигаться вперед, когда верхом технического совершенства был пирометр Курнакова.

Для многих химиков, современников Н. С. Курнакова, воспитанных в духе классической химии XIX в. казалось удивительным, что ученый, начавший с оригинального исследования по химии комплексных соединений, вдруг занялся изучением столь далекого от химии объекта, как металлические сплавы. Такой “крутой” поворот в характере научной деятельности Курнакова казался странным для многих ученых, но только не для тех, кто понимал, что изучение металлических сплавов, равно как и многокомпонентных солевых систем увлекало Курнакова как неутомимого исследователя и пламенного патриота своей страны, интересам которой отвечала эта деятельность.

академик РАН Третьяков Ю.Д.

Первая Всероссийская конференция “Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем”

С 22 по 24 ноября 2010 г. в Санкт-Петербурге на базе Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН прошла Первая Всероссийская конференция “Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем”. На конференции были широко представлены как работы известных учёных из различных городов России, специализирующихся в области золь-гель синтеза, так и учёных из Белоруссии, Украины и Казахстана. Работа конференции проходила по следующим секциям: золь-гель синтез и исследование наночастиц; золь-гель плёнки, покрытия и мембраны; гибридные неорганические



проф. И.А. Зверева делает доклад, посвященный подготовке элитных специалистов в области нанотехнологий.

и органо-неорганические золь-гель материалы; ксерогели, стекло и объёмные керамические материалы, синтезированные золь-гель методом; материалы биомедицинского назначения. Программа конференции включала в себя около 50 пленарных докладов, а также около 170 постерных докладов. В рамках конференции был проведён круглый стол, работа которого была посвящена обсуждению проблемы подготовки специалистов в области синтеза и исследования микро- и нанокomпозиционных неорганических и гибридных материалов функционального назначения. Кроме того, был проведён конкурс стендовых докладов молодых учёных в возрасте до 35 лет с награждением победителей. При подведении итогов было принято решение о дальнейшем проведении конференций по золь-гель синтезу ежегодно или раз в два года.

преподаватель ФНМ А.В. Кнотько

Международная школа-конференция с элементами научной школы для молодежи «Керамика и огнеупоры: перспективные решения и нанотехнологии»

9-12 ноября 2010 года в Белгородском государственном технологическом университете им. В.Г. Шухова состоялась международная школа-конференция с элементами научной школы для молодежи «Керамика и огнеупоры: перспективные решения и нанотехнологии». На этой конференции (как и на других, проводимых БГТУ им. В.Г. Шухова) были широко представлены как российские технические ВУЗы, так и промышленные предприятия, причем география последних не ограничивалась Белгородской областью и соседними регионами, включая и Урал, и Сибирь. При этом участие представителей предприятий отнюдь не сводилось к рассказу о производимой ими продукции, а отличалось заметным интересом как к различным научным аспектам получения керамических материалов, так и к проблемам подготовки квалифицированных кадров. Большой интерес у присутствующих вызвал, например, доклад, предложенный академиком Ю.Д. Третьяковым и представленной автором настоящей заметки, о разрабатываемом на ФНМ МГУ новом образовательном стандарте МГУ ««Инженерия функциональных и конструкционных нано- и биоматериалов».



На территории БГТУ им. В.Г. Шухова



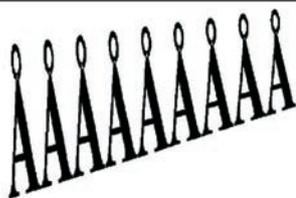
С докладом выступает проректор БГТУ им. В.Г. Шухова Е.И. Евтушенко

Открылась конференция выступлением Ю.Е. Пивинского (НПФ «Керамбет-огнеупор») о жизненном пути Петра Петровича Будникова, 125 летию со дня рождения которого была посвящена конференция. Из других прозвучавших докладов хотелось бы упомянуть проследовавшие одно за другим выступления И.Д. Кощеева (УТГУ-УПИ) «Современные технологии производства и применение огнеупорных материалов» и Л.М. Аксельрода «Огнеупорная промышленность России в свете общемировых тенденций», посвященные проблемам производства огнеупорных материалов для металлургии в свете происходящих в металлургической промышленности изменений соотношения различных технологий. Основной научной проблемой, рассмотренной в докладе И.Д. Кощеева было управление размером пор в огнеупорной керамике. Та же основная проблема, но для керамических материалов строительного применения была рассмотрена в докладе А.М. Салахова (Казанский ГТУ) «Управление структурой порового пространства изделий строительной керамики». Ю.Т. Платов (Российский государственный торгово – экономический университет) рассказал, какое огромное количество материаловедческой информации можно получить из анализа цветности коммерческих керамических материалов (изделий из них), а Ю.В. Агабеков (НПО «Элан-Практик») о разработках своей фирмы в области магнетронного нанесения керамических покрытий на различные изделия и о существующих в этой области научных и технологических проблемах. Один из организаторов конференции проректор БГТУ Е.И. Евтушенко сделал сообщение развиваемых в университете подходов к научно-инновационной деятельности.

преподаватель ФНМ А.В. Кнотько

IX Всероссийская конференция с элементами научной школы «Физикохимия ультрадисперсных (нано-) систем»

С 22 по 26 ноября 2010 года в Удмуртском государственном университете города Ижевска Физико-технический институт Уральского отделения РАН провел очередную, уже 9-ю по счету Всероссийскую конференцию с элементами научной школы «Физикохимия ультрадисперсных (нано-) систем» (ФХУДС-IX). На открытии конференции выступили Главный федеральный инспектор по Удмуртской Республике Рустам Идрисов, Министр образования и науки УР Андрей Кузнецов, представители министерств промышленности и



IX Всероссийская конференция “ФИЗИКО-ХИМИЯ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ (НАНО-) СИСТЕМ”

Ижевск
22-26 ноября, 2010 год

экономики УР. Последние двадцать шесть лет, отсчитывая от первой конференции в Звенигороде в 1984 году, ФХУДС стала важным форумом по обсуждению вопросов получения, исследования, технологии и применения в бурно развивающейся области наноматериалов и нанотехнологий. На конференции обсуждались как новые фундаментальные результаты, так и возможные перспективы их применений и коммерциализации.

Работа строилась по 6 основным тематическим направлениям:

1. Общие и теоретические вопросы наноразмерного состояния вещества.
2. Способы получения ультрадисперсных (нано-) частиц и объемных материалов с наноструктурой.
3. Особенности структуры и свойств, связанные с малым размером вещества.
4. Методы исследования и аттестации.
5. Применение наноматериалов в технике и медицине.
6. Вопросы коммерциализации нанотехнологий на российском и зарубежных рынках.



С докладом выступает заместитель декана ФНМ д.х.н., проф. Лукашин А.В.

В первый день работы конференции была проведена школа, на которой с докладами выступили ведущие российские ученые – специалисты в области ультрадисперсных (нано-) систем. Среди них проф. В.Ф. Петрунин, чл.-корр. РАН М.И. Алымов, проф. И.П. Арсентьева, проф. Р.А. Андриевский, проф. А.А. Чистяков. Присутствовавшая на докладах молодежь с интересом внимала выступлениям докладчиков, поскольку удалось собрать в Ижевске впервые.

С устными докладами на конференции выступили сотрудники Факультета наук о материалах зам. декана д.х.н., проф. А.В. Лукашин и доцент А.А. Елисеев.

Большое внимание в работе конференции было уделено вопросам коммерциализации научных исследований – под это направление был отдан целый день работы. Присутствовавшие на заседаниях представители промышленных предприятий Удмуртской Республики, таких как ОАО «Электонд», ОАО «ИЭМЗ «Купол», ОАО «Пружина» и других с интересом слушали презентации и доклады представителей организаций-

спонсоров конференции: ГК «Российская корпорация нанотехнологий», ЗАО «Нанотехнология – МДТ», Bruker, SPECTRO Technical Services, SPECS, TechnoInfo, Промсвязьбанк.

Все участники отметили высокий уровень организации конференции, а также представленных на ней докладов. Также было решено, что следующая, юбилейная конференция ФХУДС-Х, будет проводиться в 2012 году в г. Ростов-на-Дону Южным федеральным университетом.

докторант ФНМ Валеев Рушан Галеевич

V Интернет - олимпиада по нанотехнологиям



МГУ имени М.В.Ломоносова при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, РОСНАНО, отделения химии и наук о материалах РАН объявляет о начале проведения Интеллектуального форума-олимпиады «Нанотехнологии - прорыв в будущее».

Всероссийский интеллектуальный форум - олимпиада с международным участием (V Всероссийская Интернет – олимпиада по нанотехнологиям) продолжает традиции интернет - олимпиады, проводимой с 2006 года, и вносит заметный вклад в развитие инфраструктуры высоких технологий (нанотехнологий) в Российской Федерации. Целью интеллектуального форума – олимпиады является развитие междисциплинарных естественно - научных подходов в образовании, науке и технике. По результатам мероприятия, в котором примут участие и представители других государств, будут опубликованы прошедшие экспертизу теоретические и экспериментально - практические работы учащейся молодежи и их наставников.

Председатель Оргкомитета Олимпиады - ректор Московского Университета академик В.А.Садовничий. Учебно-методическое обеспечение Олимпиады осуществляется Научно-образовательным Центром МГУ по нанотехнологиям, факультетом наук о материалах, химическим, физическим, биологическим, механико - математическим факультетами МГУ, а также представителями ряда ведущих вузов и Российской Академии Наук, приглашенных в состав методической комиссии и жюри Олимпиады. Наблюдательный совет Олимпиады включает крупнейших российских представителей науки и бизнеса, занимающихся развитием нанотехнологий.

В форуме - олимпиаде могут принять участие школьники 7 - 11 классов, студенты, аспиранты, молодые ученые, учителя, преподаватели, энтузиасты развития нанотехнологий из Российской Федерации, стран СНГ и зарубежных государств. Для получения статуса участника необходимо предоставить необходимый минимум подлинной персональной информации при регистрации в Клуб участников интернет - олимпиад, в котором обеспечивается доступ образовательным медиамодулям по подготовке к форуму - олимпиаде (тренировочный тур). Участникам всех предыдущих олимпиад необходимо перерегистрироваться по упрощенной схеме и дополнить (скорректировать) данные своей анкеты. При заполнении анкеты участника следует отметить поле «Я хочу быть участником 5-ой олимпиады по нанотехнологиям», в противном случае будет невозможно участвовать в основных турах олимпиады. Участие в Олимпиаде на всех стадиях бесплатное.

В рамках Интеллектуального форума - олимпиады будут организованы конкурсы, которые позволят любому участнику в максимальной степени проявить свои силы, знания, опыт и творческие способности. В Интернет - олимпиада внесена в проект перечня олимпиад школьников по комплексу предметов «химия», «физика», «математика», «биология», что дает абитуриентам из Российской Федерации и ряда стран СНГ возможность поступления в вузы Российской Федерации на льготных условиях. Для школьников впервые в этой серии олимпиад будет организован прием и экспертиза проектных работ. Для студентов, аспирантов и молодых ученых кроме теоретической секции будет организован конкурс научно - исследовательских работ, а учителям и преподавателям будет дана возможность представить и обсудить свои

учебно - методические разработки и идеи. На очном туре форума - олимпиады пройдет школа - конференция участников с мастер - классами по работе с современным синтетическим и аналитическим оборудованием, экспертизой проектных, научно - исследовательских и творческих работ, обсуждением вопросов современного естественно - научного образования. Все победители и призеры Олимпиады получают официальные дипломы, ценные призы и подарки.

Генеральный партнер форума - олимпиады – группа ОНЭКСИМ. Партнеры олимпиады – компании Интел, Байер, НТ МДТ, Федеральный Интернет - портал «Нанотехнологии и наноматериалы», Нанотехнологическое общество России, Центр СМИ МГУ, международный форум «Ломоносов», Nanonewsnet, НТ-ИНФОРМ, «Планета образования» и другие общественные организации, компании и средства массовой информации. Олимпиада проводится под эгидой Российского Совета Олимпиад школьников и (в отношении школьников) входит в Перечень олимпиад на 2010-2011 уч. г., утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации.

Регистрация (и перерегистрация) участников олимпиады проводится с 1 декабря 2010 г. по 30 января 2011 г. Допуск школьников на теоретический заочный этап проводится с 25 по 31 января 2011 г. в форме регионально - отборочного тура. Решение всех теоретических заданий для школьников, студентов, аспирантов, учителей и преподавателей - с 7 по 28 февраля. Прием проектных, научно - исследовательских и творческих работ – с 7 февраля до 5 марта 2011 г. Проведение очного тура олимпиады запланировано в МГУ в период с 20 по 27 марта 2011 г.

Памяти Владимира Николаевича Кузнецова



Факультет наук о материалах с глубоким прискорбием сообщает, что скоропостижно скончался Владимир Николаевич Кузнецов (1934 - 2010)

Академик РАН, профессор, заведующий лабораторией Института механики МГУ, член Ученого Совета и руководитель цикла дисциплин по механике на ФНМ. Известный ученый в области механики материалов, он отдавал себя без остатка преподаванию, воспитанию молодого поколения исследователей-материаловедов. Выражаем соболезнование родным, близким и коллегам покойного. Светлая память о Владимире Николаевиче Кузнецове навсегда останется в наших сердцах.

Вы сказали, что надо идти,
что у вас неотложное дело.
Вы оделись, простилась
и тихо ушли от меня...
Женщин можно понять,
только этого лучше не делать.
Я не мог вас понять,
потому что боялся понять...

Если женскую логику
нам не постичь, не измерить,
то уж цели и методы
можно понять без труда...
Лучше - просто любить...
До последней возможности верить...
Постараться забыть...

И потом вспоминать – иногда... (В.Н. Кузнецов)

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), brylev@inorg.chem.msu.ru (ст. преп. О.А.Брылёв, отв. редактор), goodilin@inorg.chem.msu.ru (проф. Е.А.Гудилин, пресс-центр), petukhov@inorg.chem.msu.ru Д. И. Петухов (асп. ФНМ, верстка)