

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

ВЕСТИ

постоянно говорил, что в Сибирском отделении есть две основные линии: «социалистическая» система ИЯФа и «капиталистическая» система Института катализа, где лаборатории имеют очень большую финансовую самостоятельность. И каждая система имеет право на существование.

— «Капиталистическая» система хороша для тех, чья область науки не связана с созданием крупномасштабных установок, того, что называется «мегасайенс». Мы же без этого не можем жить.

— Александр Николаевич, раз уж мы заговорили об установках «мегасайенс», расскажите о нескольких вещах. Во-первых, как обстоят дела со строительством ВЭПП-5?

— На те небольшие деньги, что государство даёт, мы построили несколько тоннелей, где потом можно будет располагать оборудование, сделали новый инъекционный комплекс. Но это примерно процентов 15 от ВЭПП-5. За достаточно большое время всё это сделано. Мы могли бы это сделать гораздо быстрее, если бы было финансирование западного уровня с коэффициентом соотношения зарплат и стоимости оборудования, т.е. дешевле раза в два.

Недавно приняты два очень важных решения — в Японии и в Италии строятся две крупных установки (Супер Б-фабрики), которые очень близки нам по идеологии, по самой ускорительной физике, но на большую энергию, примерно как ВЭПП-4. И у нас есть договоры с обеими этими лабораториями — японской и итальянской. Мы строим более скромную по масштабам и стоимости (строим с очень слабой поддержкой) и хотим, чтобы все три установки были построены одновременно. Сумеет или нет, не знаю. Причём денег на это от российского правительства нужно меньше, чем вложили в рентгеновский лазер в Гамбурге, который стоит 1,5 млрд евро, из них 300 млн — российские. Дайте нам одну пятую часть от этого, и мы сделаем установку, куда будут ездить работать со всего мира!

— Второй вопрос — о строительстве специализированного источника синхротронного излучения.

— Он остаётся в планах. Только денег нет. Там можно ещё поспорить, какой вариант избрать. Но мы готовы за сравнительно малое время, может быть, года за четыре, построить эту установку прямо на нашей территории. И стоить это будет немного.

Синхротронное излучение — это более прикладная вещь в том смысле, что не мы на нём будем ставить эксперименты. Это нужно другим наукам, тем потребителям, кто сейчас работает на ВЭПП-3 — ВЭПП-4 и на лазере на свободных электронах.

— То есть, получается, реализуются три мегапроекта одновременно: ВЭПП-5, источник СИ и, естественно, лазер на свободных электронах?

— Лазер мы доделываем в плановом режиме, с тем, чтобы к лету включить уже три независимых лазера, на которых можно ставить эксперименты. Опять-таки, эти эксперименты нужны совсем не нам, они нужны другим институтам.

— Не могу не затронуть и четвёртый мегапроект ИЯФа — «треугольник Завадского».

— Нам удалось найти решение (организовав некоммерческое партнёрство «Академжилстрой») в ситуации, казалось бы, безвыходной. Мы ведь не то что ни одного рубля государственного на строительство этих домов не получили, но и ни одного заработанного рубля не имели права туда вложить. И кредиты брать не имеем права.

За счёт чего всё сделано? Мы сказали так: убираем все промежуточные инстанции — есть только те, кто строит, и мы. Мы собираем первичные деньги с тех, кто будет в этих домах жить. У кого есть средства, тот прямо деньги вкладывает. У кого нет — мы договорились с банком о предоставлении ипотечных кредитов сотрудникам под гарантии института. И еще одно условие — жилищные цепочки. Это означает — ты переезжаешь из трёхкомнатной в четырёхкомнатную, у тебя площадь увеличивается, и именно эту дельту ты оплачиваешь, при условии, что свою квартиру не сыну оставил, а отдал в цепочку, и туда въехал другой сотрудник. Причём сделано ведь это не для одного ИЯФа — это сде-

лано для всех институтов. Просто четыре института, которые составили «Академжилстрой», получили большую квоту. ИЯФ — ещё чуть-чуть большую. И вот после окончания всех цепочек у нас ещё остаётся от сдачи последних домов некая прибыль, чтобы построить дом для молодёжи.

— Это могло бы казаться фантастикой, если бы дома нельзя было подойти потрогать рукой.

— Живая жизнь.

— Разговор у нас, Александр Николаевич, действительно, получился больше «за жизнь», чем про физику, про науку...

— Одно другому не мешает, и отрывать их нельзя. Много слов можно говорить о важности фундаментальной физики, о новых технологиях, инновациях и т.д. Но, с другой стороны, нужно жить, нужно готовить молодых...

— Раз уж речь зашла о подготовке научной смены, так исторически сложилось, что деканами физфака НГУ всегда были ИЯФовцы. Как я понял, ИЯФ задумал масштабную реформу физического факультета. Судя по всему, какая-то концепция за этим стоит?

— Академик Титов тоже был деканом физфака. А у нас совсем не всегда получалось удачно. На персоналии переходить нехорошо, тем более публично. Сейчас деканом физфака стал Александр Евгеньевич Бондарь. Всё, о чём я говорил, он хорошо понимает и будет стараться. А мы будем стараться, конечно, всячески ему помогать. В самом грубом приближении, необходимо исправить то, что было ухудшено за последние 10-15 лет с учётом тех безобразий, которые произошли в школе, где физика перестала быть обязательным предметом. Наша программа — не ломать что-то, а, наоборот, вернуть то, что было. Сегодня появились новые возможности. Будет строиться новый главный корпус, причём начнут не с административного здания, а именно с учебных корпусов. Потому что сейчас в университете теснота неимоверная. А для успеха всех начинаний нужно, чтобы университет и институты Сибирского отделения вместе работали, а не раздирались. Сейчас происходит наоборот — в университете стараются сделать свою науку. Согласен, что-то можно сделать. Но разве можно надеяться сравняться с теми возможностями, которые даёт Сибирское отделение?

С физфаком-то мы, может быть, и сумеем справиться. Сейчас задумали ещё несколько направлений по медицине на базе создаваемых установок пучковой терапии, что может дать новый импульс развитию медицинского факультета. Возможно, этот проект поддержит РОСНАНО. Кроме того, у нас появился частный инвестор, который готов вложить половину средств в создание двух таких центров терапии рака: одного в Новосибирске, второго в Сколково.

Я тут, конечно, немного опережаю время. Потому что пока в мире существует всего три таких установки: две в Японии и одна в Германии. Но в Германии не начала ещё даже работать, только первые опыты делаются. Кстати, и одна в Китае, в Ланчжоу, на базе той установки, которую (в значительной степени) мы для них совсем для других целей сделали. И там уже проходят предклинические испытания.

— Спасибо, Александр Николаевич, за интересный разговор. Но поскольку интервью у нас предпраздничное, не могу не коснуться этой темы. Вы с оптимизмом подходите к своему юбилею?

— Без оптимизма работать трудно. Конечно, с каким-то оптимизмом. С оптимизмом, но без гарантий. Пока, вроде, у нас хватает сил на то, чтобы заниматься такими вещами, которыми, вообще говоря, только сумасшедшие могут заниматься. Нет ни одного примера, чтобы за свои деньги люди строили весьма крупные установки для фундаментальной науки.

А в заключение хочу пожелать всему Сибирскому отделению, всем хорошим людям, и нам, ИЯФу со всеми своими внутренностями и ответвлениями, благополучного 2011 года!

— Будем надеяться.

— Будем стараться! Не надеяться, а именно стараться!

— Вот это правильно. Не оставляйте стараний!

Беседавал Ю. Плотников, «НВС»  
Фото В. Новикова

Поздравления в Новым годом

В канун наступившего 2011 года в адрес председателя Сибирского отделения академика А.Л. Асеева поступило множество поздравлений. Некоторые из них мы сегодня публикуем.

Уважаемый Александр Леонидович!

Примите мои сердечные поздравления и наилучшие пожелания в Новом 2011 году! Мы вместе многого добились в году уходящем. И продолжая работать над обновлением экономики и нашего общества — обязательно реализуем задуманное. Общими усилиями сделаем свою страну современной, передовой и комфортной для жизни. Пусть в каждой российской семье будет счастье, согласие и благополучие. Доброго здоровья Вам и Вашим близким.

Д. Медведев

Уважаемый Александр Леонидович!

Поздравляю Вас с Новым годом и Рождеством Христовым! Мы всегда с надеждой и радостью ждем этих праздничных дней, связываем с ними самые светлые и добрые чувства, самые за-

ветные желания. Подводим итоги прожитому и строим планы на будущее.

С наступлением 2011 года начинается следующее десятилетие XXI века. Это отличная возможность для реализации новых масштабных программ, для достижения личных успехов.

Желаю Вам благополучия, крепкого здоровья и всего наилучшего. Пусть счастье и удача сопутствуют Вам и Вашим близким.

С уважением, руководитель администрации Президента Российской Федерации  
С. Нарышкин

Дорогой Александр Леонидович!

Сердечно поздравляю Вас с наступающим новым 2011 годом. Желаю здоровья, успехов и счастья. С удовольствием о Ваших делах узнаю по газете «Наука в Сибири». Радуюсь за Вас.

Ваш Г.И. Марчук



Улица имени Ржанова

Комиссия по присвоению наименований внутригородским объектам и размещению объектов монументально-декоративного искусства на заседании, которое состоялось 24.09.2010 г., рассмотрела и поддержала предложение Президиума СО РАН о переименовании улицы Институтская в Советском районе в улицу Академика Ржанова (постановление мэрии города Новосибирска от 20.12.2010 г. № 5995 «О переименовании улицы Институтская в Советском районе»). Напомним, что на этой улице расположен главный корпус основанного Анатолием Васильевичем Ржановым Института физики полупроводников СО РАН, который сегодня также носит его имя.

Время подведения итогов

«Для Сибирского отделения РАН год прошел интересно и результативно. Нам есть чем гордиться», — отметил председатель СО РАН академик Александр Леонидович Асеев на ежегодной встрече с журналистами.

В первую очередь, он упомянул две публикации в «Nature», которые касаются расщепления ДНК так называемого «человека алтайского», прокомментировав это событие как результат высшего уровня.

Кроме того, были отмечены работы Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН на Большом адронном коллайдере — самом крупном физическом проекте начала этого века. БАК использует два принципа, которые предложены в ИЯФ СО РАН — метод встречных пучков и электронное охлаждение, что дает возможность получать очень интенсивные и узкие пучки с высокой светимостью. «При использовании этой системы охлаждения в экспериментах по столкновению ионов свинца возникает очень интересный эффект — подавление адронных струй. В этом процессе на короткое время создается кварк-глюонная плазма, фрагмент протомагнетики, из которой образовалась наша Вселенная. Это высокая физика», — сообщил академик Асеев. Также в ИЯФ СО РАН в 2010 году были проведены первые эксперименты по пучковой терапии опухолевых клеток.

Еще одним направлением работы Сибирского отделения РАН, отмеченным А.Л. Асеевым, стало активное изучение свойств, а также возможность получения и применения новых материалов: «В частности, на основе методов ионно-плазменного осаждения удалось получить покрытие, характеризующиеся повышенной плотностью и износостойкостью, для внешних слоев авиационной техники. Над этим проектом ряд институтов СО РАН работает совместно с ОАО «Новосибирское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова». Много интересного в направлении изготовления и изучения свойств новых материалов было связано с получившим всемирную известность графеном: в Институте неорганической химии СО РАН им. А.В. Николаева и Институте физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН были разработаны специальные технологии для получения слоев графена, фторографена (используемого для сенсоров) и различных структур на их основе. Необходимо отметить, что часть результатов этих работ была опубликована в соав-

торстве с лауреатами Нобелевской премии 2010 года — Андреем Геймом и Константином Новоселовым. «Это показатель того уровня, на котором сейчас ведет свои исследования Сибирское отделение», — прокомментировал А.Л. Асеев.

В ИНХ СО РАН были созданы микроисточники рентгеновского излучения на основе многослойных углеродных нанотрубок, в ИФП СО РАН получены лучшие в России фотоприемные матрицы для тепловизионных изображений, Институт катализа СО РАН им. Г.К. Борескова СО РАН разработал технологию абсорбирования вредных газов — в экспериментах в качестве яда использовался зарин, а абсорбента — диоксид титана. В результате совместной работы ученых Института проблем химико-энергетических технологий СО РАН (г. Бийск), Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева (Томский научный центр СО РАН) и Института сильноточной электроники (ТНЦ СО РАН) были созданы действующие макеты высокочувствительного лидарного дистанционного обнаружения суррогатных взрывчатых веществ. Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН разработал специальный комплекс для электромагнитных исследований подземного пространства, причем этот комплекс был использован при строительстве нового моста через Обь. Институт вычислительного моделирования СО РАН (Красноярский научный центр) совместно с администрацией края создал систему мониторинга как социально-экономических, так и природно-экологических явлений.

Помимо чисто научных достижений, в 2010-м году Сибирское отделение подписало соглашения о сотрудничестве с ведущими российскими компаниями, а также с регионами РФ и зарубежными партнерами. Необходимо отметить, что двое ученых СО РАН стали депутатами — главный научный секретарь СО РАН директор ИХТТМ СО РАН чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов был избран в Новосибирский городской совет, а директор Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева чл.-корр. РАН Н.П. Похилко — в Законодательное собрание Новосибирской области. Нельзя не упомянуть две Государственные премии, полученные директором ИВ СО РАН академиком В.Н. Пармоном и заведующим лабораторией ИЯФ СО РАН д.ф.-м.н. Н.А. Винокуровым.

Екатерина Пустолякова, ЦОС СО РАН