



## Слово редактора

Этот номер "Научного вестника" мы посвящаем в основном проблеме "Наука и образование". Подготовка кадров для наших исследовательских учреждений в современных условиях стала одной из ключевых задач и самих этих учреждений. Без молодежи, активной, пылливой, вооруженной современными методами, науке не выжить. Рассказывая сегодня о НОЦ ИСМАНа и ФХФ МГУ, надеемся представить в будущем все профильные кафедры высших учебных заведений, действующие в нашем Научном центре.

# Студенты и аспиранты в академическом институте

О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ИСМАН  
И ОБЩИХ ПРОБЛЕМАХ НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖИ В ЧЕРНОГОЛОВКЕ



Победители и участники VII Всероссийской школы-семинара (фото Дмитрия Андреева)

**Интеграции академической науки и высшего профессионального образования в Российской академии наук всегда придавалось большое значение. Наш Институт - не исключение. Значительные успехи в этом направлении достигнуты за последние 5 лет при активном участии дирекции ИСМАН.**

### НОЦ ИСМАН

В структуре Института появилось самостоятельное подразделение - Научно-образовательный центр (НОЦ ИСМАН). Для функционирования НОЦ построено специальное здание с комфортабельным общежитием на 30 мест (двухместные блоки со всеми удобствами), лекционным и тренажерным залами, компьютерным классом, бытовыми помещениями.

Общежитие не имеет статуса семейного и рассчитано на временное проживание студентов и аспирантов. Ротация молодежи позволяет пропустить через НОЦ большое число аспирантов и студентов из разных университетов, наиболее талантливых ребят Дирекция Института старается оставить на постоянную работу. Как правило, Институт принимает в НОЦ ребят, уже имеющих сте-

пень бакалавра, для работы над магистерской диссертацией, после успешного завершения которой многие из них поступают в аспирантуру (РАН или университетскую), и таким образом общая стажировка составляет около 5 лет, что вполне позволяет составить представления о потенциале будущего ученого. (Институт принимает ребят и сразу в аспирантуру (минуя стажировку в качестве магистра), но здесь существует вероятность слабой работы, поскольку способностей молодого человека не известны и на диссертацию отведено только 3 года.)

По этой схеме через стажировку в Институте прошли студенты из МИСиС (Москва), РХТУ (Москва), МГУ (Москва), СамГТУ (Самара), КГТУ (Казань), ПТУ (Пенза), ТГТУ (Тамбов), АлтГТУ (Барнаул), СыктГУ (Сык-

тывкар), Югорского ГУ (Ханты-Мансийск), Ереванского ГУ (Ереван), УГАТУ (Уфа), Мордовского ГУ (Саранск), Самарской государственной академии путей сообщения (Самара). С рядом этих университетов (при положительном опыте) установлены долгосрочные отношения на основе двухсторонних договоров. Обоюдный интерес состоит в том, что ИСМАН на время практики студента или аспиранта имеет в своих рядах молодого сотрудника (ребята оформлены на 0,3 ставки), т.е. руки и свежие идеи, которые постоянно обновляются ввиду ротации, о которой говорилось выше. А университет получает возможность готовить специалистов, прошедших практику в академическом институте, т.е. на переднем крае науки. Ребята же дополнительно к стипендии получают зарплату, которая помимо 0,3 ставки может включать надбавку, если они привлекаются к выполнению проектов и хозяйственных договоров, направляются в командировки на конференции, включая междугородные, что также очень для них важно.

В этом случае вуз делегирует свои полномочия для обучения академическому Институту, в основном, по предметам специализации, с оплатой преподавателей - сотрудников Института, которые зачисляются в штат университета. Очень важно, что Институту нет необходимости приобретать на эту деятельность лицензию. В ИСМАНе в свое время было образовано 4 базовых кафедры: филиал кафедры "Процессы СВС" при кафедре высокотемпературных процессов, материалов и алмазов физико-химического факультета МИСиС (Москва); кафедра макроскопической кинетики подмосковного филиала МГУ, кафедра "Материаловедение и технология СВС" при СамГТУ (Самара); кафедра "Физика и технология композиционных материалов" при АлтГТУ (Барнаул). Основная проблема деятельности базовых кафедр - дефицит студентов, которые зачастую предпочитают учиться в Москве, а не в Черногловке. В столице у них более благоприятные условия для решения фи-

(Окончание на стр. 12)

### Хроника заседаний Бюро Президиума НЦ РАН

**29 декабря** 2009 года состоялось заседание Совета депутатов Черногловки с участием председателя НЦ РАН член-корр. РАН В.Ф. Разумова и зам. председателя НЦ РАН В.Н. Троицкого. В.Ф. Разумов рассказал о ближайших задачах НЦ РАН в области совершенствования структуры земельного и имущественного комплекса города, а также жилищно-коммунального хозяйства. Состоялся обмен мнениями, и была достигнута договоренность о проведении трехстороннего рабочего совещания (Администрация городского округа, Совет депутатов, Президиум НЦ РАН), на котором предполагается обсудить проект Генерального плана города и положение о Координационном научно-техническом совете наукограда Черногловка.

**15 января** 2010 года состоялось первое в этом году заседание Бюро Президиума НЦ РАН, на котором присутствовали также представители всех научных организаций НЦ РАН. В рамках повестки дня обсуждались вопросы.

**Тарифы на проживание в общежитиях НЦ РАН в 2010 году.** Постоянно действующая комиссия по тарифам под председательством В.И. Михайлюка рассмотрела представленные ФГУП "Управление эксплуатации НЦ РАН" материалы о новых тарифах на содержание жилья и текущий ремонт для общежитий НЦ РАН. Бюро Президиума утвердило увеличение ставки тарифов для общежитий НЦ РАН на 9,3% в соответствии с Распоряжением Министерства экономики Московской области от 30.10.2009 № 81-РМ.

**О внесении изменений и поправок в "Положение об условиях и порядке предоставления в краткосрочный найм жилых помещений, находящихся во владении, использовании и распоряжении Российской академии наук".** В связи с тем что с момента принятия Положения в 2003 году произошли большие изменения в жилищном законодательстве РФ, принято решение образовать рабочую группу в составе: заместитель Председателя НЦ РАН В.Н. Троицкий, главный инженер НЦ РАН В.И. Михайлюк, начальник ФГУП "УЭ НЦ РАН" А.М. Фастовец - для подготовки новой редакции Положения и предложений по упорядочению статуса жилья, предоставляемого по договорам краткосрочного найма.

**О Координационном научно-техническом совете наукограда Черногловка.** В соответствии с нормативными документами о деятельности наукоградов РФ, администрация городского округа подготовила проект Положения о Координационном научно-техническом совете муниципального образования "Городской округ Черногловка" Московской области, который был направлен на обсуждение в Президиум НЦ РАН. На заседании Бюро Президиума было решено принять его за основу и с внесенными поправками направить в Совет депутатов и Главе для утверждения в установленном порядке.

**О взаимодействии с общеобразовательными средними школами города.** С целью ознакомления учащихся старших классов черногловских школ с направлениями научных исследований, проводимых в институтах НЦ РАН, решено провести в школах цикл научно-популярных лекций, связанных с тематикой институтов и современными тенденциями в мировой науке.



## НОВОСТИ ИЗ ИНСТИТУТОВ НЦЧ РАН



На учёном совете, посвящённом юбилею академика А.Е. Шилова

### ИПХФ

22 января в ИПХФ РАН состоялось заседание ученого совета Объединенного института химической физики РАН, посвященное 80-летию академика Александра Евгеньевича Шилова, в котором приняли участие члены ученых советов и сотрудники Института биохимической физики имени Н.М. Эмануэля РАН, Института химической физики имени Н.Н. Семенова РАН, ИПХФ РАН и других институтов НЦЧ РАН.

С кратким вступительным словом о научном вкладе академика А.Е. Шилова в развитие химической физики выступил вице-президент РАН академик С.М. Алдошин. Был зачитан поздравительный адрес Президента РАН академика Ю.С. Осипова. Присутствовавшие на заседании руководители научных организаций поздравили академика А.Е. Шилова со знаменательной датой. Были также заслушаны научные доклады, связанные с направлениями научной деятельности академика А.Е. Шилова. С докладами выступили: проф. д.ф.-м.н. О.М. Саркисов (Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН) - "Новые направления исследований в химии и биологии с использованием фемтосекундных лазерных импульсов"; проф. д.х.н. А.В. Немухин (химический факультет МГУ) - "Квантовая химия элементарных актов ферментативного катализа"; д.х.н. А.Ф. Шестаков (ИПХФ РАН) - "Биомиметические системы фиксации азота и функционализации алканов".

### ИФТТ

♦ 25 января состоялась конференция научных сотрудников ИФТТ РАН, на которой был обсужден отчет директора Института о научной работе в 2009 году, а также внесение изменений в Устав ИФТТ РАН.

♦ Готовится конференция молодых сотрудников ИФТТ РАН, посвященная организации Совета молодых ученых Института.

### ИПТМ

Под самый почти Новый год, 29 декабря, здесь состоялась успешная защита диссертационной работы Владимира Ивановича Николайчика "Идентификация фаз в системах Ва-Bi-O и К-Ва-Bi-O методами просвечивающей электронной микроскопии", представленной на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук. Еще одним доктором наук в Институте стало больше.

### ИТФ им. Ландау

22 января на первом в новом году заседании ученого совета Института теоретической физики слушали и обсуждали научный доклад А. Черных и В. Лебедева *Passive scalar transport in peripheral regions of random flows*.

### ИСМАН

13 января 2010 года состоялось первое заседание ученого совета ИСМАН. По представлению директора Института профессора Ю.А. Гордополова, ученый совет принял решение о создании в структуре Института нового подразделения - Отдела горения структурированных систем. В состав отдела войдут три лаборатории Института: Лаборатория самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, Лаборатория динамики микрогетерогенных процессов и Лаборатория рентгеноструктурных исследований. Цель создания нового подразделения - объединение усилий в интересах развития данного важного научного направления с перспективой получения новых уникальных материалов, включая наноструктурированные материалы. Возглавит отдел научный руководитель Института академик А.Г. Мержанов, которому наряду с функциями научного руководителя будут представлены и административные полномочия.

(Продолжение.  
Начало на стр. 11)

нансовых проблем. По этой причине многие базовые кафедры переживают не лучшие времена.

### Профильные НОЦ

На практике всё большее распространение получают профильные НОЦы, которые создаются совместно вузом и академическим институтом по определенному научному направлению. Такая форма интеграции науки и образования предполагает, что взаимодействие вуза и академического института происходит на основе развития совместных научных исследований. При этом образовательные функции вуз полностью сохраняет за собой, а исследовательская база используется обеими организациями. Это позволяет подтянуть до академического уровня научно-исследовательскую работу в университетах, получить на эту деятельность целевое финансирование Минобрнауки. Сейчас в Институте на такой основе функционируют два профильных центра.

Научно-учебный центр СВС (НУЦ СВС) Государственного технологического университета "Московский институт стали и сплавов" (МИСиС) и Института структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН (ИСМАН) был создан по инициативе академика А.Г. Мержанова и профессора Н.Н. Хавского совместным приказом-постановлением Гособразования СССР и Президиума АН СССР № 744/119 от 21.09.1989 как первый в стране совместный научно-исследовательский и учебный комплекс, объединяющий усилия и ресурсы высшего учебного заведения и Академии наук в проведении фундаментальных исследований, разработке и внедрении достижений на предприятиях, подготовке и переподготовке специалистов по различным аспектам научной проблематики. Недавно Центр отметил свой юбилей. Отпраздновать 20-летие Научно-учебного центра СВС приехали ученые из самых разных стран мира. Все они стали участниками международного семинара "Синтез и коммерциализация перспективных наноструктурных материалов и покрытий".

В 2005 году на базе Тамбовского государственного технического университета и ИСМАНа был организован другой профильный НОЦ ТамбГТУ-ИСМАН "Твердофазные технологии" для развития научных исследований в области твердофазных технологий. К таким технологиям следует отнести получение изделий, когда исходные компоненты и продукты являются твердыми. Сотрудники этого НОЦа выиграли грант Министерства образования и науки РФ "Развитие научного потенциала

высшей школы" на 2006-2008 годы. В 2006 году НОЦ "Твердофазные технологии" вошел в Российско-американскую программу "Фундаментальные исследования и высшее образование", поддерживаемую Американским фондом гражданских исследований и развития (CRDF) и Министерством образования РФ. Всего в программу вошли 20 научно-образовательных центров.

В процессе нашей совместной работы с университетским сообществом мы приобретаем опыт. Оказалось, что более активное сотрудничество удастся осуществить с региональными, а не столичными вузами, которые направляют к нам магистров и аспирантов. Очевидно, что научные темы дипломных работ студентов должны находиться в рамках основных научных направлений Института и в сфере интересов кафедры университета. Иногда случалось, что это не совпадало. Мы стали более тщательно и внимательно проводить отбор студентов - благо, возросшая известность нашего Центра нам это позволяла.



Важно было не только установить контакт с кафедрами вузов, но и наладить с ними постоянное взаимодействие. Если это простое требование не выполняется, то с трудом налаженные связи с кафедрами могут со временем ослабнуть. Здесь огромную роль играют научные руководители дипломных проектов.

Рассматривая перечисленные формы интеграции науки и образования, можно предвидеть, что вузы не будут делиться своими образовательными полномочиями с Академией. Им академический институт полезен только для усиления своей научно-исследовательской деятельности. В нашей стране фундаментальная наука концентрируется в основном в научных учреждениях Российской академии наук. В университетах хорошо понимают, что нормальный студент должен обучаться науке в научном учреждении, ему надо приобретать творческие навыки. Поэтому они охотно идут на контакт с академическими институтами, чтобы соответствовать требованиям науки и техники сегодняшнего

дня. Однако и другая, академическая, сторона тоже должна соответствовать этим требованиям и не ограничиваться лишь руководством дипломными проектами аспирантов, а быть полезной вузу в усилении его научно-исследовательской работы. К сожалению, это не всегда выполняется. Таким образом, можно сделать вывод, что научно-образовательные центры, в том числе профильные НОЦ по определенным научным направлениям, наиболее соответствуют реалиям времени.

### Зарубежные связи

Хотелось бы отметить, что ИСМАН работает не только с российскими ву-



тете Эрланген-Нюрнберг (Германия).

### Проблемы...

Проблемы у НОЦа есть. Сегодня необходимо осмысление и анализ вопросов развития научно-образовательных центров. От НОЦа требуется вести научно-образовательную деятельность. Но как раз на образовательную деятельность академический НОЦ не имеет лицензии, которую можно получить, только исполнив определенные нормативы по площадям, научным сотрудникам и защищенным кандидатам и докторам наук. Однако это преодолимо. На самом деле спектр образовательной деятельности академического института, на ко-

торый не требуется лицензии, очень широк. Например, можно выделить следующие первостепенные задачи:

1. Расширение участия академических институтов в освоении новых образовательных программ и учебных планов международного уровня, в том числе для повышения квалификации, переподготовки, стажировки специалистов. Обеспечение организационно, методически и технически учебного процесса в области новых химических технологий.

Надо признать, что реализация новых учебных программ обучения студентов твердофазным технологиям проходит неудовлетворительно. Есть понимание, что в этом направлении требуется выстроить новую систему обучения, разрабатывать новые курсы лекций, лабораторные работы и спецпрактикумы. Здесь роль РАН могла бы быть основополагающей.

2. Повышение качества обучения в аспирантуре, усиление подготовки аспирантов по междисциплинарным направлениям. Первым шагом в решении этого вопроса могло бы стать создание междисциплинарного семинара для молодых ученых. На этом семинаре можно было бы регулярно заслушивать лекции профессоров и доклады молодых ученых, а также организовывать консультации для аспирантов по сдаче кандидатских минимумов.

**А.М. СТОЛИН,**  
профессор, руководитель  
НОЦ ИСМАН

(Продолжение в следующем номере "Научного вестника")



# ИФАВ: объединяемся и действуем

## Новый шаг на пути создания отечественных инновационных лекарственных препаратов

Отечественная фармацевтическая индустрия стоит на пороге коренных изменений. Результаты этих перемен должны ответить на вопрос о фундаментальных основах существования этой индустрии в ближайшие десятилетия - либо в качестве самостоятельного и мало развитого придатка транснациональных фармацевтических корпораций, либо как современной высокодинамичной отрасли, способной решать как ключевые вопросы российского здравоохранения, так и повышать общий инновационный уровень национальной экономики. Вектор задан Стратегией "Фарма-2020", которая призвана определять приоритетные направления развития фармацевтической промышленности Российской Федерации и пути их реализации. Напомним, что Стратегия в числе прочего предусматривает увеличение к 2020 году доли продукции отечественного производства на внутреннем рынке до 50% в стоимостном выражении, увеличение доли инновационных препаратов в портфелях локальных производителей до 60% в стоимостном выражении, 8-кратное увеличение экспорта фармацевтической продукции по сравнению с 2008 годом. Расчеты показывают, что отечественным разработчикам необходимо к 2020 году вывести на рынок 150-200 лекарственных препаратов собственной разработки, включая оригинальные экспортоспособные субстанции с новыми механизмами действия, патентоспособные модификации имеющихся на рынке лекарств, инновационные лекарственные формы.

Очевидно, что без привлечения ресурсов РАН указанные стратегические планы останутся лишь благими пожеланиями. Каким образом можно решить столь амбициозные задачи и какую роль при этом должны играть российские академические институты?

Необходимо отметить, что на базе институтов



ИФАВ РАН. Общий вид вивария

РАН создан широкий ряд инновационных лекарственных препаратов, нашедших применение как в России, так и за рубежом. Однако не секрет, что в полной мере реализовать огромный потенциал институтов РАН в сфере разработки инновационных лекарств в настоящее время мешает ряд факторов. Одним из наиболее проблемных моментов является разрыв между фундаментальными научными исследованиями и внедрением разработок в производство. Во времена СССР задачу "трансляции" научных разработок в промышленные технологии решали отраслевые НИИ. К сожалению, в настоящее время они практически полностью утрачены. С другой стороны, отечественный фармбизнес до сих пор не готов инвестировать в высокорискованные проекты на ранних этапах разработки лекарств. В этой ситуации в сфере РАН все чаще наблюдаются попытки движения навстречу индустрии - например в виде создания новых инфраструктурных элементов при институтах. Примером такого движения также является создание некоммерческого партнерства "Орхимед", объединяющего сегодня 11 институтов РАН, работающих в области органической, медицинской и биологической химии. Целью этого масштабного кооперационного проекта является продвижение разработок академических институтов в сторону создания коммерциализуемых лекарственных препаратов.



ИФАВ РАН. Вид вивария изнутри

Важное место в этом плане занимает Институт физиологически активных веществ (ИФАВ) РАН. Этот институт - уникальное для России академическое учреждение, способное проводить весь цикл доклинической разработки лекарственных препаратов, включая компьютерное моделирование, химический синтез, биологические испытания, доклинические испытания на животных. Именно в ИФАВ РАН в середине 90-х годов были выявлены уникальные нейротропные свойства отечественного антигистаминного препарата Димебон, что позволило предложить его в качестве нового препарата для лечения нейродегенеративных заболеваний. В настоящее время Димебон успешно прошел фазу II клинических испытаний и рассматривается как один из наиболее эффективных препаратов в мире для лечения болезни Альцгеймера, поскольку не только

тормозит развитие этого заболевания, но и существенно улучшает состояние больных. В начале ноября 2009 года ИФАВ РАН сделал еще один шаг на пути продвижения инновационных разработок в сторону их реального внедрения в клиническую практику. На базе Института открылся новый центр доклинических испытаний (ЦДИ) лекарственных средств. ЦДИ создан на базе старого вивария ИФАВ РАН, отремонтированного в соответствии с требованиями междуна-

но-исследовательский комплекс, предназначенный для проведения широкомасштабных доклинических испытаний лекарственных препаратов на моделях животных. В ряду этих испытаний - исследования токсичности лекарственных препаратов, фармакологической активности, комплексные фармакокинетические, биохимические, гистологические и прочие виды исследований. Площадь лабораторных помещений составляет почти 2000 кв. м, еще 1000 кв. м занято техническими помещениями. ЦДИ оснащен высокотехнологичным оборудованием, позволяющим проводить исследования, соответствующие мировым стандартам. В качестве примера можно назвать лабораторный комплекс Leica, предназначенный для проведения полного комплекса патоморфологических исследований, включая приготовление образцов, их фиксацию, приготовление слайдов, микроскопию и пр. Эти исследования являются необходимым этапом лю-

ченны тщательно контролируемые условия: температура и влажность воздуха, режимы шумности и освещенности. В частности, для максимальной приближенности к нормальным условиям обитания, в комнатах содержания животных автоматически поддерживается световой цикл "день-ночь". Особые требования в ЦДИ - к системам кондиционирования и очистки воздуха, а также обеспечения стерильности лабораторных помещений. Для этих целей установлены специальные шлюзы, системы стерилизации оборудования, организованы особые маршруты движения людей, животных, материалов, оборудования и пр.

Часть лабораторных площадей ЦДИ арендуется инновационным предприятием "Центр коллективного пользования "Траст", занимающимся проведением исследований, включая приготовление образцов, их фиксацию, приготовление слайдов, микроскопию и пр. Эти исследования являются необходимым этапом разработки институтов РАН в области новых лекарственных кандидатов. Вместе с тем, являясь полноценным коммерческим предприятием, ЦКП "Траст" способно выполнять коммерческие заказы для внешних организаций, причем как в России, так и за рубежом, и инвестировать получаемые средства в новые инновационные проекты академических институтов. Стоит отметить, что мажоритарным учредителем ЦКП "Траст" является упомянутое выше НП "Орхимед".

Есть уверенность, что открытие Центра доклинических испытаний в Черноголовке даст новый импульс развитию в Академии наук как фундаментальных, так и прикладных исследований в области создания оригинальных отечественных лекарственных препаратов.

**К.В. БАЛАКИН,**  
директор НП "Орхимед",  
доктор химических наук



Образцовая чистота!

родных правил GLP (от англ. Good Laboratory Practice - качественная лабораторная практика). Средства на реконструкцию поступили из РАН, а также из гранта Международного научно-технического центра (МНТЦ), полученного в рамках международного сотрудничества.

ЦДИ представляет собой современный науч-

ных доклинических токсикологических исследований лекарственных препаратов. В арсенале ЦДИ - высокотехнологичное оборудование для биохимических исследований, биоаналитических экспериментов, фармакокинетических исследований. В комнатах, предназначенных для содержания животных и экспериментов с ними, обеспе-

### ИЭМ

♦ Вторые научные чтения имени академика В.А. Жарикова состоялись прошедшей осенью. Научные интересы и достижения В.А. Жарикова отличались большой широтой направлений исследований и отчетливо выраженным стремлением к рассмотрению новых, нетрадиционных задач при сохранении строгости подхода к их решению. С научными докладами выступили ведущие ученые Отделения наук о Земле РАН, исследователи и соратники В.А. Жарикова, в том числе директор ИЭМ д.г.-м.н. Ю.Б. Шаповалов, академики Л.И. Когарко, И.Д. Рябчиков, В.М.

Урусов. Были, конечно, и воспоминания коллег и друзей В.А. Жарикова.

♦ В конце декабря ИЭМ РАН подвел некоторые итоги своей работы в 2009 году. Институт является соисполнителем трех приоритетных Программ фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН и участником в работах по двум Программам Президиума РАН. Исследования Института поддержаны 32 грантами Российского Фонда фундаментальных исследований, среди которых: 26 инициативных, 1 экспедиционный, 4 трэвел-гранта и грант поддержки МТБ. Сотрудники Института ак. А.А. Маракушев и

проф. Г.П. Зарайский возглавляли два гранта Минобрнауки "Ведущие научные школы". Гранты Президента РФ для поддержки молодых российских ученых в 2009 получил д.г.-м.н. О.Г. Сафонов, к.г.-м.н. А.М. Ковальский, к.г.-м.н. А.В. Кузюра, к.г.-м.н. А.В. Спивак, к.х.н. Д.А. Чареев; грант Фонда содействия отечественной науке "Выдающиеся кандидаты наук" - к.г.-м.н. Т.Н. Ковальская.

В 2009 году опубликовано 62 статьи в русских и иностранных журналах (46 и 16 соответственно), сдано в печать 34 статьи, из них 12 - в зарубежные журналы и 22 - в русские периодические издания. На

### НОВОСТИ ИЗ ИНСТИТУТОВ НЦЧ РАН

всероссийские и международные конференции, симпозиумы и съезды представлено более 180 докладов и кратких сообщений сотрудников Института, часть из которых была опубликована в виде расширенных тезисов в материалах конференций и в интерактивной форме на сайте ОНЗ РАН.

В 2009 году защищены 1 кандидатская и 2 докторские диссертации. Ученое звание профессора присвоено д.х.н. Ю.А. Литвину (решение Президиума ВАК РФ № 36пс/4 от 09.10.2009).

И буквально в самом конце года мы получили известие, что одному из основателей Института и его ведущему сотруднику, профессору, заведующему лабораторией Г.П. Зарайскому за большие заслуги в научной деятельности присвоено почетное звание "Заслуженный деятель науки Российской Федерации" - Указ Президента Российской Федерации Д. Медведева от 30 декабря 2009 года № 1515. К нашему великому сожалению, Г.П. Зарайский не дождал этого счастливого момента.



# Что такое ФХФ МГУ?

В соответствии с требованиями времени для осуществления инновационного подхода к образовательному процессу и активной интеграции образования и научно-исследовательской работы в 2006 году в МГУ имени М.В. Ломоносова по решению учёного совета университета был создан физико-химический факультет. Деканом-организатором, а впоследствии деканом физико-химического факультета был академик РАН Юрий Андреевич Осипьян (1931-2008). В настоящее время деканом физико-химического факультета МГУ является академик вице-президент Российской академии наук Сергей Михайлович АЛДОШИН.

На факультете два отделения - физическое и химическое. В процесс обучения на обоих отделениях органично вплетено проведение научных исследований в базовых академических институтах. Для студентов химического отделения базовым институтом является ИПХФ РАН, для студентов физического отделения - ИФТТ РАН.

Ещё одной отличительной особенностью факультета является реализация междисциплинарного подхода в образовательном процессе и, как следствие, углублённое изучение смежных дисциплин: физики - для студентов химического отделения, химии - для студентов физического отделения и биологии - для студентов обоих отделений. Такая учебная подготовка позволяет эффективно внедрять студентов в проведение научной работы по междисциплинарным темам базовых институтов, включая два из пяти стратегических направлений технологического прорыва, определённых Президентом РФ: "Энергоэффективность, энергосбережение и разработка новых видов топлива" и "Медицинские технологии, диагностическое оборудование и новые лекарственные средства". Физико-химический факультет МГУ смело декларирует, что готовит специалистов с фундаментальным образованием для научно-исследовательской работы, позволяющим заниматься научными исследованиями и разработками на стыке наук, в частности в области нанотехнологий и нанотехнологий.

Проведение научных исследований формализовано в рамках выполнения курсовых работ: за три года существования факультета в лабораториях ИПХФ РАН и ИФТТ РАН студентами были выполнены 33 курсовые работы по неорганической химии, 21 - по аналитической и 6 - по органи-

ческой химии, 20 - по разделам физики твёрдого тела, при этом с докладами на научных конференциях, включая международную конференцию "Ломоносов", выступили 25 студентов.

Учёба - не единственная составляющая жизни

и конкурсами. В этом году подобный праздник впервые (не только на нашем факультете, но и в университете вообще) проходил на пароходе. Перед организаторами стояла сверхзадача: с помощью подручных средств (под которы-



Преподаватели и студенты ФХФ на теплоходной прогулке по Москве-реке

ни студентов. Параллельно кипит общественная жизнь, и одно из самых ярких событий в ней - посвящение в первокурсники.

13 сентября 2009 года наш факультет отправился в плавание. Студенты "плавали" не на экзамене, а на теплоходе. Точнее, на банкетоходе (да, есть такой неологизм!) "Амели", ярком жёлто-синем представителе Московского банкетного флота. В корабельной обстановке, с постоянно меняющимися декорациями за бортом (мимо нас проплыли даже великопленные Воробьёвы горы!) на физико-химическом факультете состоялось Посвящение в первокурсники - 2009.

Говоря сухим языком протокола, для первокурсников силами студентов 2-4-х курсов было устроено представление с песнями, танцами, шутками, миниатю-

ми подразумеваются чувство юмора, музыка, продуманные декорации, душевное тепло, вкусная еда, хорошая погода и пр.) организовать пространство и время на банкетоходе и объединить собравшихся в сообщество людей, которым хорошо друг с другом. Для выполнения означенной сверхзадачи студенты старших курсов с энтузиазмом взяли за организацию праздника для новобранцев. В сравнительно короткие сроки удалось написать сценарий и осуществить постановку, не забыв об интересных конкурсах. Забегая вперёд, стоит особо упомянуть соревнование по вылавливанию из таза с водой плавающих там яблок. Без помощи рук! Соревновались азартно. В результате все участники были умыты, а победители ещё и сыты - призом было выловленное яблоко.



Студенты ФХФ разыгрывают сценку "Перед зачётом"

тета активно поддержала творческие порывы студентов, отдала помещения факультета для репетиций, а также помогла студентам в поиске необходимых сценических нарядов и декораций.

Не надо думать, что у нас не было музыки. Она у нас была! Её творила рок-группа, состоящая из студентов нашего факультета. Эти студенты давно занимаются музыкой профессионально - в разных музыкальных коллективах. Но, воодушевившись идеей такого праздника, ребята решили объединиться. На наших глазах родился прекрасный коллектив! Говоря современным сленгом, они и зажигали, и отжигали. Нашлись вокалисты - добровольцы из слушателей, которые активно солировали. Но нам было так хорошо, что мы вынесли даже это. А они обещали радовать нас и дальше.

В творческую атмосферу праздника были органично вплетены выступления преподавателей факультета с тёплыми напутственными словами в адрес Первокурсника. Наряду с поздравлениями в каждой выступлении красной нитью проходила идея недопущения созерцательного отношения к учёбе, класс опасности которого старшекурсники получили экспериментально и передали свой опыт в следующем экспромте:

- Вы студент?  
- Студент пока... Тьфу, тьфу, не глядеть бы.  
- Ваш самый памятный день минувшего семестра?  
- День, когда я пересдал матам.

- Можно ли назвать минувший семестр удачным для Вас?

- Да, в этом семестре я успешно пересдал матам, химию и физику.

- С чем Вы подходите к новому семестру?

- С вопросом: удастся ли мне пересдать матам, химию и физику?

- И, наконец, что бы Вы сегодня пожелали первокурсникам?

- Учиться так, чтобы не пересдавать матам, химию и физику!!!

Помимо концерта на банкетоходе, с целью следования этимологии названия, был организован - правда, не банкет, но фуршет (фуршеттоход - тоже неплохо!), который внёс дополнительные краски в палитру торжества.

Грустно было расставаться с праздником, но приятно осознавать, что его творческую составляющую студенты сотворили сами. Настроение и впечатления были зафиксированы в стенгазете (забытый жанр!), изданной силами студентов факультета, с фотографиями наиболее интересных моментов Посвящения.

Хочется завершить статью гимном нашего факультета:

*Союз наук мы объявляем,  
Без страха это заявляем.  
Физхим ведь есть,  
и это класс!*

*Ура, ребята! Всё для нас!  
Когда настанет*

*звёздный час,  
Тогда раздастся  
дружный глас:*

*"Мы - физики, -  
заявим без стеснения, -  
Но мы и химики, -  
без всякого сомненья".*

*Физхим, ты -  
лучший факультет,  
Что очевидно, спору нет.  
Как жаль,  
что только на пять лет  
Собрал нас университет.*

**Людмила ГРИГОРЬЕВА,  
зам. декана ФХФ МГУ**



Учредитель:  
Президиум НЦЧ РАН

Главный редактор  
Разумов В.Ф.  
Выпускающий редактор  
Дроздов М.С.

Адрес редакции:  
142432, Россия, Московская обл.,  
г. Черноголовка,  
Институтский проспект, 8

Телефон редакции:  
(496-52) 280-77  
E-mail:  
SCCH\_gazeta@mail.ru

Отпечатана в ГУП МО  
"Ногинская типография"  
по адресу: 142400, г. Ногинск,  
ул. Рабочая, д. 115.  
Тел.: (251)4-33-02, 4-30-03.

Объем 1,0 п.л.  
Цена свободная  
Тираж 999 экз.  
Подписано в печать  
26.01.2010 в 18.00  
Заказ № 1354

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических выкладок, собственных имен, географических названий и других данных, а также за использование сведений, не подлежащих открытой публикации. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Перепечатка без согласования с редакцией "Научного центра" не допускается.