

# ЭНЕРГИЯ



№ 16–17  
декабрь  
2007 г.

# итингос

# С НОВЫМ ГОДОМ!



*Уходящий год  
был насыщен многими интересны-  
ми событиями: скажем ему «спасибо», встречая  
2008-й. Пусть Новый год принесёт благополучие и в наш  
общий дом — ИЯФ, и в дом каждого из Вас, до-  
рогие ияфовцы!*





Что нужно для того, чтобы эффективно заниматься наукой и инновационным бизнесом, учиться, комфортно жить и растить детей? Эти вопросы оказались в центре внимания новосибирских учёных на Общем собрании Новосибирского научного центра (ННЦ), которое прошло 15 ноября. Обсуждение путей развития ННЦ фактически завершило серию мероприятий, связанных с 50-летием СО РАН. Присутствие губернатора Новосибирской области и мэра Новосибирска подчеркнуло, с одной стороны, высокий статус собрания, а с другой — важность обсуждаемых вопросов.

В своём докладе заместитель председателя СО РАН, академик Г. Н. Кулипанов отметил: «Говоря о развитии Академгородка, мы должны опираться, с одной стороны, на стратегию, заложенную отцами-основателями, а с другой — учесть мировой опыт развития науки в последние двадцать лет и тенденции её развития на последующие годы». Он обозначил главные задачи развития ННЦ, среди которых — строительство технопарка, нового корпуса НГУ и жилья по проспекту Коптюга. Большое внимание будет уделено и обновлению оборудования в институтах. В этом году на закупку научного оборудования СО РАН потратит около 40 млн. долларов.

Кроме того, СО РАН будет ежегодно целенаправленно вкладывать около 4 млрд. рублей на создание инфраструктуры на базе установок mega-science — современных установок мирового класса стоимостью от 100 млн. долларов и выше — источников синхротронного излучения, лазеров на свободных электронах, астрофизических лабораторий, лабораторий сверхсильных магнитных полей и т.д. «Академгородок имеет все потенциальные возможности для того, чтобы стать эффективным центром развития и выпуска наукоёмкой продукции», — отметил в своём докладе Г. Н. Кулипанов.

Что касается жилищного строительства, то тут в скором времени произойдёт значительное продвижение. Кроме строительства пяти домов по проспекту Коптюга, будут возведены новые жилмассивы. Основной объём жилищного строительства предполагается в микрорайоне «Е» (направление на «Ключи»), а на улице Пирогова будет построено 60 тыс. кв. метров жилья, примерно половина этих площадей будет отведена под малосемейные квартиры.

Губернатор Новосибирской области В. А. Толоконский заявил, что сейчас есть все возможности для развития ННЦ, надо просто «сломать

психологию» и «переделать многие организационно-управленческие структуры». «Ресурсов — финансовых, организационных — у государства вполне достаточно, чтобы обеспечить очень высокую динамику исследовательских разработок по всем направлениям, — подчеркнул В. А. Толоконский в своём чрезвычайно эмоциональном выступлении. — Но чтобы быть адекватными этим задачам, логике развития самой науки, надо принимать программу развития, устранять системные ограничения, которые сегодня сдерживают развитие научного центра, а значит и развитие науки».

Таких ограничений, по словам губернатора, два — недостаток площадей для научных лабораторий и нехватка самих исследовательских кадров.

Пути решения проблем — серьёзное и максимально быстрое обновление материальной базы институтов и организация новых форм довузовской подготовки талантливой молодёжи, наподобие ФМШ.

По словам главы областной администрации, ННЦ должен развиваться по очень жёсткой плановой программе: «Областной бюджет будет софинансировать любые вложения города в эту инфраструктуру.

В этом и следующем году мы вложим в развитие ННЦ не менее 1 млрд. рублей. Эти ресурсы будут со временем наращиваться».

Немало было сказано о главной «кузнице кадров» для технопарка — Новосибирском государственном университете. В своём выступлении ректор НГУ В. А. Собянин отметил, что строительство главного учебного корпуса университета общей площадью 120 тыс. кв. метров позволит увеличить число студентов дневного отделения примерно до 8,5 тысяч (сейчас примерно 6–6,5 тысяч человек). Кроме того, предусмотрено строительство общежитий и центра культурно-бытового обслуживания. Проект двух зданий общежитий нового типа рассчитан на 900 мест, общая площадь каждого здания — примерно 20 тыс. кв. метров.

Общее собрание показало, что развитие научного центра не стоит на месте, а в ближайшее время может стремительно продвинуться, получив активную поддержку со стороны городских и областных властей. В дальнейшем за выполнением программы развития ННЦ будет следить специальный координационный совет, создать который предложил мэр Новосибирска В. Ф. Городецкий. В совет войдут представители СО РАН и мэрии.

## Строить, меняя психологию

*Перспективы дальнейшего  
развития обсуждались на  
Общем собрании Новосибирского  
научного центра.*



*В ноябре ИЯФ подвергся «нашествию» журналистов: около тридцати представителей новосибирских СМИ приехали в наш институт для того, чтобы повстречаться с учёными, имена которых известны далеко за пределами России. Такое большое скопление прессы в институте наблюдалось, разве что, во время посещения правительственных делегаций.*



*Фото Н. Купиной.*

Информационным поводом для столь массового мероприятия послужил предстоящий 50-летний юбилей института. Выездная встреча «Клуба редакторов» Новосибирской организации Союза журналистов России, прошедшая в ИЯФ, оказалась очень информативной и насыщенной.

Началась программа с экскурсии в Выставочный центр СО РАН, где гостям рассказали об истории Отделения, отцах-основателях Академгородка и разработках сибирских учёных.

Затем журналисты отправились на экскурсию по ИЯФ, подготовленную молодыми учёными, которые познакомили гостей с важнейшими установками института — ВЭП-1, ВЭПП-4 и ВЭПП-2000, ГОЛ-3.

За знаменитым Круглым столом журналисты получили редкую возможность пообщаться и задать интересующие их вопросы академиком А. Н. Скринскому, Г. Н. Кулипанову, Э. П. Круглякову. Темы, поднятые на встрече, оказались очень интересными и актуальными. Директор ИЯФ А. Н. Скринский рассказал об истории, основных направлениях деятельности института, познакомил с важнейшими научными разработками и достижениями последних лет, а также с прикладным применением ведущихся в ИЯФ исследований. В частности, говорилось о разработках ИЯФ для медицины. В этой встрече приняли участие А. А. Бекарев, заместитель председателя совета директоров ОАО «УРСА Банк» и руководитель

## «День прессы» в ИЯФ



*Фото В. Новикова.*

«Сибирского центра фармакологии и биотехнологий» А. В. Артамонов. Они рассказали о новом лекарстве, аналогов которого не существует в мире. Препарат, получивший название тромбовазим, создан с применением промышленного ускорителя электронов и способен эффективно бороться с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Выступление председателя профкома С. Ю. Такаева было посвящено социальным вопросам жизни коллектива.

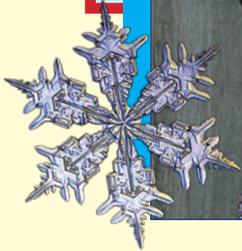
Заместитель директора по общим вопросам Н. А. Завадский рассказал о проблемах, связанных со строительством жилья в рамках проекта технопарка. В институте предложена система так называемых «жилищных цепочек», позволяющая улучшить условия жизни многим сотрудникам ИЯФ, в том числе, и молодым. Однако строительство жилого дома по проспекту Коптюга затягивается в связи с тем, что этому активно, вплоть до исковых заявлений в суд, противодействует небольшая группа людей, хотя некоторые из них даже не живут в Академгородке. Между тем, нормальное жильё — очень важное условие сохранения научного потенциала, как для нашего института, так и для Академгородка в целом. Эта животрепещущая тема вызвала активный интерес у журналистов.

Прощаясь с гостеприимными хозяевами, журналисты сошлись во мнении, что такие встречи должны проводиться регулярно: даже те из них, кто уже бывал в ИЯФ, в этот раз открыли его для себя заново.



## Фабрики научного знания

### Ускорительный мир в ожидании новых открытий



В Швейцарии полным ходом идёт подготовка к запуску Большого Адронного Коллайдера (ЛHC), который определит на ближайшие 15–20 лет развитие всей физики высоких энергий в мире. В США очень обеспокоены тем, что передовые позиции в этой области в скором времени перейдут в Швейцарию, поэтому была создана специальная группа по определению перспектив развития физики высоких энергий и ускорительной физики. В эту группу вошли представители ведущих физических лабораторий США, пятеро из них — из Фермилаба, в их числе В. Д. Шильцев, директор Центра Ускорительной Физики. Владимир Дмитриевич — выпускник НГУ, несколько лет проработал в ИЯФ, с нашим институтом он по-прежнему поддерживает тесные деловые контакты. В этом году был очередной визит, и вниманию наших читателей мы представляем новое интервью **В. Д. Шильцева.**

— **Каким Вы видите будущее ускорительной физики, физики высоких энергий в США и в мире?**

— Перспективы исследований по физике частиц на ускорителях просто захватывающие: мы вплотную подбираемся к ответам на самые фундаментальные вопросы: из чего состоит материя; как объяснить почти полное отсутствие антивещества в наблюдаемом мире; почему частицы вещества имеют массу? Для этих целей нужны ускорители-столкновители или коллайдеры (как известно, пионерские работы по ним были инициированы А. М. Будкером в ИЯФ). Коллайдеры на сверхвысоких энергиях развиваются по трём магистральным направлениям —

это Большой Адронный Коллайдер (ЛHC), линейный коллайдер (ILC) и мюонный коллайдер. Уже летом следующего, 2008 года, планируется запуск ЛHC, в строительстве которого ИЯФ активно участвовал. Этот ускоритель должен существенно расширить границы познания в области наивысших энергий. Есть большие надежды на открытие суперсимметричных частиц, новых размерностей: наше пространство трехмерное, а может быть оно окажется четырехмерным или n-мерным на сверхмалых расстояниях?

После того, как ЛHC отработает несколько лет, станет ясно, что же делать дальше. Уже сейчас ведётся подготовка проекта, который последует за ЛHC. Предполагается, что это будет ускоритель ILC, где будут ускорять и сталкивать уже не протоны, а электроны или позитроны. Идея линейного коллайдера возникла много лет назад, и ИЯФ был одним из пионеров в этом направлении. Это столь же большое и сложное сооружение, как ЛHC, длиной более 30 км, требующее больших вложений. Единственная возможность построить такой линейный коллайдер видится в его интернационализации, чтобы ускорительные центры Европы, Америки и Азии участвовали в этом проекте на равных. Сейчас активно работает большая международная группа, от ИЯФ в неё входят В. И. Тельнов и П. В. Логачёв. Первое рассмотрение прошло успешно, сейчас проект понятен принципиально во всех основных деталях и создаётся огромный документ, так называемый инженерно-проектный отчёт. В нём каждая часть ускорителя описана в очень тонких деталях, будет уже представлено примерно 40% финальных чертежей и площадь для строительства. А так как пока ещё не известно, где она будет, то для каждой из предполагаемых будет проведён одинаковый объём работы: полное рассмотрение геологии, радиационных эффектов, как

подводить воду, тепло, криогенику и т. д. Эту деятельность планируют завершить в течение трёх лет, к 2011 году. На основании этого проекта уже существующая международная комиссия из представителей правительств, ведомств, финансирующих этот проект, начнёт действовать в направлении получения денег на строительство. В самом оптимистичном варианте на это уйдёт года два. Предположительно строительство может начаться в 2012–13 году, займёт от шести до семи лет: то есть примерно в 2019 году линейный коллайдер может быть построен. При разработке этого проекта закладывается некоторая неопределённость: есть много рисков, как политических, так и технических. Очень многое определяют физические результаты, полученные на ускорителе ЛHC: считается, что примерно к 2010 году они дадут возможность понять, каков риск строительства линейного коллайдера. Например, может выясниться, что новая физика действительно существует, но она находится не при тех энергиях, до которых может добраться линейный коллайдер (от 0.5 до 0.8 ТэВ), а, например, на энергиях 3–5 ТэВ. Риски, конечно, есть, но всё проверит эксперимент, он даст ответ на все вопросы.

— **Обсуждаются ли какие-то варианты на тот случай, если окажется, что строить линейный коллайдер всё-таки не будут?**

— Тут есть разные предложения, одно из наиболее перспективных — мюонный коллайдер. Мюоны такие же элементарные частицы, как и электроны (в отличие от протонов, состоящих из кварков и глюонов), но в 200 раз тяжелее и поэтому не теряют много энергии на синхротронное излучение в кольцевых ускорителях. Как результат, мюонный коллайдер на эффективную энергию столкновений выше, чем на ЛHC, может быть очень компактным, и его можно разместить на небольшой территории, например, в Фермилабе (размер при-





мерно 5×8 километров). Это вполне реализуемый вариант. Масштаб времени, которое нужно для того, чтобы решиться на такое строительство, от десяти до пятнадцати лет. Пока что всё это находится на уровне разработки основных принципов, поиска методов манипуляции пучками мюонов на небольших установках.

Ускорители нацелены, прежде всего, на то, чтобы ответить на фундаментальные вопросы о том, как устроен наш мир. Но, кроме этого, они ещё используются для огромного количества очень интересных применений: синхротронное излучение — для исследований в области биологии, химии и т. д.; огромные возможности открывают лазеры на свободных электронах; очень важное направление — производство короткоживущих в природе частиц (каонов, нейтрино) вторичного результата работы ускорителей. Везде в мире большие ускорители выступают наукообразующими центрами: вокруг них очень успешно концентрируются научные силы.

**— Каковы дальнейшие перспективы развития отношений между нашим институтом и Фермилаб?**

— Прямо сейчас какого-то общего большого и долговременного проекта нет. Однако существует множество точек соприкосновения в различных областях, которые нужно развивать. В лаборатории Ферми работает немало специалистов из ИЯФ, поддерживающих хорошие связи с институтом. В прошлом году, к празднованию юбилея А. Н. Скринского, я подсчитал, что в крупных научных центрах Америки, Европы и Японии только ускорителями занимаются около шестидесяти бывших ияфовцев — это физики и высококвалифицированные инженеры. Их профессиональный уровень настолько высок, что многие из них занимают ведущие позиции и определяют развитие ускорителей в разных центрах.

Физики — народ очень активный и любознательный, все всем интересуются и хорошо знают, сколько замечательных идей родилось в ИЯФ, который известен своими работами по многим интересным направлениям, часть из них даже спустя многие годы сохраняет свою актуальность. Пример тому — мюонный коллайдер, идея которого лет

тридцать-сорок назад рассматривалась А. М. Будкером, А. Н. Скринским и В. В. Пархомчуком. Прекрасные идеи не умирают, они живут своей жизнью, иногда даже независимо от своих создателей.

В своё время ИЯФ помогал строить Тэватрон: лаборатория Г. И. Сильвестрова принимала прямое участие в разработке комплекса по производству антипротонов. ИЯФ долго и результативно работал в этом направлении, сейчас эта работа заглохла. Одна из причин моего визита сюда — понять, насколько Институту ядерной физики будет интересно продолжать работы по созданию импульсных фокусирующих литиевых линз, которые могут использоваться вплоть до следующего поколения ускорителей, в частности, для мюонного коллайдера.

**— Расскажите, пожалуйста, о долгосрочных программах, над которыми будет работать Фермилаб в ближайшие годы.**

— Лаборатория имени Ферми сейчас является мировым лидером в физике высоких энергий. На сегодняшний день Тэватрон самый большой ускоритель в мире, здесь производятся столкновения с энергиями 2 ТэВ: это самые высокие энергии. Тэватрон работает в новом режиме уже шесть лет, была получена рекордно высокая светимость, около трех тысяч физиков со всего мира сейчас заняты обработкой результатов.

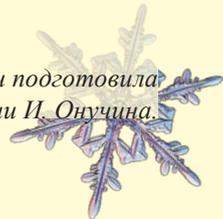
Предполагается, что эта программа продлится до 2009-го года включительно. К тому времени начнёт работать более мощный коллайдер ЛНС в Швейцарии, и тогда не будет смысла заниматься экспериментами на более низких энергиях. Однако есть риск, который состоит в том, что ЛНС не заработает к тому моменту с такими параметрами, чтобы можно было закрывать предыдущие ускорители. Ещё есть надежда на то, что неуловимую частицу Хиггс-бозон, за которой «гоняются» физики всего мира, откроют на Тэватроне: вероятность не нулевая, сигналы, которые соответствуют рождению Хиггса, уже видны, а чтобы исследовать его свойства потребуется дополнительное время. Если сработают эти факторы, тогда будет рассматриваться возможность продолжения работы Тэватрона ещё на какой-то срок, скажем, на год или более.

Как только Тэватрон завершит свою работу, весь ускорительный комплекс Фермилаба будет переноситься на производство протонов, нужных для получения нейтрино в больших количествах (сбрасывая протоны на твёрдотельную мишень). Примерно в 2012 году планируется начать строительство 700-метрового линейного ускорителя на 8 ГэВ, который начнёт производить огромное количество этих протонов для нейтринных экспериментов. Преимущество линейного ускорителя состоит в том, что он позволяет получить высокие интенсивности. После этого Фермилаб станет лидером в производстве нейтрино. Это будет самая крупная в мире нейтринообразующая фабрика на высоких энергиях. Строительство рассчитано на три-четыре года, примерно такой же период займёт подготовка. Это планы на ближайшие годы.

В долговременном плане ставка пока что делается на разработки для линейного и мюонного коллайдеров. Поскольку в мюонном коллайдере мюоны нужно иметь в большом количестве, то, чтобы хотя бы просто начинать с ними работать, линейный ускоритель на 8 ГэВ, который будут строить в Фермилабе, окажется прекрасным подспорьем. Дело в том, что если протоны не полностью использовать для производства нейтрино, а какую-то часть направить на производство мюонов, то можно, например, тестировать элементы этого большого мюонного коллайдера.

Я думаю, что для ИЯФ это тоже интересно: он является ведущей организацией в российской ускорительной физике, и поэтому должен взять на себя лидерство в определении дальнейших перспектив в этой области для России. Хотя необходимость зарабатывать деньги для обеспечения своей жизнедеятельности сильно сужает горизонты, но наличие долговременного плана всё равно необходимо — без широкого научного физического взгляда жить нельзя. Сила ИЯФ всегда состояла в способности поддерживать научную компоненту и иметь широкие перспективы.

*Беседовала и подготовила к публикации И. Онучина.*





## Отчёт о работе профкома ИЯФ за 2007 год

**Состоялась очередная отчётная профсоюзная конференция. «Э-И» публикует в изложении доклад председателя профкома С. Ю. Таскаева. После отчета профкома и ревизионной комиссии директор ИЯФ академик А. Н. Скринский рассказал о научной деятельности института, а председатель профсоюза ННЦ СО РАН А. Н. Попков — о работе профсоюза РАН. Председателем детской комиссии был избран А. Г. Горбатенко. Работа профкома признана удовлетворительной.**

*В мае этого года весь коллектив нашего института «за большой вклад в становление и развитие академической науки в Сибири, подготовку научных кадров и в связи с 50-летием со дня образования» получил Благодарность Президента Российской Федерации.*

*ИЯФ отстоял звание лучшей научной организации в конкурсе «Социальная эффективность и развитие социального партнерства».*

### СКОЛЬКО НАС

За год количество сотрудников в институте немного уменьшилось и составило 2970, в том числе постоянных сотрудников 2582. Если сравнивать с 2005 годом, то количество штатных научных сотрудников уменьшилось с 400 до 392, инженерно-технический персонал — около 570, количество административно-управленческого персонала увеличилось со 198 до 204, а вот количество рабочих уменьшилось существенно: с 1522 до 1410. Членами нашей профсоюзной организации являются почти все сотрудники института, более 400 ветеранов, аспиранты и скоро её ряды пополнят медики поликлинического отделения. Два года тому назад среди штатных сотрудников института не членами профсоюза были 32 человека. По прошествии двух лет 6 из них вступили в профсоюз, а 13 уволились. Средний возраст ияфовцев — 49,8 лет.

### КАКИЕ У НАС ЗАРПЛАТЫ

По итогам 10 месяцев этого года средний начисленный доход постоянных сотрудников института составил  $13,4 \pm 8$  тысяч рублей (первое число — среднее значение, а второе — стандартное отклонение), что на 19% больше со-

ответствующего показателя прошлого года. Президент РФ В. В. Путин, отвечая на вопросы в прямом эфире, сообщил, что реальный доход граждан увеличился за год на 14,4% при инфляции 8,5%, т.е. зарплата повысилась на 23%. Видно, что увеличение зарплаты наших сотрудников отстаёт. Если учесть недавнее обвальное повышение цен на жизненно важные продукты питания и на транспортные услуги, то вообще нет уверенности в том, что реальная зарплата в институте повысилась.

Очень интересная ситуация сложилась в этом году с оплатой труда научных работников. Сначала в ноябре прошлого года правительство повысило надбавки за степень в 2 раза. Затем с 1 июля выделило деньги на стимулирующие выплаты по ПРНД, а 7 сентября, в последний день работы прежнего состава, Правительство РФ подписало постановление «О реализации второго этапа пилотного проекта...», предусматривающее повышение окладов научным сотрудникам с 1 июля 2007 г. в 1,74 раза. Казалось бы, научные сотрудники наконец-то станут жить припеваючи. Но не тут то было, дирекция института по согласованию с профкомом рядом решений (снятием с научных сотрудников грантов ИЯФ и уменьшением выплат по интеграционным проектам) смогла не допустить резкого отрыва зарплаты научных работников от зарплат других (бюджетников на ЕТС). Причина такого решения достаточно проста: нет денег на то, чтобы, не ущемляя научных работников, подтянуть зарплату другим. В итоге средний начисленный доход научных работников повысился за год не в 2 раза, как в большинстве других институтов, а всего на 26% и составил  $21 \pm 10$  тысяч рублей в месяц. Причем

в это повышение значительный вклад в последний момент внесла разовая выплата, когда за последние 3 месяца им перерасчитали оклад (примерно на 4000 рублей больше), но еще не сняли надбавки, поскольку все делалось задним числом. Если для прогноза эту разовую выплату отбросить, то зарплата научных сотрудников по сравнению с прошлым годом увеличилась в пределах 17–19%. Теперь выясняется, что зарплата научных сотрудников полностью обеспечивается бюджетными деньгами. И если в будущем не вводить для них никаких надбавок за выполнение контрактов или грантов РФФИ, то научных сотрудники будут стремиться только писать статьи, чтобы улучшить свой ПРНД. Финансирование большинства институтов РАН действительно улучшилось, поскольку в них количество научных сотрудников составляет примерно 50% от общего числа, и они реально начинают чувствовать положительные эффекты от реализации пилотного проекта. В ИЯФе, где научных сотрудников менее 15%, этот эффект почти незаметен.

Теперь о зарплате остальных сотрудников, труд которых оплачивался по ЕТС. 22 сентября правительство РФ приняло Постановление №605 «О введении новых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных учреждений...», где говорится о скором введении отраслевой сетки, в которой оклады, надеемся, не будут такими мизерными. Не последнюю лепту в принятие этого решения внес профсоюз РАН, который с первых шагов реализации пилотного проекта указывал на недопустимость такого отрыва оклада научных работников от оклада инженерно-технического и вспомогательного персонала. Но за нужные оклады ещё надо биться, а пока в ИЯФе зарплата (оклад и надбавки) поднялась на 15% с 1 сентября. По итогам 10 месяцев, средний начисленный доход рабочих по сравнению с прошлым годом вырос на 15% и составил  $11,5 \pm 6$  тысяч рублей, инженерно-технических работников — на 16% и равен  $12 \pm 5$  тысяч рублей, административно-управленческого персонала — на 19% и составил  $16 \pm 11$  тысяч рублей. Следует заметить, что на эти цифры практически не оказало влияния последнее повышение. И несколько слов по поводу средней зарплат в 13,4 тысячи рублей. Распределение зарплат в институте не совсем нормальное (слово «нормальное» следует понимать как узкий математический термин). Точнее распределение описывается как

нормальное распределение со средним значением 11,1 тысячи рублей для 90 % сотрудников и несколько большая зарплата у 10 % сотрудников, которое не описывается простым распределением.

### КАК РАСХОДУЕТСЯ БЮДЖЕТ

Как и в прошлом году, 73,62 % всех членских взносов формируют бюджет профкома (около 3 млн. рублей), 9,9% идут на оплату труда двух наших освобожденных работников и 16,48% перечисляются в Объединенный комитет профсоюза ННЦ СО РАН (ОКП). Основная часть бюджета профкома (57,7%) расходуется на оказание материальной помощи: 21,5% — на поощрение профактива, 5,5% — на спорт и 15,3% — на культурно-массовую работу.

### КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЮТ КОМИССИИ ПРОФКОМА

18 мая, как раз в день 50-летия СО РАН, был заключен коллективный договор между администрацией и профсоюзным коллективом Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН на 2007–2010 гг.

Комиссия по социальному страхованию (председатель Л. И. Шаманаева, её заместитель Л. В. Хазина), самая большая и активно работающая, занимается распределением путёвок в «Разлив» и на санаторно-курортное лечение. В этом году приобретено 66 ияфовских путёвок, для которых действует следующее правило: институт, согласно колдоговору, компенсирует половину стоимости путёвки, но не более 8000 рублей, а профком — одну четверть, но также не более 3000 рублей. По этим путевкам 16 человек съездили в Белокуруху, а 19 человек — в «Сибиряк». От Объединённого комитета профсоюза ННЦ СО РАН получили еще 15 профсоюзных путевок стоимостью менее 2000 рублей на 14 дней. В итоге были предоставлены путёвки всем желающим с учетом условия, принятого в колдоговоре: сотрудник должен иметь стаж работы не менее 3 лет, путёвки выделяют не чаще одного раза в 3 года.

Симптоматическое увеличение продолжительности срока болезни по больничному продолжается: буквально за три года средняя продолжительность больничного увеличилась с 10 дней до 16. На оплату больничных



На одном из заседаний профкома: (слева-направо) А. В. Васильев, В. Д. Глухов, С. П. Агалаков, Е. А. Недопрядченко, С. Ю. Таскаев, В. И. Евсеенко, Л. И. Шаманаева, Т. Д. Балачевцева, Л. Г. Маркин.

фонд социального страхования расходует уже 92% переведённых средств против 61% в 2005 году, притом, что первые 2 дня стал оплачивать институт. Помимо взросления института, возможно, это действительно является следствием введения новой редакции Трудового кодекса, когда «болеть стало выгоднее»: больничный стал оплачиваться не из расчета зарплаты за все дни последних 3 месяцев, а из зарплаты в реально отработанные дни за последние 12 месяцев.

26 детей полечились и отдохнули в санаториях круглогодичного действия, полностью финансируемых ФСС, и 22 ребенка прошедшим летом отдохнули в детских оздоровительных лагерях при финансовой поддержке со стороны института и профкома.

184 сотрудникам оказана помощь в протезировании зубов (75% стоимости, но не более 4000 рублей), на что было потрачено 568 тысяч рублей. В среднем эта помощь покрывает 50% расходов на протезирование.

В летний период база «Разлив» с 10 июня по 19 августа приняла отдыхающих в количестве 8454 человеко-дня, что на 5% меньше рекордного прошлого года. На базе регулярно проводились различные мероприятия: конкурсы, вечера отдыха, театрализованные выступления.

Из проведенных культурно-массовых мероприятий, помимо уже традиционного вручения солнечных тюльпанчиков женщинам к 8 Марта, можно отметить организацию и проведение праздничного шествия по случаю 50-летия СО РАН.

Активно работает культурно-массовая комиссия (О. П. Шестакова): были организованы 4 поездки в театр, 4 экскурсии в ботанический сад, 3 экскурсии в магазин керамических

изделий «КорН». Впервые 11 апреля на лыжной базе был проведен вечер «Песни под баян». Получило продолжение славное начинание прошлого года — семейный отдых на воде, когда почти 250 сотрудников ИЯФ и членов их семей отправились на теплоходе «Москва-122» до острова Медвежий и прекрасно провели там время.

В мае совет председателей освободил от занимаемой должности председателя детской комиссии Н. С. Заиграеву и временно назначил исполняющим обязанности А. Г. Горбатенко. За прошедший год детская комиссия занималась организацией новогодних праздников (подарки для детей, поздравление Деда Мороза и Снегурочки, проведены два новогодних утренника и впервые — новогодняя дискотека для старшеклассников). Уже третий раз в спортзале ЭП-1 прошли «Веселые старты».

Совет ветеранов (Г. Н. Хлестова, помогает ей З. Н. Гурьянова), занимается оказанием материальной помощи на лечение, зубопротезирование и при финансовой поддержке института проводит традиционные вечера встреч. Принято решение о том, что помощь ветеранам будут оказывать также и первичные профсоюзные организации отделов и лабораторий. Особенно нужна помощь в организации похорон, когда у человека нет здесь близких родственников, а такое, увы, случается. Со стороны института была оказана материальная поддержка пяти одиноким ветеранам, тем, кому за восемьдесят.

Задачей спортивно-оздоровительной комиссии (А. В. Васильев) является проведение спортивных мероприятий, поддержка участия сборных команд института во «внешних» соревнованиях, содействие в развитии материально-технической оснащённости секций и клубов ИЯФ,



обновление спортивного инвентаря, информационная поддержка и координация деятельности спортивных секций и клубов и содействие в организации оздоровительных мероприятий. Традиционно сильна лыжная секция (руководитель И. М. Землянский), которая проводит множество внутриинститутских гонок, 3 детских праздника районного масштаба, кроме того, участвует в соревнованиях СО РАН: наша команда стала обладателем Кубка СО РАН — вроде бы переходящего, но еще от нас не ушедшего. С. Н. Морозов в день своего юбилея организовал и провёл гонку, на которой награждал победителей, но главным победителем в тот день был сам юбиляр. В ияфовских соревнованиях приняли участие 69 сотрудников института и 34 ребенка. По итогам сезона первое место в командном зачёте осталось за лыжниками ФВЭ, которых чуть-чуть не обогнали плазмисты. По инициативе профсоюза РАН проведена Академиада РАН по лыжным гонкам, в которой, кроме ННЦ, участвовали коллективы Дальневосточного отделения РАН и Иркутского научного центра СО РАН. Три сборные команды ИЯФ заняли 2, 3 и 6 места в итоговом общекомандном зачете. Уже 4 год подряд на нашей базе проходят массовые старты «Лыжня России», в которых и наши любители лыжного спорта приняли участие.

Этим летом варварски разрушили и разграбили освещённую трассу длиной 5 км: сначала срезали и вывезли на КамАЗе все столбы, а затем — вырыли весь кабель. Силами института её уже не восстановить, поэтому предстоит большая работа с муниципальными, федеральными структурами и СМИ.

Наши шахматисты (руководитель С. В. Бугаев) провели 9 турниров. Активизировалась теннисная секция (руководитель Д. А. Тригубов, заместитель С. А. Зеваков): проведено два

турнира ИЯФ по настольному теннису в круговом формате. Футболисты (руководитель А. И. Михайлов) приняли участие в восьми турнирах СО РАН, а в феврале провели мини-турнир ИЯФ по мини-футболу с участием 4 команд подразделений института. В течение этого сезона яхта ИЯФ (руководитель парусной секции М. А. Писарев) приняла участие во всех семи соревнованиях, составляющих календарь Новосибирской федерации парусного спорта. На двух крейсерских этапах яхта занимала четвёртые места, в общем зачёте — шестое место + номинация «Тормозной парашют». Сборная команда ИЯФ по волейболу (Г. А. Васильев) является одним из лидеров волейбола в ННЦ СО РАН. Секция стендовой стрельбы (Э. А. Мархель) проводит тренировочные стрельбы и принимает участие в соревнованиях СО РАН. А у недавно созданного горнолыжного клуба (Е. Е. Брагунцова) новоселье: на горнолыжном комплексе СО РАН «Неоком» в п. Ключи установлен вагончик для наших сотрудников.

Задача транспортной комиссии — (С. Т. Судьяров) обеспечить организацию перевозки сотрудников с работы и на работу. Профком признаёт, что количество автобусов недостаточно для перевозки всех сотрудников. Но с учётом текущей финансовой ситуации, когда почти невозможно купить что-то для выполнения научной работы, когда снимаются надбавки из внебюджетного фонда с научных сотрудников, профком не считает себя вправе настаивать перед дирекцией на покупке новых автобусов.

### КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС

Очень большой объём работы в этом году был у временной жилищной комиссии (председатель Н. В. Ступишин), созданной в связи с началом строительства жилого комплекса по

пр. Коптюга. На сегодняшний день зарегистрировано 333 заявления. Право покупки новых квартир в домах жилого комплекса предоставлено 66 сотрудникам, из них 49 занимают должности научных сотрудников (4 г. н. с., 5 в. н. с., 27 с. н. с., 12 н. с. и 1 м. н. с.), 2 — зам. директора, 3 — зав. лабораторией или сектора, 3 — ведущие инженеры. Средний возраст застройщиков равен 47 годам. Недавно был утверждён список первого этапа распределения квартир в жилищных «цепочках» (примерно 70% всех квартир в «цепочках»). Приоритет был отдан сотрудникам с простыми и понятными запросами (например, семья из 4 человек хочет перебраться из 2-комнатной квартиры в 3-комнатную в том же районе) и молодым научным сотрудникам, проживающим в общежитии. Список включает 77 сотрудников (7 с. н. с., 12 н. с., 13 м. н. с., 14 инженеров и 39 других), средний возраст которых 39 лет (самому молодому 27 лет). После того, как эти сотрудники выберут конкретные квартиры, будут распределены оставшиеся. К сожалению, строительство новых домов сопровождается противодействием в разных формах: от воровства бензопил до заявлений в суд. Но несмотря на все эти происки, всё должно закончиться хорошо, и через пару-тройку лет почти 200 сотрудников ИЯФ въедут в лучшую или большую квартиру за умеренные деньги.

### ИЯФ И ПРОФСОЮЗ ННЦ СО РАН

12 марта состоялась отчётно-выборная конференция профсоюза ННЦ СО РАН. Председателем профсоюза ННЦ СО РАН вновь был избран А. Н. Попков, заместителем — С. Ю. Таскаев, в состав Совета от нашего института вошли Е. А. Недопрядченко и Л. Г. Маркин.

В прошлом году мы заключили договор с ООО «Золотая середина» на партию дисконтных карт с ияфовой символикой по значительно более низкой цене. В этом году подобный договор на дисконтные карты с символикой СО РАН уже заключил Объединённый комитет Профсоюза ННЦ СО РАН.

*У профкома есть свой сайт [www.inp.nsk.ru/tradeunion](http://www.inp.nsk.ru/tradeunion), который активно посещают не только сотрудники нашего института. Здесь открыта рубрика «История». В следующем году мы будем праздновать 50-летие института, поэтому несите в профком фотографии прошлых лет и свои воспоминания.*



## Лучшие из лучших

На городском конкурсе профессионального мастерства «Рабочий года», который проводился среди токарей, А. А. Толин (ЭП-1) занял почётное второе место. По условиям конкурса, его участниками были рабочие предприятий и организаций, занявшие первое и второе место в районных конкурсах. Напомним, что в мае этого года А. А. Толин и А. М. Тарасов стали лучшими токарями Советского района и попали в финал.

В таких конкурсах ЭП-1 ИЯФ участвует с 2002 года. За это время сформировался «костяк» профессионалов — токарей и фрезеровщиков, которые, как правило, добиваются на соревнованиях хороших результатов. «Эти люди — наша элита, — комментирует заместитель начальника ЭП-1 А. П. Торшин. — Они показывают себя лучшими не только в конкурсах, но и на производстве».

По информации мэрии Новосибирска, в городском турнире соревнований приняли участие 14 мастеров, которые представляли 12 предприятий города, и 8 учащихся профессиональных училищ. В жюри вошли представители предприятий, учебных заведений, а также специалисты департамента промышленности, инноваций и предпринимательства. В этом году конкурс впервые прошёл по двум номинациям: среди рабочих предприятий и среди лучших учащихся учреждений начального профессионального образования города. Все конкурсанты выполняли теоретическое и практическое задания.

Теоретическое задание, состоящее из 20 вопросов, было основано на тестовой системе. За определённое время участники должны были правильно ответить на вопросы и набрать максимальное количество баллов. Теорию сдавали на равных как начинающие, так и профессионалы. По словам участников, основная сложность теоретической части конкурса заключалась в самой формулировке вопросов, на многие из которых можно было ответить по-разному. При этом приходилось бороться с волнением, которое мешало сосредоточиться.

Практическое задание включало в себя выполнение детали (валика из стали) по чертежу. При подведении

итогов, кроме качества выполненной детали и точности ответов на теоретические вопросы, учитывалось и соблюдение правил безопасности. На выполнение практического задания отводился один час, после этого все участники сдавали деталь на ОТК. Анатолий Толин выполнил задание за рекордное время — 47 минут, и если бы не неточности в параметрах детали, он бы обошёл своего конкурента — Дмитрия Латышева из НЗХК, который в итоге оказался первым.

Конечно, и в практической части конкурса были свои сложности. Участники привыкли работать на станках определённой модели, и было непросто приспособиться к станкам, предназначенным для выполнения конкурсного задания. «Шумахер-то всегда на своей машине катается», — шутит Анатолий Толин. Тем не менее, настоящие профессионалы должны уметь работать на разных станках, что с успехом продемонстрировали наши токари.

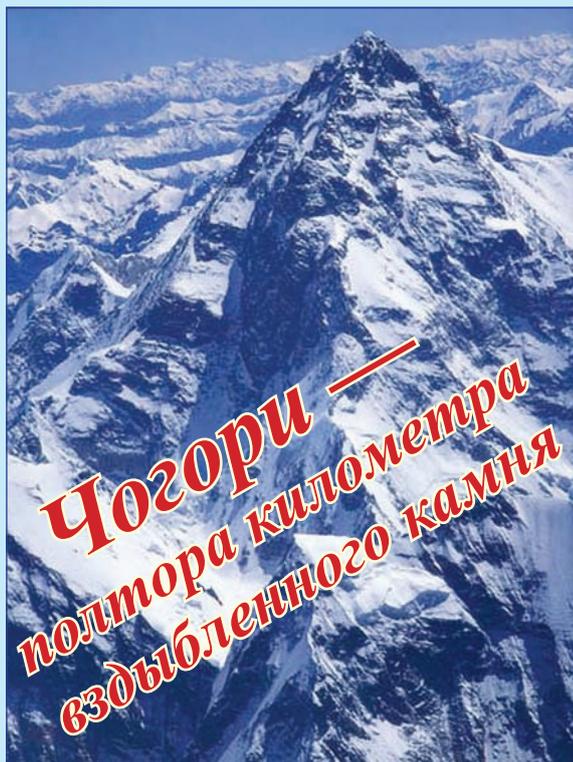
Сформировать команду, обеспечить её инструментом, спецодеждой, транспортом, задать боевое настроение, — забота А. П. Торшина, а подготовкой теоретической части занимался инженер-технолог Б.В. Лобков. Он же участвовал в жюри в качестве представителя ИЯФ на районных соревнованиях и представителя Советского района — на городских конкурсах.

По результатам конкурса среди токарей-профессионалов первое место занял Дмитрий Латышев (НЗХК), второе — Анатолий Толин (ИЯФ), третье — Михаил Тырышкин («Сибтекстильмаш-СпецтехникаСервис»).

Вполне возможно, что в дальнейшем конкурс получит более высокий статус. Помимо районного и городского, будет проводиться региональный этап конкурса, а лучшие рабочие, занявшие призовые места, получают путёвку на федеральные соревнования. Будем надеяться, что наши специалисты ещё не раз проявят себя с лучшей стороны.

*Ю. Бибко.*

*На снимках: А. М. Тарасов (слева), А. А. Толин. Фото Б. Лобкова.*



*После восхождения на второй восьмитысячник мира — К-2 (8611 м) — который находится в Пакистане, двое из его участников, Глеб Соколов и Виталий Горелик, побывали в нашем институте. В конференц-зале собралось много желающих из первых уст узнать подробности об этом сложнейшем восхождении на одну из самых труднодоступных вершин мира.*

Альпинизм нельзя назвать массовым видом спорта, тем более в центре Западно-Сибирской равнины, в Новосибирске. Это и вообще занятие для избранных — здесь и спорт, и образ жизни, и философия. Хотя в новосибирском Академгородке альпинисты всегда были, и были мэтры — «снежные барсы», есть они и сейчас.

**Виталий Горелик** — научный сотрудник Международного томографического центра СО РАН, выпускник физфака НГУ, кандидат физико-математических наук. Он совершил восхождения на такие вершины, как п. Коммунизма, п. Ленина, п. Победы, п. Хан-Тенгри.

*— Виталий, К-2, гору, на которую вы недавно совершили восхождение, называют горой-убийцей. Почему вы выбрали именно её: риск любите?*

— Прежде всего, гора — не убийца, категорически против таких клише. Где презумпция невиновности? Нет, риск я не люблю. Если бы я любил просто риск, я, наверное, пошёл бы в водный туризм. Что касается горы-убийцы, многие горы так называют, Эверест, например: в 1996 году во время страшного урагана там погибло очень много лю-

дей. Все клиенты — «чайники», все были с кислородом — коммерческий альпинизм называется. Чуть-чуть ураган — и трагедия. Всё зависит от профессионализма альпинистов. Горы — не убийцы, вот и К-2 — просто трудная гора, из восьмитысячников, пожалуй, наиболее жёсткая.

Западная стена горы К-2 роскошная, полтора километра вздыбленного камня. Таких стен на больших высотах известно не больше пяти. И это была последняя из них ещё непройденная стена. Наша команда давно задумала это восхождение. Два года назад наши люди ходили на разведку, два месяца жили на леднике, все подступы проверили, посмотрели, насколько гора опасная, как часто бывают камнепады и т. д. И, в общем, решили, что прохождение стены вполне реально, и это будет достойное восхождение. Начали собирать команду, искать спонсоров.

...Стена оказалась достаточно мирной, камнепады бомбили мало и все мимо. Экспозиция была очень удачной — с утра холодно, а вечером допоздна всё было освещено солнцем. И в этом году гора была на редкость благосклонна к восходителям: всех нас пустила и... отпустила потом. В результате в этом

сезоне на неё взойшли около тридцати человек, а из нашей команды — одиннадцать. Погиб только один человек — непальский шерпа из корейской экспедиции.

*— А что самое трудное было в этом восхождении?*

— Длительность. Я уехал из дома 15 мая. 7 июня мы были в базовом лагере и только 22 августа — на горе. 15 сентября я вернулся домой — через четыре месяца! Никогда ещё не было такого длительного восхождения, и причина одна — погода. В горах всё зависит от погоды. Я уже говорил, что К-2 — это самый северный восьмитысячник. Там нет стабильной погоды, там есть стабильная непогода. И окошки погодные в два-три дня, вот их и приходится ждать.

Погода была в начале восхождения, когда мы только-только протапывали подходы — пять часов надо было идти до ABC (advanced base camp), а оттуда ещё целый день добираться до лагеря 1. Когда стена закончилась, выше 8000 метров, шли без страховки. Снег — ненадёжная штука, страховка там практически никакая, поэтому каждый шёл сам по себе, на индивидуальной технике. К счастью, перед тем,



как мы вышли на вершину, дней пять был ураган, ветер всё зафирновал, снег стал жёстким и не лавиноопасным, поэтому мы прошли нормально, достаточно безопасно.

— *Если вы риск не любите, зачем ходите в горы?*

— Как на это ответить... Есть, конечно, стандартные ответы. Но если честно... Я и себе не могу ответить, что меня привлекает... Но знаете, когда я вижу кучевые облака, очень, кстати, похожие на высокие горы, по спине начинают бегать мурашки. Как это объяснить? Уже рефлекс: как только наступает июнь, зацветает цикорий... и всё, надо идти. Скорей всего, горы помогают самооценку повысить: выдержишь ты это или нет. Горы предоставляют тебе возможность без суеты, как бы из другого измерения, посмотреть на свою жизнь, помогают правильно расставить акценты: что-то оказывается мелким и незначительным, что-то наоборот — необычайно важным. Там ты получаешь некую философскую помощь. Общение с людьми: там, как в разведке, каждый человек насквозь виден, внизу очень мало таких ситуаций. Я для себя определил, что в горах с души «жир сходит». Когда у тебя тут, внизу, нарастает самоуверенность, чувство собственной безукоризненности, надо сразу идти в горы, где ты сразу понимаешь — не так всё просто в жизни, старик...

— *А какое у вас самое запоминающееся восхождение?*

— Моя любимая гора — Победа, роскошная гора, на неё можно бесконечно восходить. Впервые я с ней познакомился в 1995 году, мы хотели посвятить восхождение пятидесятилетию Победы. Я сразу же влюбился в неё. Вообще-то все восхождения были запоминающимися. Гора — как женщина, каждая требует своего подхода. Разные районы, разные высоты, разные трудности. Взять Алтай: невысокая гора Белуха, но очень непростая, со своей энергетикой!

— *Вы тренировались на Алтае?*

— Нет, конечно, чтобы тренировать высоту, нужно ходить на высо-

ту. Например, если хочешь провести себя на ледовой технике, нужно выбирать ледовый маршрут, если технический класс — скальный; есть ещё высотно-технической, высотный и класс траверсов. И это деление не случайное, потому что это очень разные восхождения и по технике, и по сложности. Самое интересное и сложное — это высотно-техническое: гора выше 6,5 тыс. метров и холодные стены, здесь вечная зима. Обычно высокие горы не такие сложные, там главное качество — выносливость лошадиная. А здесь техника нетривиальная, поскольку это очень крутая стена, сравнимая с северной стеной Жанну, а, во-вторых, высота и сама гора легендарная.

Что касается тренировок, у нас в Академгородке есть скалодром, на мост ездим тренироваться. Надо всё время бегать, бегать и бегать, тем самым увеличивается площадь кровеносных сосудов, легкие «раскачиваются», дыхание улучшается, организм приучается к дефициту кислорода и т.д. С моей точки зрения, хороший альпинист не должен быть только здоровым, он должен быть изворотливым и хитрым, руководствоваться одной мыслью — выжить...

— *А были опасные ситуации на этом восхождении?*

— Опасно было на протяжении всей экспедиции, начиная от въезда в Пакистан. Как только мы покинули отель в Исламабаде, там взорвали бомбу. Потом заболел мой друг. Спускали его нежно, подносили кислород... Неудачно был поставлен лагерь 4, и нас засыпало сухими лавинами. Опасно было, когда кончилась стена и была неблагоприятная снежная обстановка, но группа, которая шла впереди, всё равно решила идти дальше. Мы думали, что нам придется их спасать: они четверо суток пережидали ураган на высоте около семи с половиной тысяч метров (лагерь 5). А потом пошли дальше, поднялись далеко за отметку восьми тысяч метров, переночевали ещё и там две ночи. Это была очень опасная ситуация. Они справились сами, но это потому, что в

восхождении участвовали «зубры», люди, которые многократно ходили в Гималаи. Например, был Женя Виноградский, ему шестьдесят один год, на его счету восемнадцать восьмитысячников. Рядом с ним чувствуешь себя маленьким мальчиком.

— *Альпинисты — люди суеверные?*

— Очень суеверные: огромное количество амулетиков, у каждого какие-то свои ритуальчики по поводу погоды, удачи и прочего, потому что твоё техническое мастерство — это одно, а удача — совсем другое. Без удачи, будь ты хоть гением, мастером самым «расзаслуженным», а не пойдёт тебе, гора тебя не примет — и нет тебя. В прошлом году на этой горе погибло четыре наших друга, хотя опытные были, именитые, но слетели с лавиной с самой вершины К-2, и никакие регалии не помогли...

Кстати, может быть, поэтому мы выбрали для спуска западную стену: она менее лавиноопасная, чем классический маршрут по ребру Абруцко, особенно в то время, когда мы поднимались. Восхождение по другой стороне совершали американцы, но они поднимались в кислородных масках. Мы — и это прорыв — шли без кислорода (кислород был только для медицинских целей, на всякий случай).

Будем подавать документы на «Золотой ледоруб» (это международный, альпинистский приз, вроде «Оскара» у киношников) — вдруг дадут.

— *Есть у вас мечта, какую гору хотели бы ещё покорить?*

— Как у нас говорят: хороший альпинист — это старый (и живой!) альпинист. Я прекрасно понимаю, что не вечно смогу в горы ходить, но хотелось бы ещё лет десять походить с хорошими людьми в хорошие горы, и чтобы безаварийно. Хотелось бы много куда взойти, не покорить, а взойти: гору, как и женщину, покорить нельзя. Ещё столько гор не пройдено, идёшь по Пакистану, а там такие стены, такая красота, дух захватывает!

Н. Кругликова, «НВС».

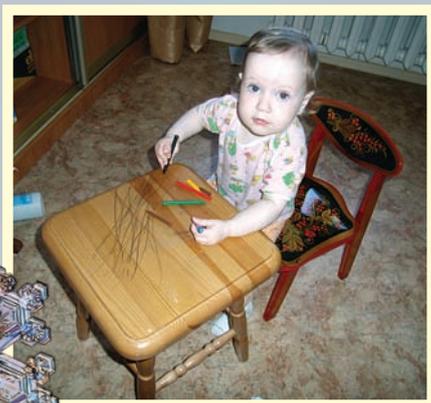
# Дети «Строителей, 13»



Серёга (3 года 3 месяца)  
и Инесса (1 год 9 месяцев) Ракшун:

*Шлагбаум.* Серёжка катает машинки и рассказывает: «Вот, если едет машина по дороге и встречает поезд, то, чтобы не было аварии, опускается бам-шланг». Сестрёнка за ним повторяет в том же ритме: «Бам-бам».

*За ужином:* «Мам, можно колбаску?» «Можно». «А ещё сгущёнку — можно?» «Можно... Эй! Только по очереди!» Разрывается между двумя соблазнами, потом говорит: «Мам, а можно я буду колбаску в сгущёнку засовывать?»



Маленькая художница:  
Лиза Брагина, почти 2 годика.  
«Проба кисти: экономия бумаги».

Так получилось, что мы поселились в этом доме. Кроме нас квартиры получили ещё несколько сотрудников ИЯФ. На этот момент у каждого был свой маленький пупсик, а у некоторых — ещё и старшие. Однородность присутствует: после десяти вечера почти все спят, в солнечный зимний день все санки на улице, если мороженое недорогое, то фантики в мусорной корзине одинаковые. В отличие от дома на Вахтангова, 39, дети у нас маленькие, и нам ещё только предстоит пережить те исследования, которые проводили дети научных сотрудников — «вахтанговцев». Несмотря на юный возраст, школа чувствуется: всё проверяется, разбирается и трясется маленькими ручками. Надо отдать должное родителям — сотрудникам академических институтов: в дело идут не педагогические приёмы, а помощь и объяснения, как и что надо проверять, разбирать и трясти.

*Ф. Подгорный.*



Мишка Подгорный (2 года):

«Баба била-била — не забила! Дед бил-бил — не забил! Мышка прибежала, хвостиком махнула, яичко упало и забилось!».

«Мишутка, ты у меня котёнок?» «Нет!» «Зайчонок?» «Нет!» «А кто?» «Гномик-пингвиник-бабулик-мамулик!!!»

Адрес редакции:  
630090, Новосибирск  
пр. ак. Лаврентьева, 11, к. 423  
Редактор И. В. Онучина

Газета издается  
ученым советом и профкомом  
ИЯФ СО РАН  
Печать офсетная. Заказ № 4607

«Энергия-Импульс» выходит  
одн раз в три недели.  
Тираж 450 экз.  
Бесплатно.

Отпечатано в ОАО «Бердская типография», г. Бердск, ул. Линейная, 5