

ЭНЕРГИЯ



№ 2–3
(325–326),
февраль 2012 г.

сборник

К новым горизонтам



**25 января 2012 года исполнилось
семьдесят лет со дня рождения
академика
Геннадия Николаевича Кулипанова.**

В этот день в конференц-зале ИЯФа состоялся юбилейный научный семинар «Источники рентгеновского излучения четвертого поколения». С докладами выступили коллеги и ученики академика Кулипанова: сотрудники ИЯФа — Е. Б. Левичев, Б. А. Князев, Н. А. Мезенцев, а также В. Н. Корчуганов (заместитель директора по научной работе Курчатовского центра СИ и нанотехнологий, Москва), Б. П. Толочко (д. х. н. ИХТТМ), А. А. Вазина (д. б. н. ИТиЭБ РАН, Пущино), Э. М. Трахтенберг (Аргонская национальная лаборатория, США). Юбилар выступил с докладом «Источники рентгеновского излучения четвертого поколения».

*(Материалы, посвященные юбилею,
читайте на стр. 1–3 и 6).*



*С первой каплей,
С последней метелью,
С праздником юной Весны!
Вас поздравляем, сердечно желаем
Счастья, здоровья, удач, красоты!*



Фото О. Остапенко.



Начало — ВЭП-1

Вся научная биография академика Кулипанова связана с ИЯФом. Сюда он пришел в 1963 году, закончив с отличием Новосибирский электротехнический институт (сейчас — Новосибирский государственный технический университет) по специальности «Электронные приборы».

Судьба сложилась так, что он стал стажером-исследователем как раз в то время, когда шел запуск комплекса встречных электронных пучков ВЭП-1. Это и стало началом научной карьеры Г. Н. Кулипанова. Вспоминая об этом периоде своей жизни, Геннадий Николаевич говорит, что тогда его особенно поразило громадное количество кабелей в пультовой: «Сотни две, наверное, люди работали круглосуточно и даже перерывов, чтобы чай попить, не делали. Фрагмент установки ВЭП-1 — теперь своего рода музейный экспонат — сейчас находится в одном из коридоров ИЯФа. Это место, откуда, обычно, начинаются все ознакомительные экскурсии по институту».

В 1967–1968 годах вместе с другими сотрудниками Г. Н. Кулипанов провел цикл работ на накопителе ВЭП-1 по экспериментальному исследованию нелинейных резонансов и стохастической неустойчивости, ко-

торые были в этой области исследований пионерскими. развиваться новое для того времени направление — генерация синхротронного излучения и его применение для исследований в различных областях науки и технологий.

Г. Н. Кулипанов первым осознал, какие огромные возможности открывает синхротронное излучение (СИ), однако пришлось приложить немало сил, чтобы убедить в этом коллег. В 1973 году в ИЯФе активно начались работы с использованием пучков СИ из накопителей ВЭПП-2 и ВЭПП-3. Биологи, генетики, химики проявили большую заинтересованность и были в числе первых пользователей, круг которых очень быстро расширялся, и в декабре 1981 года был создан Сибирский центр синхротронного излучения коллективного пользования. В течение последующих десяти лет существенно увеличилось число экспериментальных станций, а среди пользователей было уже много зарубежных организаций. Вполне закономерным стало решение Президиума СО АН СССР о преобразовании в 1991 году Центра синхротронного излучения в Сибирский международный центр синхротронного излучения (СибМЦСИ). Он стал отдельным структурным подразделением ИЯФа, своего рода открытой лабораторией, в деятельности которой принимают уча-

Область устойчивости и оптимизма

стие как российские, так и зарубежные ученые и организации.

СИ — инструмент науки нового века

У истоков СИ

В 1971 году в институте начинает

СИ — инструмент науки нового века

В 2003 году была запущена первая очередь лазера на свободных электронах (ЛСЭ), а это значит, что проводить исследования стало возможным с использованием терагерцевого излучения. С 2005 года центр называется «Сибирский центр синхротронного и терагерцевого излучения» (СЦСТИ). Сейчас в СЦСТИ двенадцать действующих станций СИ и шесть — терагерцевого излучения. Если говорить о главных научных направлениях деятельности центра коллективного пользования, то, прежде всего, это фундаментальные и прикладные исследования с использованием синхротронного, а в последние годы — и терагерцевого излучения в физике, химии, катализе, биологии, медицине, экологии, геологии, материаловедении. Здесь разрабатываются новые методы и технологии для микроэлектроники, микромеханики, медицины, экологии, геологии. Ведется разработка и создание лазеров на свободных электронах (ЛСЭ) для исследовательских и технологических целей, а также специализированных источников излучения, экспериментальных станций и необходимых экспериментальных средств. Все эти годы — с момента создания и по сей день — академик Кулипанов руководит этим центром, является несомненным лидером «сишной» команды и обладает непререкаемым авторитетом. В его окруже-



нии всегда много молодежи, в работе центра ежегодно участвуют десятки студентов и аспирантов.

Нужно сказать, что в настоящее время в России действуют всего два центра СИ: СЦСТИ в ИЯФ СО РАН (Новосибирск) и КИСИ в ИАЭ им. Курчатова (Москва). Работы по созданию специализированных накопителей — источников синхротронного излучения в Курчатовском институте также шли под руководством Г. Н. Кулипанова. Первый накопитель — «Сибирь-1» — начал работать в 1983 году, а в 1997 году там же был успешно запущен второй накопитель электронов «Сибирь-2», тоже созданный в ИЯФе.

Обмен опытом и учеба

С 1975 года по инициативе Геннадия Николаевича в нашем институте регулярно организуются и проводятся конференции по синхротронному излучению. Не будет преувеличением сказать, что Новосибирск стал, своего рода, российской Меккой для ученых, работающих в области синхротронного излучения или ведущих исследования с его помощью. Участниками этих конференций было множество российских и зарубежных ученых.

Также СЦСТИ проводит международные и российские семинары, школы по тематике использования и генерации синхротронного и терагерцевого излучения. Геннадий Николаевич — увлеченный пропагандист синхротронного излучения, рассказывать о том, какие возможности оно открывает, и какие результаты уже получены, он может часами, заражая своей увлеченностью любую аудиторию.

Международные проекты

В последние годы под руководством академика Кулипанова



ведутся работы по реализации международных проектов. При его непосредственном участии для научных центров США, Франции, Швейцарии в ИЯФе были созданы эллиптические вигглеры и спиральные ондуляторы для генерации циркулярно поляризованного рентгеновского излучения, а также сверхпроводящие вигглеры с рекордным магнитным полем 7,5–10 Тесла для США, Канады, Германии, Италии, Японии, Великобритании, Испании, Бразилии. Особое место в этой деятельности занимает компактный терагерцевый лазер на свободных электронах на базе микротрона, изготовленный для Южной Кореи.

Организатор науки

Г. Н. Кулипанова знают еще и как талантливого организатора науки. С 1980 года он возглавляет лабораторию 8-0, а с 1992 года по настоящее время является заместителем директора ИЯФа. С 1999 по 2008 годы был заместителем председателя и членом Президиума СО РАН. Геннадий Николаевич с 2001 по 2004 годы активно работал в составе Совета по науке, высоким технологиям и образованию при Президенте РФ.

Г. Н. Кулипанов входит в состав Совета фонда РФФИ, а также

учёного совета ОИЯИ (г. Дубна), является членом Международного комитета Европейского лазера на свободных электронах, членом Научно-технического совета №3 Росатома, членом Международного комитета научной политики в КАЕРИ (Ю. Корея), а также целого ряда других международных комитетов. Он был инициатором побратимских отношений между Новосибирском и южнокорейским городом Тэджон.

Среди множества задач, которые каждодневно решает академик Кулипанов, есть еще одна, требующая постоянного его внимания и участия — подготовка молодых научных кадров. Геннадий Николаевич — профессор кафедры электрофизических установок и ускорителей ФТФ (НГТУ). Среди его учеников — три доктора наук и двадцать кандидатов.

Его умение видеть перспективу и взглянуть на проблему с неожиданной точки зрения, широкий научный кругозор, открытость и удивительная способность найти общий язык с любым человеком создают «область устойчивости и оптимизма». А это так важно в нашем сегодняшнем мире, переполненном стохастическими процессами.

*И. Онучина.
Фото Н. Кулипанов.*



Научная сессия — 2012

27 и 28 января прошла очередная научная сессия
нашего института

Вот уже двенадцатый раз в начале года все научные сотрудники ИЯФа собираются в конференц-зале, чтобы обсудить итоги года прошедшего и обозначить перспективы наступившего. Открыл сессию директор ИЯФа академик А. Н. Скринский.

— Электрон-позитронные коллайдеры — это наша давняя специализация, которая открыла новое крупное направление в экспериментальной физике. До этого были работы А. М. Будкера, Б. В. Чирикова и других, которые знали в мире, но институт стал известен благодаря электрон-электронным, и особенно — электрон-позитронным коллайдерам.

Первые результаты были получены в 1964 году, и все эти годы мы развиваемся, содержание меняется, но при этом сохраняется общее направление. Физика высоких энергий в широком смысле охватывает область экспериментов и в институте, и также включает в себя работу на многих передовых установках за рубежом. Физика ускорителей — это центральный ствол, который объединяет остальные направления.

Теоретическая физика — это область, которая охватывает всю нашу работу. В каждом разделе нашей работы есть вклад теоретической физики, которая развивается как фундаментальная наука.

Очень важной частью нашей жизни в последние двадцать пять лет стала контракт-

ная деятельность. Это дает возможность не только получить дополнительное финансирование, но и развивает нас, повышает технологический уровень.

Понемногу, без серьезной государственной поддержки у нас ведутся поисковые исследования, к какому результату они приведут, пока неизвестно, но так в свое время начиналось каждое из наших направлений.

Сейчас в институте работают следующие установки. ВЭПП-2000 — у этого комплекса есть уникальные свойства, отличающие его от всех других в мире. ВЭПП-4 — старая установка, но она развивается и дает редкие возможности в своей области энергии. Новая жизнь этих установок начнется с пуском нового инжекционного комплекса, надеемся, это произойдет в 2012 году, что снизит «голод» по позитронам и на ВЭПП-2000, и на ВЭПП-4 и создаст инжекционную базу для Супер Чарм-Тау фабрики. Этот проект как установка «Мега сайнс» вошел в число тех, которые государство предполагает поддержать. Хотя здесь еще очень много сложностей.

Предполагается дальнейшее сотрудничество с Супер В-фабриками: в Японии, которая очень быстро строится, и в Италии, которая планируется.

Мы являемся в известной степени лидерами в создании пучков синхротронного излучения во многих зарубежных комплексах за счет наших работ излучающих элемен-

тов, но, к сожалению, здесь у себя мы можем лишь немного улучшить ситуацию. Создание специализированного источника излучения мы начали обсуждать давно, сейчас речь идет об источнике СИ четвертого поколения.

Направление «Лазеры на свободных электронах» развивается активно, мы это ценим и надеемся, что оно будет продолжать развиваться и у нас, и в мире.

Одно из важных условий, без которого институт не может ни жить, ни развиваться — это приток молодежи, прежде всего, научной. Мы заботимся о том, чтобы приходили школьники не только из физмат школы, и не только из Академгородка, но и приезжали из других городов. Встречи с первокурсниками физфака НГУ показывают, что среди них есть способные ребята из разных мест — от Урала до Дальнего Востока. И это очень важно.

— Интересная работа в институте — вот что в первую очередь поможет сохранять и развивать научный потенциал ИЯФа. Международное сотрудничество должно главным образом базироваться на взаимном сотрудничестве. Мы должны способствовать тому, чтобы молодежь хотела работать здесь, сотрудничая с другими физическими центрами, — закончил свое выступление А. Н. Скринский.

Физика ускорителей — ведущее направление в работе наше-



го института. И сессия началась серией докладов, посвященных этой тематике. ВЭПП-2000 — новая ияфовская установка, о работах, которые ведутся на этом коллайдере и на детекторах КМД-3 и СНД, рассказали Д. Б. Шварц, И. Б. Логашенко и В. П. Дружинин. Как работают установки-«ветераны» — ВЭПП-3 и ВЭПП-4 — тема доклада Е. Б. Левичева. Об экспериментах с детектором КЕДР на комплексе ВЭПП-4 сделал доклад К. Ю. Тодышев. Работы по созданию инжекционного комплекса ведутся давно, сейчас они вступили в завершающую стадию — этому был посвящен доклад П. В. Логачева.

Супер Чарм-Тау фабрика — проект, над которым ияфовские физики работают много лет. Он во многом определит будущее не только нашего института, но и, как сказал в своем докладе, посвященном статусу проекта Супер Чарм-Тау фабрики, Ю. А. Тихонов, всего Новосибирского научного центра, будет способствовать научно-техническому развитию НСО и России в целом.

Проект Супер Чарм-Тау фабрики вошел в число шести (из почти ста участвовавших в конкурсе), которые были представлены в Правительственную комиссию по высоким технологиям и инновациям под председательством В. В. Путина. Минобрнауки провело свою оценку и международную экспертизу этих шести проектов. В январе 2012 года состоялось заседание рабочей группы по научной инфраструктуре, где было предложено разделить все проекты на два этапа: три представить в правительство, а над остальными продолжить подготовительную работу. Ияфовский проект получил поддержку ряда видных ученых. Подписаны соглашения о сотру-

ничестве с такими известными физическими центрами, как CERN (Швейцария), КЕК (Япония), INFN (Италия), Институт Д. Адамса (Англия), ОИЯИ (Россия).

Продолжаются эксперименты на установке ДЕЙТРОН, о них рассказал в своем выступлении И. А. Рачек.

Результаты и состояние дел на лазере на свободных электронах (ЛСЭ) — этой теме был посвящен доклад О. А. Шевченко. Первый в мире многопроходный ускоритель-рекуператор работает, на его второй дорожке установлен ЛСЭ с рекордно высокой средней мощностью (0,5 кВт в диапазоне длин волн 40–80 микрон). Излучение нового ЛСЭ выведено на существующие экспери-

ментальные станции еще в 2010 году. Сейчас ведутся работы по запуску ускорителя-рекуператора третьей очереди.

Доклад Н. А. Мезенцева был посвящен экспериментам с использованием СИ на ВЭПП-3 и ВЭПП-4. Здесь сейчас действуют двенадцать экспериментальных станций, выполнено много интересных работ, но, как подчеркнул докладчик, необходимо предпринимать активные действия по созданию в ИЯФе источника СИ, соответствующего современным требованиям, например, в тоннеле ВЭПП-4.

О том, какие результаты получены на плазменных установках ГДЛ и ГОЛ-3 и о дальнейших перспективах этих работ,

Поздравляем!

**Эдуарда Павловича Круглякова,
Геннадия Николаевича Кулипанова,
Алексея Павловича Онучина,
Александра Николаевича Скринского**

*с победой в конкурсе 2012 года и получением грантов
Президента РФ для государственной поддержки ведущих
научных школ.*

Алексея Георгиевича Харламова

*с получением гранта Президента РФ для государственной
поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук.*

Александра Леонидовича Соломахина

*с получением именной премии 2011 года Правительства
НСО и гранта Правительства НСО на проведение
прикладных научных исследований и завершение опытно-
конструкторских работ в 2012 году.*

Дмитрия Евгеньевича Беркаева

*с получением гранта Правительства НСО на проведение
прикладных научных исследований и завершение опытно-
конструкторских работ в 2012 году.*

**Владимира Ивановича Алейника и
Александра Юрьевича Власова**

*с получением именных стипендий Правительства НСО для
аспирантов в 2012 году.*

Окончание на стр. 7.



Заключительной частью семинара стало чествование юбиляра. В адрес академика поступило множество поздравительных телеграмм, одна из них была подписана Президентом РФ Д. А. Медведевым. По поручению полномочного представителя Президента РФ юбиляра поздравил главный федеральный инспектор по Сибирскому федеральному округу В. И. Головкин: «Такие люди, как вы, споконно, уверенно делают свое дело, знают цену и своей работы, и своего коллектива, и эти результаты знают не только в России, но и во всем мире», — сказал он, вручая Благодарственное письмо.

Губернатор НСО В. А. Юрченко, обращаясь к юбиляру, особо выделил такое замечательное свойство его характера, как оптимизм, позволяющий решить любую задачу. Василий Алексеевич рассказал о совместной работе с академиком Кулипановым над таким сложным проектом, как технопарк, который стал, по мнению губернатора, «вторым рождением Академгородка». У истоков стояли академики Добрецов и Кулипанов. Очень много было сделано именно Геннадием Николаевичем, подчеркнул губернатор, без его умения консолидировать людей технопарк сегодня не находился бы на таком уровне. — Впереди у вас много дел, — сказал в заключение В. А. Юрченко, — и я выражаю огромную благодарность и от себя, и от правительства Новосибирской области за тот вклад, который вы внесли в социально-экономическое развитие нашего региона. Губернатор вручил Г. Н. Кулипанову почетную грамоту.

От имени руководства Российской академии наук и Си-

бирского отделения РАН юбиляра поздравил председатель СО РАН академик А. Л. Асеев. Он напомнил об огромном вкладе, который академик Кулипанов внес в развитие той области физики, которая занимается исследованиями в области СИ, и в создание Сибирского центра коллективного пользования. В частности, Александр Леонидович сказал: «Талант Геннадия Николаевича проявился в боль-

К новым горизонтам

шой степени и как физика, и как организатора науки, он обладает настоящей ядерной вулканической энергией и «излучает» мощные импульсы, с помощью которых продвигает работу. Геннадий Николаевич пользуется громадным авторитетом, обладает уникальным талантом переговорщика, удивительным образом умеет расположить к себе людей — и этим вносит огромный вклад в развитие и ИЯФа, и Сибирского отделения, и Академии наук в целом».

Депутат Законодательного собрания НСО, директор Института геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН академик Н. П. Похиленко поздравил от имени председателя Законодательного собрания НСО И. Г. Мороза и вручил почетную грамоту. «Результаты, которые вы получили вместе со своими коллегами и учениками, создают имидж Академгородка, Новосибирска и Сибирского отделения. И как представитель Института геологии добавлю, что мы очень ценим сотрудничество с вами, которое продолжается уже более двадцати лет. Методика, разработанная вами, позволяет нам увидеть и понять

то, что другим способом сделать невозможно, например, какие процессы идут на глубине в две тысячи километров, как устроена наша планета».

Мэр города В. Ф. Городецкий напомнил о том, что академик Кулипанов был инициатором побратимских отношений между нашим городом и южнокорейским Тэджоном, что в дальнейшем способствовало тому, что Новосибирск — единственный город России — был принят во Всемирную ассоциацию городов-технополисов. Пожелав виновнику торжества мно-

го успехов на благо города и во имя его процветания, мэр вручил Геннадию Николаевичу грамоты мэрии и городского совета.

Глава администрации Советского района г. Новосибирска В. А. Шварцкопф поздравил академика Кулипанова с юбилеем и вручил ему памятный адрес.

Представители НГУ, НГТУ, Ассоциации выпускников НГТУ-НЭТИ, многих институтов Сибирского отделения РАН, Москвы и других городов поздравляли академика Кулипанова в день его семидесятилетия.

Всех, кто пришел в этот день в конференц-зал, объединяло желание выразить глубокое уважение к большому ученому и талантливому организатору науки — Геннадию Николаевичу Кулипанову. То, что уже сделано им вместе с коллегами и учениками, сложно даже перечислить, а впереди — новые большие планы и цели, главная — создать в России новый современный источник рентгеновского излучения. Над этим сейчас активно работает «сишная» команда во главе со своим бессменным лидером.

И. Онучина.



Научная сессия — 2012

рассказали в своих докладах П. А. Багрмянский и В. В. Поступаев. Тема доклада А. В. Бурдакова — развитие программы квазистационарных электронных пучков.

О том, для чего нужны инжекторы атомарных пучков и как ведется разработка инжекторов пучков низкой энергии 40–100 кэВ, рассказал в своем докладе «Атомарные инжекторы для термоядерных установок» А. А. Иванов.

Для того, чтобы изучать ядерную физику в области энергий 1–8 ГэВ, новому поколению ускорителей необходимо очень хорошее охлаждение. Работы по созданию установки электронного охлаждения для COSY в течение нескольких лет ведутся в ИЯФе и близятся к завершению. О состоянии этих работ рассказал в своем докладе В. Б. Рева.

С докладом «ЛИУ для рентгенографического комплекса» выступил П. В. Логачев.

Тема доклада С. А. Растигеева — «Результаты и состояние дел на ускорительном масс-спектрометре». Эти эксперименты проводятся в ЦКП СО РАН «Геохронология кайнозоя». Исследуемый образец распыляется на отдельные атомы, затем «поштучно» считается количество атомов редкого изотопа и измеряется его отношение к основному изотопу. Причем содержание регистрируемого редкого изотопа в образце может находиться на уровне 10–12–10–15 относительно основного изотопа, а для УМС-анализа необходимо всего 0,001 грамма вещества.

О проведенной в 2011 году научно-организационной работе рассказал А. В. Васильев. Состояние дел на экспериментальном производстве и планы его модернизации — тема доклада А. Г. Стешова. Два заключительных доклада, с которыми выступил Г. Н. Кулипанов, были посвящены финансовому состоянию института и контрактной деятельности.

В завершение двухдневной работы научной сессии академик А. Н. Скринский сказал следующее: «Такое собрание и обсуждение всех острых моментов нашей жизни — вещь очень полезная. Мы проанализируем те предложения, советы и замечания, которые здесь прозвучали, и учтем их в нашей работе, а через год проведем новую сессию».

И. Онучина.

Это интересно

5 февраля 2012 года люди буквально дотронулись до, вероятно, последнего из крупных, ранее недоступных, географических объектов на Земле. Добурились до подлёдного озера Восток в Антарктиде.

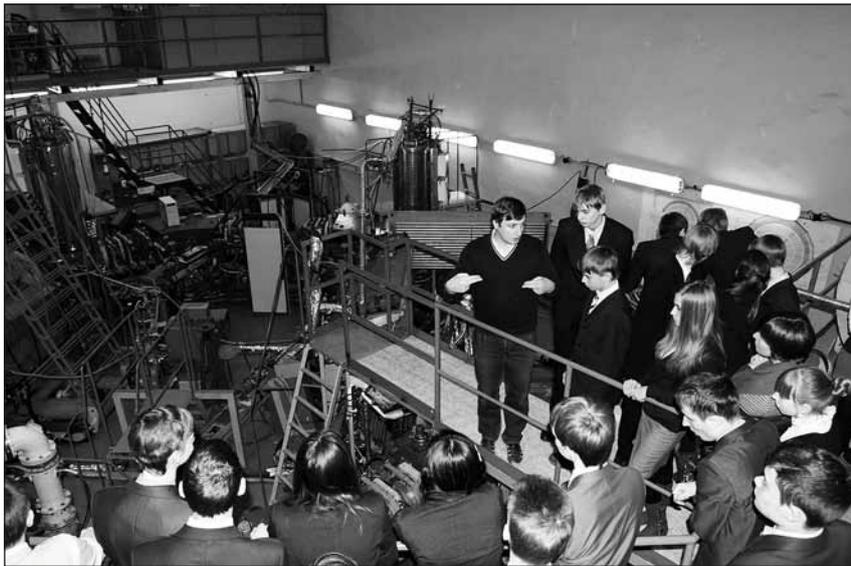
Озеро Восток

То, что озёра под Антарктическим щитом должны быть, говорили еще в XIX веке. Идея проста: под Землёй температура значительно выше нуля, и, если «шуба» изо льда достаточно велика, то точка, где температура принуждает лёд плавиться, находится выше твёрдой поверхности Земли. Значит, ниже — вода, и ей особо деваться некуда. Получается изолированный от внешнего мира водоём с очень интересными характеристиками: давление в 300 атмосфер, высокая степень насыщения кислородом (в пятьдесят раз выше, чем обычно) и довольно высокая температура (вплоть до +10 градусов по Цельсию). Крайне любопытно взглянуть на обитателей этого затерянного мира.



Лавры открывателя озера заслуженно принадлежат профессиональному географу А. П. Капице. В 1959 и в 1964 годах в рамках советских антарктических экспедиций под его руководством была проведена сейсморазведка, в результате которой под станцией Восток были обнаружены две поверхности, от которых отражались звуковые волны. Интересно, что в начале ни сам А. П. Капица, ни теоретик подлёдных озёр океанолог И. А. Зотиков, не поняли, что они наблюдают озеро. Прозрение пришло позже, но это совсем другая история.

Подготовил к публикации Е. Балдин.



А. А. Шошин

Первый шаг в науку

В феврале, в связи с празднованием Дня российской науки, в ИЯФе по традиции прошли дни открытых дверей. С 3 по 16 февраля институт посетили 448 человек в составе пятнадцати групп. Основная часть экскурсантов — это старшеклассники и студенты из Новосибирска и Бердска, а также Кудряшей. Дополнительно была проведе-

на выездная лекция о нашем институте в гимназии №7 на Затунлинке.

Экскурсии включали в себя лекцию-презентацию о деятельности института, которая проводится в конференц-зале, а затем ребятам показывали экспериментальные комплексы. Это были плазменные ловушки ГОЛ-3 и ГДЛ, тандем-ускоритель VITA для бор-нейтрон захватной терапии рака, ускорительные комплексы-коллайдеры ВЭПП-2000 и ВЭПП-4М, а также бункеры синхротронного излучения. Во время одной экскурсии школьники могли познакомиться с работой от одного до трех комплексов.

На лекции гости узнают об основных направлениях исследований ияфовских ученых, о некоторых достижениях, а также о промышленных и медицинских применениях наших разработок. Ребятам обязатель-

но рассказывают об интересных задачах и перспективности работы в ИЯФе, а также об университетах, с которыми сотрудничает институт.

Экскурсии вызывают, как правило, живой интерес со стороны школьников. Среди часто задаваемых вопросов — где мы берем столько энергии для работы установок, не опасны ли наши эксперименты (как в области термоядерных исследований, так и коллайдеров), когда появятся термоядерные реакторы, вырабатывающие электричество, возможно ли с помощью наших знаний создать более мощное оружие и многие другие.

Экскурсии в наш институт проводятся не только в феврале, но и в течение всего года. Например, в 2011 году проведено более 110 экскурсий, в ИЯФе побывало более 2000 человек. Кроме



того сотрудниками института было проведено несколько выездных лекций по физике. Так как число экскурсий растет, совет молодых ученых приглашает молодых активных сотрудников института принять участие в этой работе, а также в организации лекций о нашем институте в школах.

Телефоны председателя совета молодых ученых ИЯФ Шошина Андрея Алексеевича — 329-40-65 и 8-913-393-53-20.

Фоторепортаж Н. Купиной.





Женщина-физик — явление редкое. В преддверии первого весеннего праздника мы решили встретиться с представительницей прекрасного пола, которая связала свою жизнь, как принято считать, с мужской профессией. Елена Старостина — очень живой и обаятельный человек — работает в команде ВЭПП-4 (сектор 1-31), преподает атомный практикум студентам НГУ, вместе с мужем воспитывает сына. И, конечно же, имеет свой взгляд на вопросы о предназначении женщины.



— *Елена Валериевна, как давно вы в ИЯФе?*

— Можно считать, что с 1997 года. Пришла сюда, как многие, студенткой второго курса физфака НГУ. Вначале работала у Гурама Кезерашвили — он занимался фотоядерной физикой на ВЭПП-4. Собственно, с этого и началась моя карьера в ИЯФе. Сейчас продолжаю работать на ВЭПП-4, в основном, в качестве начальника смены.

— *Факультет выбрали целенаправленно?*

— Я шла на физфак, чтобы стать физиком. Иначе это напрасная трата времени. Если бы я хотела стать бухгалтером, пошла бы на бухгалтерский учет.

— *Комфортно себя чувствуете в этой среде?*

— Сложный вопрос, смотря с какой стороны подойти — с формальной или неформальной. С одной стороны — нет, потому что отношение к женщинам в

ИЯФе всегда было настороженное, во всяком случае, у старшего поколения. Поэтому всегда приходилось совершать больше усилий, чем в любой другой среде. С другой стороны, мне нравится коллектив, меня здесь все устраивает.

— *Как считаете, женщина — слабый или сильный пол?*

— Как-то мы с двоюродной тетей сидели в Александровском саду в Москве, и она произнесла: «Грядет эпоха сильных женщин». «Почему?», — спросила я. «Посмотри, сколько здесь дам, и ни одной в юбке или

творчества мало внутренней свободы, нужно иметь желание и готовность ее отстаивать.

— *Что можно назвать вашим хобби?*

— Вероятно, историю. Я люблю изучать древнейшие цивилизации и делать свои выводы на основе изученных материалов. Иногда наблюдаются любопытные вещи, которые, на мой взгляд, можно связать. Сразу скажу, что я далека от Фоменко, и меня порой удивляет, почему его не сдержала научная корректность. Одно дело, когда ты пишешь фантастический рас-

«Я шла на физфак, чтобы стать физиком»

в платье», — ответила она. Действительно, все женщины были либо в брюках, либо в джинсах. Это было лет пятнадцать назад. Сейчас можно наблюдать ту же картину.

Я не склонна делить людей на сильный и слабый пол. Эти понятия родились в позапрошлом веке, и это был век социального неравенства. Но попытки притянуть старое сегодня выглядят довольно нелепо. Нам пора привыкнуть к тому, что все мы люди, и каждый из нас имеет и сильные, и слабые стороны.

— *Вы считаете себя творческим человеком?*

— Да, по состоянию души я творческий человек. Творчество для меня — это внутренняя свобода, когда я делаю то, что мне нравится. Я, может, двор пойду мести слева направо или справа налево. Если я делаю что-то свое, абсолютно неважно, где и как это происходит. Но для

сказ и выдаешь его за действительность, другое — когда ты в это сам всерьез поверил. Я стараюсь опираться на действующие факты, но если нахожу хоть одно противоречие, делаю вывод, что моя теория не верна. А Фоменко часть фактов просто откидывает.

— *Расскажите о своей семье, как проводите время?*

— У меня сын — Сергей, муж, который работает в ИЯФе, и отец, который тоже здесь работает конструктором. Если говорить о досуге, то, когда в семье дети, особенно маленькие, уже не до планирования времени. Ребенок заболел — и все планы тут же перекроились. На выходных мы чаще всего куда-нибудь ездим, например, в зоопарк или в городские парки, на снежные скульптуры посмотреть.

Окончание на стр. 12.



Лыжня России-2012

В воскресенье 12 февраля на лыжных базах СО РАН им. А. Тульского и ИЯФа им. В. Пелеганчука прошел один из этапов юбилейной XXX Всероссийской гонки «Лыжня России-2012». Следует отметить, что в этом году соревнования проводились также в Татарске и Куйбышеве.

На трассы Академгородка вышли более десяти тысяч человек, и это несмотря, что с утра было чуть ниже двадцати градусов мороза.

Перед массовыми стратами состоялась торжественная церемония открытия. К участникам с приветствием обратились председатель Законодательного собрания НСО И. Г. Мороз, первый заместитель мэра г. Новосибирска А. Е. Ксензов, начальник областного управления физкультуры и спорта В. В. Яров, глава Советского района В. А. Шварцкопф и другие.

Участвовать в этих массовых демократичных соревнованиях могли все желающие, главное, чтобы врачи разрешили. Возрастной диапазон юбилей-

ной гонки — от полутора до семидесяти шести лет, экипировка участников — от лыж, сохранившихся с прошлого века, до самых современных профессиональных моделей.

Перед началом гонки чуть потеплело, градуса на 2-3. В соревнованиях приняли уча-

Праздник получился масштабным, ярким и шумно-веселым. Это еще раз подтвердило то, что лыжи и здоровый образ жизни у сибиряков в большой чести. Вот почему сторонники сохранения лыжни в Академгородке, хвойных и кедровых насаждений, вдоль которых проходит лыжная трасса, решили выйти на пикет требованием пересмотреть проект застройки «Камышевской заимки» и перенести часть коттеджей из оврагов р. Камышевки на соседний ровный участок. Всего было собрано около 1000 подписей. Морозная погода создавала трудности и лыжникам на дистанции, и пикетчикам: черни-

ла застывали, приходилось отогревать ручки своим дыханием. Кстати, что многие участники соревнований, которые ставили свои подписи под воззванием сохранить лыжню, говорили о переносе этих стартов на более теплую погоду.

Следует добавить, что 15 февраля губернатор НСО В. А. Юрченко отправил письмо руководителю Федерального фон-



стие не только люди, но и собаки. Надо сказать, что собачьи упряжки встречаются на лыжне довольно часто, да и бегут они резвее лыжников, в среднем 15 километров в час. Несмотря на мороз, любители из Федерации холодного плавания вышли на старт в одних спортивных шортах. При взгляде на них, казалось, что и мороз-то, вроде, не такой уж сильный.



да содействия развитию жилищного строительства А. А. Браверману с просьбой рассмотреть вопрос об изменении планировки поселка для молодых ученых «Каинская заимка». Желаящие могут ознакомиться с проблемой застройки на <http://landsovet.blogspot.com/>. Будем надеяться, что удастся найти разумный вариант, который даст возможность и поселок построить, и лыжню сохранить.

Открытое первенство Советского района

В этом году морозная и малоснежная погода доставляет немало хлопот любителям лыжных прогулок: из-за мороза было отменено несколько соревнований. Так, перенесли первый этап открытого первенства Советского района, и получилось, что второй этап закончился раньше первого, он проходил накануне «Лыжни России-2012». Но, опять же, из-за мороза — было ниже минус 22 градусов, дистанцию уменьшили на десять километров, мужчины бежали двадцать километров, женщины — десять. Среди мужчин призерами стали: Палаткин Илья — НГПУ, Чуралев Виктор — ОИГТМ СО РАН,

Любецкий Максим — СДЮШОР. Среди ветеранов на десятикилометровой дистанции победу одержали Логинов Геннадий — ССМ, Петров Владимир — «Спартак», Боговаров Дмитрий — ИГД СО РАН.

Женщины вышли на дистанции в десять и пять километров малом составе — по два человека. Места распределились следующим образом. Десять километров быстрее прошла Тришкина Анастасия — НГУ, а Абдулазянова Эльвира — Кольцово, пришла второй; на пятикилометровой дистанции Зайковская Антонина — ИК СО РАН обогнала Чурилову Нину — метро. В связи с малочисленностью женского состава, у нашей прекрасной половины есть реальный шанс занять призовое место, так что, милые дамы, приходите, участвуйте и выигрывайте.

*В.Ершов,
фото автора.*



Новогодний турнир по настольному теннису

В декабре — январе в ИЯФе был проведен очередной новогодний турнир по настольному теннису, который выявил сильнейших теннисистов в высшей и первой лигах. Изначально состав участвующих заметно превышал количество завершивших турнир: как всегда, авралы на работе, командировки и болезни сократили ряды игроков. В результате в турнире полноценно участвовало семнадцать человек. Лучшим в высшей лиге стал неоднократный победитель предыдущих турниров Крючков Я. Г. (НКО), второе место занял Дейчули П. П. (Лаб. 9), на третьем месте — Куденков Е. А. (ЭП-1). Непросто было определить 3, 4, и 5 места, так как три человека имели одинаковое количество очков. Это говорит о примерно одинаковом уровне мастерства теннисистов высшей лиги и вероятном выходе их в призеры. В первой лиге победителем стал Белкин В. Г. (ЭП-1), на втором месте — Антонов В. Н. (ЭП-1), на третьем — Жучков К. А. (ЭП-2). Среди женщин, при полном отсутствии конкуренции, на первом и единственном месте — Кузнецова А. Р. (НКО).

С. Зеваков.





— Хотели бы, чтобы сын пошел по вашим стопам?

— Нет, я хочу, чтобы он сам этот вопрос решил, когда придет время. Я собиралась пойти в физику, когда эта профессия была популярной, когда стояли совершенно другие задачи. Сегодня многое изменилось. Сыну пять лет, и в голове у него пока трансформеры и космические базы, хотя в ИЯФе с папой частенько бывает.

— Да, у ребенка должно быть полноценное детство...

— Когда я пошла в школу, то была готова учиться уже по программе четвертого класса. Моей матери все говорили, что она лишила меня детства, но я до сих пор не понимаю этого утверждения. Я полагаю, что раннее развитие — это очень полезно. Ландау, например, окончил школу в четырнадцать лет. Человечество уже знает, как воспитать вундеркиндов, в этом нет ничего сложного. Проблема в том, что общество к этому не готово. Представьте, что появились двенадцатилетние дети, которые будут учить вас жизни. Вы их будете слушать?

— А как же дети индиго?

— Все это чушь. Интеллект любого ребенка можно развить до высокого уровня, это не сложно. Нет никаких детей индиго, просто есть родители, ко-

торые этим «феноменом» озабочены.

— В чем главное предназначение женщины?

— От женщины зависит очень многое. В первую очередь — воспитание детей. Именно мама способна дать ребенку то, что никогда не

бывает, что «ты в гостях». То, что женщина должна сглаживать углы — это штамп. Иногда, наоборот, нужно их заострить, ведь «мужская» логика довольно сильно отличается от «женской».

— Интересно, чем?

— На мой взгляд, везде, где нужно найти решение на основе существующих данных, пусть даже сильно недостаточных, нужна «женская» логика. Чтобы так же найти принципиально новые решения, нужна «мужская», хотя все это в достаточной степени условно.

— Вы считаете себя счастливым человеком?

— Скорее — да, чем — нет. Ощущение полного счастья сродни влюбленности, которое, полагаю, более уместно лет в семнадцать. Сейчас на многие вещи по-другому смотришь. Хорошее

эмоциональное состояние подразумевает, что вы хотите двигаться вперед. А вперед нужно смотреть реалистично. Я понимаю, что многого уже не смогу сделать, даже если очень захочу — например, стать президентом США, но это не повод сесть и разрыдаться.

Цель в жизни — это и есть условие нормального радостного существования.

Ю. Бибко.

«Я шла на физфак, чтобы стать физиком»



«Неужели он настоящий?!» — вся семья в гостях у Деда Мороза в Великом Устюге. Январь 2012 года. Фото из семейного архива.

сможет дать отец, и наоборот. Задача женщины — создать атмосферу в семье. Часто бывает, что кто-то из супругов делает так, как ему неудобно. Атмосфера должна способствовать тому, чтобы такие моменты не накапливались, не суммировались. Всегда нужен разумный компромисс.

В коллективе функции женщины примерно те же. С коллегами можно вести себя так же, как в большой семье, но не за-

Адрес редакции: 630090, Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 11, к. 423.

Редактор И. В. Онучина.

Телефон: 8 (383) 329-49-80

Эл. почта: onuchina@inp.nsk.su

Газета издается
ученым советом и профкомом
ИЯФ им. Г. И. Будкера СО РАН

Печать офсетная.

Заказ №0212

«Энергия-Импульс»
выходит один раз
в месяц.

Тираж 450 экз.

Бесплатно.