

ЭНЕРГИЯ



№ 01–02,
(305–306)
январь–февраль
2011 г.

Сотрудник

С Днем российской науки, дорогие ияфовцы!



Дело жизни

*(Репортаж с юбилейного семинара, стр 1–3).
15 января исполнилось 75 лет академику
Александру Николаевичу Скринскому, директору
нашего института. Этому событию был
посвящен семинар, доклад, с которым выступил
юбиляр, назывался «Успехи физики ускорителей
и физики высоких энергий».
(Читайте в изложении на стр. 4–7).*

В чем смысл нашей жизни — над этим вечным вопросом рано или поздно задумывается каждый человек. Кто-то всю жизнь мечется в поисках ответа, а есть счастливые избранники судьбы, сумевшие уже в юности понять свое предназначение и всю жизнь хранящие ему верность. Вот к таким людям относится и академик Скринский. Его жизнь можно сравнить с полетом реактивного лайнера: за быстрым и мощным взлетом последовал ровный полет с уверенным набором высоты.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

**Елену Ивановну Солдаткину и
Вадима Вадимовича Приходько**

с получением именной премии 2010 года
Правительства Новосибирской области за цикл
работ «Методы улучшения удержания плазмы
в модели источника термоядерных нейтронов
на основе газодинамической ловушки».

Мне по жизни повезло,
Вynesло теченьем
На людей, чьё ремесло
Было увлеченьем.

Очень разные порой,
Всяк свою дорогу,
Но привязаны судьбой
К одному порогу.

Чтобы это оценить,
Надо здесь вариться,
Или рядом жизнь прожить,
С ними раствориться.

Мне по жизни повезло,
Жить не где попало,
Средь людей, чьё ремесло
Смыслом жизни стало.

И. Авербух.



Дело жизни

Именно о достигнутых виновником торжества высотах говорили участники юбилейного семинара. Вторую — поздравительную — его часть вели академики Г. Н. Кулипанов и Э. П. Кругляков. Понимая полную неперспективность, ведущие сразу отказались от попытки перечислить все регалии и награды, присужденные Александру Николаевичу, как на родине, так и за рубежом, а назвали лишь основные — академик Российской академии наук, член Американского физического общества, академик Королевской академии наук Швеции. А. Н. Скринский стал академиком в 34 года, в 41 год — директором самого крупного академического института в СССР и в России. За прошедшие годы сменилось семь руководителей государства, три президента Академии наук, в Сибирском федеральном округе уже третий Полномочный представитель Президента РФ, а в Новосибирской области — четвертый губернатор, и лишь ИЯФ оставался все это время островком стабильности и надежности.

Первым поздравил юбиляра Полномочный представитель Президента в Сибирском федеральном округе В. А. Толоконский. Он зачитал поздравительную телеграмму Президента РФ, в ней, в частности, говорилось: «Талантливый ученый, Вы входите в число физиков с мировым именем. Результаты Ваших исследований позволили значительно расширить научные знания о высоких энергиях и заряженных частицах и сегодня применяются на практике, в том числе, в оборонной и медицинской сферах. За выдающиеся научные достижения Вы были удостоены высоких наград, дважды становились лауреатом Государственной премии Российской Федерации. Коллеги знают Вас и как опытного организатора, более тридцати

лет возглавляющего один из ведущих центров нашей страны по изучению проблем ядерной физики. Здоровья Вам, благополучия и всего самого доброго».

Далее Толоконский сказал, что Александр Николаевич олицетворяет самое главное, что есть в нашей современной истории, столько, сколько сделано им как ученым, трудно оценивать. В стиле ИЯФа есть что-то особое: здесь есть знаменитый круглый стол, за которым проходят заседания ученого совета, и где обязательно пьют кофе, здесь бережно хранятся традиции, заложенные еще учителями Александра Николаевича, и эти традиции сейчас вышли на особый уровень. «Мы гордимся Вами, Александр Николаевич, — сказал, завершая свое поздравление, полпред Президента, — Вы удостоены многих высоких наград, но самое главное, у Вас есть признание Ваших коллег, научного сообщества, учеников. Желаю Вам новых успехов в науке, здоровья, успехов, силы!» А еще В. А. Толоконский добавил, что выполнит свое давнее обещание — завершить строительство лыжной базы, что вызвало всеобщее одобрение и аплодисменты: в переполненном конференц-зале института было много любителей этого вида спорта, в том числе, и виновник торжества.

Эстафету поздравлений принял В. А. Юрченко — губернатор Новосибирской области. Василий Алексеевич подчеркнул, что академик Скринский много сделал для того, чтобы во всем мире знали о Новосибирске и Новосибирской области, вместе со своими коллегами ему удалось успешно решить такую сложную задачу как коммерциализация научных разработок. «Я уверен, — сказал в заключение Юрченко, — что Ваши ученики, Александр Николаевич, — пойдут дальше и сделают еще больше, приумножив

Ваши достижения и прославив ИЯФ».

Председатель Сибирского отделения РАН директор Института полупроводников академик А. Л. Асеев передал юбиляру памятный адрес президиума Российской академии наук, вручил грамоту, а также памятный адрес и Знак отличия СО РАН. Александр Леонидович подчеркнул, что академик Скринский — безусловный авторитет и эксперт в своей области, а ИЯФ — один из мировых центров ядерной физики. Два метода, предложенные и разработанные в ИЯФе — метод встречных пучков, а также электронное охлаждение — были использованы на самом крупном физическом проекте начала этого века Большом адронном коллайдере (БАК). «Я думаю, — продолжил академик Асеев, — что лучшим подарком и Александру Николаевичу, и всему коллективу института будут наши усилия по обеспечению принятия в ближайшее время решения по строительству здесь С-тау-фабрики». Эти слова были встречены бурными аплодисментами всего зала. Кроме того здесь должен быть построен источник синхротронного излучения четвертого поколения, сказал далее председатель Сибирского отделения, мы должны обеспечить лидерство Новосибирска в этой области на много лет. «Нет никаких сомнений, — выразил уверенность Александр Леонидович, — в том, что в ИЯФе будут получены новые высокие результаты в области ядерной физики».

В адрес юбиляра пришло много приветственных писем, адресов, телеграмм, в том числе, правительственных — от министра образования и науки А. А. Фурсенко и его первого заместителя С. Н. Мазуренко, от директора Национального исследовательского центра «Курчатовский



институт» М. В. Ковальчука, от генерального директора Госкорпорации «Росатом» С. В. Кириенко, от председателя комитета по науке и наукоемким технологиям Государственной думы РФ академика РАН и РАН В. А. Черешнева. Были получены поздравления от вице-президента РАН академика А. Ф. Андреева, секретарей отделений РАН — физических наук; энергетики, машиностроения, механики и процессов управления и других. Много поздравлений пришло от членов Российской академии наук, от академических институтов, от ядерных центров — российских и зарубежных.

Вот фрагмент письма бывших ияфовцев, которые сейчас работают в лаборатории Ферми (США): «Спасибо, Вам, Александр Николаевич, за Ваши плодотворные идеи в самых различных разделах ускорительной физики и физики высоких энергий, которые мы — птенцы гнезда ИЯФа — продолжаем использовать и развивать. Отличного Вам здоровья и свершения Ваших планов!».

Следующим поздравил юбиляра председатель Законодательного Собрания НСО И. Г. Мороз, он вручил академику Скринскому почетную грамоту и выразил уверенность в том, что в стенах ИЯФа будет сделано еще много выдающихся открытий.

Мэр Новосибирска В. Ф. Городецкий и председатель Совета депутатов города Новосибирска Н. Н. Болтенко поздравляли юбиляра вместе. Мэр, вручив памятный адрес, напомнил, что академик Скринский является Почетным жителем Новосибирска и сделал большой вклад в процветание города. Городецкий, вернувшись к теме лыжной базы, заверил, что она — лыжная база — будет лучшей не только в Новоси-

бирске, но и в большом регионе. Это оптимистичное заявление было встречено одобрительными аплодисментами. «Вы, дорогой Александр Николаевич, своим трудом, научными открытиями прославляете наш город, — продолжила поздравление Надежда Николаевна Болтенко, — мы, новосибирцы, гордимся Вами! Долгих Вам лет и новых открытий!»

Сибирское отделение пополняет свои ряды за счет многих университетов нашей страны, но для ИЯФа самыми важными являются два — Новосибирский го-



сударственный университет (60% научных сотрудников ИЯФа — выпускники НГУ) и Новосибирский государственный технический университет (40% — выпускники НГТУ, а если добавить инженерный состав, то НГТУ обеспечивает нашему институту 60% специалистов научно-инженерного звена).

Ректор НГУ В. А. Собянин в своем поздравлении отметил огромный вклад Института ядерной физики в становление университета, также он сказал, что, бывая в различных физических центрах, он всегда отмечал, что каждый раз, когда заходит речь об исследованиях на ускорителях, всегда вспоминают Институт ядерной физики и две фамилии — Будкер и Скринский. «Я от всех факультетов нашего университета, — продолжил Владимир Александрович, обращаясь к юбиляру, — поздравляю Вас, же-

лаю, чтобы ИЯФ процветал, надеюсь, что еще долгие годы мы будем работать вместе». Ректор НГУ вручил памятный адрес и Знак отличия.

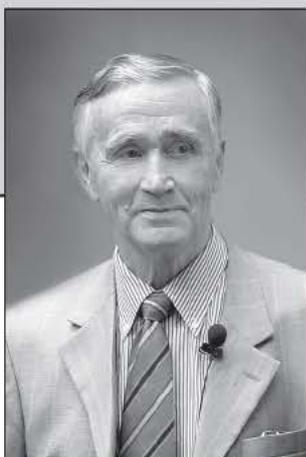
От НГТУ на этот семинар прибыла целая команда во главе с ректором. Николай Васильевич Пустовой особое внимание уделил такому важному направлению в деятельности ИЯФа как подготовка специалистов. «НГТУ исполнилось уже шестьдесят лет, более сорока пяти лет назад по инициативе ИЯФа был создан первый в Сибири физико-технический факультет на базе НЭТИ, который и по сей день успешно действует. Сейчас много говорят о подготовке специалистов, а я думаю, нужно просто брать нашу физтеховскую систему и широко ее использовать, тогда все будет нормально. Молодежь нужно воспитывать «с пеленок», как это делает ИЯФ». За-

вершая свое поздравление, Николай Васильевич пожелал, чтобы ИЯФ поддерживал и продолжал эту традицию долгие годы.

На семинаре присутствовал человек, который незадолго до создания Сибирского отделения преподавал в Московском физтехе, не только обучал математике многих будущих сотрудников СО РАН, но и сам стал одним из первых сотрудников СО РАН — академик Л. В. Овсянников (ему сейчас 91 год). Он поздравил Александра Николаевича с юбилеем и пожелал здоровья и творческих успехов.

В репортаже совершенно невозможно перечислить все поздравления, прозвучавшие в адрес юбиляра, объединяло их одно: глубокое уважение к человеку, чьим главным делом жизни стало высокое служение науке.

И. Онучина.



Академик А. Н. Скринский Успехи физики ускорителей и физики высоких энергий

Первая наша крупная экспериментальная работа, принесшая серьезный результат, — это установка со встречными электрон-электронными пучками. Она была задумана в 1957 году, после предложения Дж. О'Нила (Принстон, США). Однако это предложение вызывало большие возражения среди абсолютного большинства специалистов. Они считали, что все это невозможно, потому что пучки должны быть интенсивными, очень тонкими по поперечному сечению и

долгоживущими в накопителях (это слово вошло в ускорительную сферу именно в связи со встречными пучкам). Причём эти параметры должны были быть на порядки лучше достигнутых к тому времени на ускорителях. В главных чертах первый электрон-электронный коллайдер (названный ВЭП-1) был разработан нами еще в Москве. Его основная часть изготавливалась на Турбогенераторном заводе в Новосибирске, затем ее привезли в Москву, там собрали и уже оттуда, в 1962

году, перевезли в Новосибирск. Первые пучки были захвачены в ВЭП-1, в 1964 году получена первая светимость, а закончены эти эксперименты в 1967 году.

В 1963 году на конференции по ускорителям высоких энергий в Дубне впервые встретились все группы разных стран, которые занимались встречными пучками. В мире их было много, но «к финишу», экспериментам по электрон-электронному рассеянию, пришли две



группы — Стэнфордского университета и нашего института. Все происходило параллельно: первый пучок, первое рассеяние, первый и последний эксперимент. И там, и там в 1967 году одновременно закончили работу. Стэнфордская установка была больше в три раза по размеру и соответственно — по энергии. Самое главное — эксперименты в Новосибирске и Стэнфорде показали, что работать и получать значимые результаты на встречных пучках можно.

Но ещё в 1959 году Володя Байер сказал Будкеру, что электрон-электронные встречные пучки — это, конечно, интересно, но гораздо интереснее электрон-позитронные встречные пучки. Эта задача была ещё намного сложнее — ведь нужно было произвести и накопить ещё и интенсивные пучки позитронов, частиц антивещества. Однако мы пришли к выводу, что теоретически все сходится и можно говорить о том, чтобы поставить электрон-позитронные эксперименты.

С первыми десятью страницами предпроектного материала Будкер пришел к Курчатову, который разослал эти материалы трем самым квалифицированным специалистам по физике элементарных частиц и по ускорителям. Фамилии двух мы не

знаем до сих пор, а третий известен — это был академик Векслер. И все эксперты дали очень заинтересованные, но категорически отрицательные ответы — «нереализуемо!». Но И. В. Курчатов понял, что направление очень интересное, а молодая команда, может быть, справится с предстоящими огромными трудностями.

И мы справились. А когда Векслер приехал в ИЯФ, увидел пучок синхротронного излучения из ВЭП-1, то сказал за круглым столом, что ошибался, да-

вая отрицательный отзыв, и поздравил коллектив института с таким большим успехом.

В 1967 году институту за эти исследования была присуждена Ленинская премия. И в том же году, уже после присуждения премии, мы опубликовали первую работу по аннигиляции электронов и позитронов в области так называемого р-мезонного резонанса, которая произвела очень большое впечатление.

В конце 1969 года возможности коллайдера ВЭПП-2 были исчерпаны. При этой светимости радикально новых экспериментов ставить было уже невозможно, поэтому мы преобразовали этот комплекс в комплекс ВЭПП-2М, где старый накопитель использовался в качестве бустера. А на коллайдере стали проводиться эксперименты, абсолютно недоступные для ВЭПП-2: у новой установки светимость была в сто раз больше.

Одной из интересных работ было прецизионное измерение масс многих элементарных частиц. Это тоже был важный этап в нашей жизни, отмеченный разными премиями, и он до сих пор продолжается. Нужно сказать, что в течение двадцати пяти лет в своей области энергий — до 1,4 ГэВ — это была рекордная по светимости установка.

Было проведено много важных экспериментов. В частности, к тому времени была достигнута высокая точность в измерении аномального магнитного момента мюона, но интерпретировать это, понять, как это сказывается на понимании физики, без знания результатов экспериментов на ВЭПП-2М было невозможно.

В 2000 году эти эксперименты были остановлены и вместо ВЭПП-2М задуман новый кол-

Поздравляем!

*С успешной защитой диссертаций на соискание учёной степени
доктора технических наук*



**Александра Дмитриевича
Хильченко**

и



**Петра Ивановича
Немытова.**

*Учёная степень кандидата физико-математических наук
присуждена*



**Дмитрию Евгеньевичу
Беркаеву,**



**Андрею Владимировичу
Грабовскому,**



**Павлу Алексеевичу
Пиминову,**



**Игорю Валериевичу
Тимофееву.**

Учёная степень кандидата технических наук присуждена



Михаилу Васильевичу Коробейникову.

лайдер — ВЭПП-2000, который имеет на порядок или на полтора порядка более высокую светимость и примерно в полтора раза более высокую энергию.

Программа экспериментов на ВЭПП-2000 очень большая, будет идти несколько лет, и что важно — она дополняет, как и все наши исследования, те исследования, которые ведутся в мире. В частности, изучение рождения пар протонов и антипротонов и нейтронов и антинейтронов на самом пороге их рождения. Эта область практически неизвестна, она будет изучаться на установке ВЭПП-2000. Кроме того, будет расширено до этой энергии и изучено с высокой точностью рождение адронов.

Но вернемся немного назад. В 1964 году был построен 13-й корпус, это был период, когда создавались комплексы ВЭПП-3 и ВЭПП-4. Позитроны рождаются, инжектируются в Б-4, ускоряются, инжектируются в ВЭПП-3 и дальше ускоряются примерно до 2 ГэВ и инжектируются в ВЭПП-4. В следующем цикле электроны точно так же ускоряются. Работает эта установка уже давно. У нас была трагическая ситуация в 1985 году с пожаром, которая, с одной стороны, сильно задержала наши работы, а с другой — позволила радикально модернизировать комплекс ВЭПП-4.

Одной из главных частей этой установки является детектор КЕДР. Особенностью этой



детектирующей установки, которая позволяет получать хорошие прецизионные результаты, является наличие тридцати тонн жидкого криптона, который в течение многих лет постоянно находится внутри детектора и позволяет идентифицировать частицы и проследить их судьбу.

Это основное отличие установки ВЭПП-4, где мы можем ставить эксперименты по так называемой двухфотонной физике и измерять, с какой энергией остались электрон и позитрон после столкновения. В центральном детекторе видны соударения двух почти реальных гамма-квантов, что дает знание о фотон-фотонных взаимодействиях. Эта часть физики еще очень плохо исследована. Мы надеемся продвинуться в этой области, программа большая, интересная. Несмотря на то, что эта установка не рекордная по энергии и по светимости, у нее есть такие особенности, которые позволяют сделать то, что не может быть сделано на других установках в мире.

Еще с 90-х годов мы работаем над идеей создания новой установки, которую называем С-тау-фабрика. Для этого нужно построить коллайдер на полную энергию 5 ГэВ. Несмотря на то, что ВЭПП-4 может работать на полной энергии 10 ГэВ, и даже немного больше, но светимость нужна в тысячи раз выше, чем светимость ВЭПП-4, и гораздо выше, чем светимость конкурирующих устано-

вок, которые раньше работали или работают сейчас при этой энергии.

Мы уже заметно продвинулись в строительстве С-тау-фабрики. Уже работает новый инжекционный комплекс и ВЭПП-2000. Сделаны все тоннели, теперь нужно делать электрику, управление и так далее. И еще не построив С-тау-фабрику, мы получим гораздо лучшие условия для проведения экспериментов, что на много лет определит развитие физики элементарных частиц в этой конкретной области энергий.

Мы всегда сосредоточивали основные силы на экспериментах, на создании установок для этих экспериментов в нашем институте. К нам приезжают физики, чтобы принять участие в экспериментах, но мир намного больше, чем ИЯФ, и большое значение имеет участие ияфовских физиков в экспериментах на зарубежных установках, имеющих рекордные параметры. Это исследования на В-фабриках — такие установки похожи на наш ВЭПП-4, но с производительностью в сто раз выше, и даже больше. Одна такая установка уже отработала свое в США, ВаВаг в Стенфорде, а установка Belle в Японии еще работает. Две наши группы участвовали в создании этих комплексов, а теперь продолжают работу по обработке результатов с этих комплексов.

Мы также участвуем в создании и использовании поля-

ризованных протонных встречных пучков в коллайдере национальной лаборатории США. Это большая установка, которая может работать в ион-ионном и протон-протонном режиме до энергии 400 ГэВ.

Уже много лет в мире развиваются направления линейных коллайдеров. Прежде всего, электрон-позитронных, и других вариантов — фотон-фотонных — встречных пучков. Это направление было сформулировано, и первичные шаги сделаны еще в начале 70-х годов в нашем институте, но теперь много лабораторий во всем мире этим занимаются. ИЯФ тоже принимает в этом участие.

Большой адронный коллайдер (БАК) в ЦЕРНе — это установка с периметром кольца 30 км с протон-протонными встречными пучками, в создание которой мы вложили много усилий. ИЯФ сделал высокотехнологического оборудования — то есть разработал, изготовил, доставил и запустил — на 200 млн долларов. Это больше, чем сделали для этого проекта все лаборатории США. БАК — это глобальный проект, который хотя и считается европейским, но в нем принимали участие и США, и Япония, и Россия.

Еще одна часть нашей работы — синхротронное излучение и лазер на свободных электронах (ЛСЭ). Родилось это направление как попутное использование в так называемом «паразитном» режиме во вре-



мя работы наших коллайдеров. Кроме генерации самого синхротронного излучения, которое используется многими институтами Сибирского отделения, мы помогаем в создании соответствующей аппаратуры и генераторов СИ. Так же основной вклад сделали наши специалисты в разработку и создание двух накопителей специализированного источника синхротронного излучения. Курчатовского института.

В Зеленограде двадцать пять лет назад началось строительство технологического накопительного комплекса. Есть надежда, что в этом году финансирование, добываемое с большими трудностями, будет получено, что позволит нам закончить этот комплекс.

Наши разработки по СИ — генераторы, аппаратура — работают по всему свету, их нет разве что в Антарктиде и Африке.

На территории нашего института мы хотим построить современный генератор СИ, который был бы лучше, чем те, которые существуют на сегодняшний день. Очень важно, чтобы в России появился самый передовой, привлекательный как внутри страны, так и для зарубежных лабораторий, новый центр СИ.

Активно идут работы на лазере на свободных электронах. ЛСЭ. построен в 11 здании Института химической кинетики и горения. В ИЯФе разработан новый подход к генерации когерентного излучения. Запущены две очереди ЛСЭ, в полном виде будет четыре дорожки.

Мы продолжаем изготавливать ускорители для прикладных целей, в разные страны мира их поставлено более 180. Основным потребителем этих машин стал Китай, сейчас там работают пятьдесят наших ускорителей.

А для Новосибирска, для ННЦ, технопарка мы предлагаем с минимальными затратами, при имеющихся уже ускорителях, создать Облучательный центр.

Знаменитый физик Нильс Бор в 1936 году написал, что, к сожалению, чем обширнее становятся наши сведения о ядерных реакциях, тем отдаленнее представляется перспектива использования ядерной энергии. А через шесть лет заработал первый ядерный реактор. Поэтому наши оценки того, что фундаментальная физика даст для народного хозяйства, могут оказаться совершенно неправильными. Необходимо относиться к фундаментальной физике серьезно, потому что именно фундаментальная физика рождает принципиально новые технологии.

*Фото с юбилейного семинара
Н. Купиной.*



Рубрику ведет к. ф.-м. н. Евгений Балдин

Встречные пучки

Как физики познают мир? В каком-то смысле, как дети. Один из популярных способов выяснения из чего состоит любимая игрушка — это взять её и со всего маху кинуть в стенку. Очень похоже на эксперименты с неподвижной мишенью, на которую направляют пучок элементарных частиц. Всем хороши подобные физические упражнения, но значительная часть закаченной в движущийся объект энергии уходит в кинетическую энергию осколков. Чем больше закачиваем — тем большая часть теряется. И тут на помощь приходят встречные пучки, где вся энергия движущихся в лобовую атаку объектов идёт в полезное дело.

Идею столкнуть два пучка частиц высказывали многие физики ещё в начале XX века. Сама идея проста, но как это реализовать в железе, окончательно разобрались только в шестидесятых годах, и ИЯФ был здесь в первых рядах. Всё началось с установки ВЭП-1 (встречные электронные пучки), который команда Г.И. Будкера привезла из

Москвы.

Ускоритель на встречных пучках или коллайдер — это очень сложная система, но с физической точки зрения там всё сейчас очевидно. Для того чтобы понять, как он работает, физику достаточно прилично знать механику и электродинамику. И всё.



ВЭП-1 «на пенсии».



С 1964 года — без малого полвека — мы с друзьями проводим отпуск на притоках Енисея. Я за эти годы боле тридцати раз побывал там. Путешествуем чаще всего вдвоем или втроем. Как правило, на резиновой лодке или байдарке. Сначала с ружьём, но затем только с удочкой и спиннингом. Ну, и конечно, с фотоаппаратом — от пленочного «Зенита» до цифровых зеркалок «Pentax». Основное занятие — рыбалка и приготовление рыбных блюд, иногда — сбор ягод: молочная каша по утрам пополам с вареньем — мечта Буратино.

Вот и в прошлом году с Гришей Куркиным, постоянным спутником и нашим кормчим (в смысле «рулевым»), главным образом, но и не в последнюю очередь («кормильцем»), посетили реку Вороговку.

За последние годы мы побывали здесь уже десять раз. Енисей в районе села Ворогово часто фигурирует в весенних сводках о ледяных заторах и наводнениях, а летом — в связи с лесными пожарами. Правда, в этом году — ни наводнений, ни пожаров. Все переместилось в европейскую часть страны. Дожди в этом году были, но так получалось, что дождь днём начинался тогда, когда мы добирались до очередной избушки и успевали переташить под крышу нехитрую поклажу. Дождик моросил в основном ночью, а днём светило солнце. Иногда днём мешал ветер, такой сильный, что не всегда удавалось забросить снасть. Но всегда можно было добыть несколько рыбок, чтобы сварить уху и поджарить на сковородке.

За эти годы заметно увеличилось количество туристов. Раньше Вороговка в какой-то мере была защищена от владельцев моторных лодок порогом вблизи устья, но теперь появились надувные лодки с водометами, которым и пороги не страшны. Соответственно стало меньше рыбы, а встречи с представителями животного мира стали совсем редкими. Белку и бурунду-



Э. Неханевич

Люди и звери (Енисей — Вороговка / 2010)

ка в окрестностях Академгородка встретишь гораздо чаще, чем в тайге. Правда, в прошлом году медведь ночью прошел по берегу метрах в пятнадцати от нашей палатки и слопал килограмма два заготовленной нами рыбы, которая охлаждалась в воде. Да ещё и разодрал в клочья два полиэтиленовых мешка, в которых рыба хранилась. Даже «спасибо» не сказал. А может быть, не стал будить из деликатности. Иногда нам приходилось заменять в окнах охотничьих избушек полиэтиленовую пленку, пострадавшую от

медвежьих лап. Местный охотник рассказывал, что с некоторых пор у медведей стало забавой рвать полиэтилен, которым затянуты окна. Причем эта забава появилась почти одновременно у многих косопых и на огромной территории — более тысячи квадратных километров. Как будто они способны делиться опытом, используя какой-то таёжный телеграф.

Живьем медведя мы видели всего один раз. Правда, Куркин собирал однажды бруснику по соседству с мишкой, но близко знакомиться с ним не стал. А медведя мы встретили при таких обстоятельствах. Было это году в 82-м. Мы спускались по Вороговке. Куркин — на байдарке с нашими рюкза-

заками и ружьями, там же был и фотоаппарат. Мы с Глуховым шли по правому берегу, а Юра Свиридов (по прозвищу Бывалый) с удочкой — по левому. Время подходило к обеду, а часа за два до этого мы

встретили рыбаков, которые предупредили нас, что видели, как волк гнал оленя вниз по течению. Вот в нескольких метрах от тропы мы с Глуховым и наткнулись на этого оленя, вернее, на то, что от него осталось после волчьего обеда — шкура да кости, собранные в одну кучу. Мы, естественно, решили, что пора и нам пообедать. Отошли подальше от места волчьей трапезы. Гриша был недалеко, помахали ему рукой, чтобы к берегу приставал, а Свиридова не было видно за островом. Противоположный бе-





рег был затянут дымком — в округе полыхали лесные пожары. Стали всматриваться — видим сквозь дым, слегка переваливаясь, движется не спеша коренастая фигура, похожая на Бывалого. Потом присмотрелись — да это же медведь! Причем спереди он выглядел сравнительно стройным, совсем не таким толстяком, как его по телевизору показывают. Видимо, он направлялся к остаткам волчьего обеда. Мишка подошёл к реке и стал лапой воду пробовать — не слишком ли холодная. А Бывалого не видно. Мы начали кричать: «Юрка! Медведь!» Тут медведь приподнялся на задние лапы, немного помедлил, а потом сиганул в тайгу, лихо перемахнув через прибрежный кустарник. Юра потом сказал, что медведя он видел, но у него как раз клевало, а медведь оказался ему добродушным и совсем не опасным.

Хотя встречи с представителями животного мира редки, наблюдать за ними интересно, отмечая какие-то «человеческие» черты в их поведении. Таёжный телеграф из этой же серии. А вот более свежие факты. В этом году наблюдал, как лоси переправлялись через Вороговку. Сначала семейка (папабык, лосиха и телёнок) вышли на берег и осмотрелись. Так как я находился довольно далеко от них, они меня или не заметили, или решили, что я для них не опасен. Бык первым вошел в воду и оглянулся, как бы приглашая следовать за ним. Следом в воду вошла лосиха, а за ней — лосёнок. Когда лосёнок поплыл, то на поверхности оставались только глаза и уши. Крупный лось просто шагал по дну, постоянно оглядываясь на своего отпрыска. Когда перешли реку, лосиха с лосёнком отряхнулись, подняв облако брызг, а папаша обошёл их как бы осматривая. Я же всё это время бежал к ним, достав на ходу фотокамеру и делая снимки. Наконец, они меня, похоже, заметили и скрылись в тайге. Впереди шел лосёнок, за ним — мамаша, глава семейства прикрывал отход. Позировать не стали. Другое дело — большая жаба, которую я увидел на берегу. Она, похоже, с удовольствием позировала, не двигаясь и не мигая, глядя прямо в объектив. А сколь-

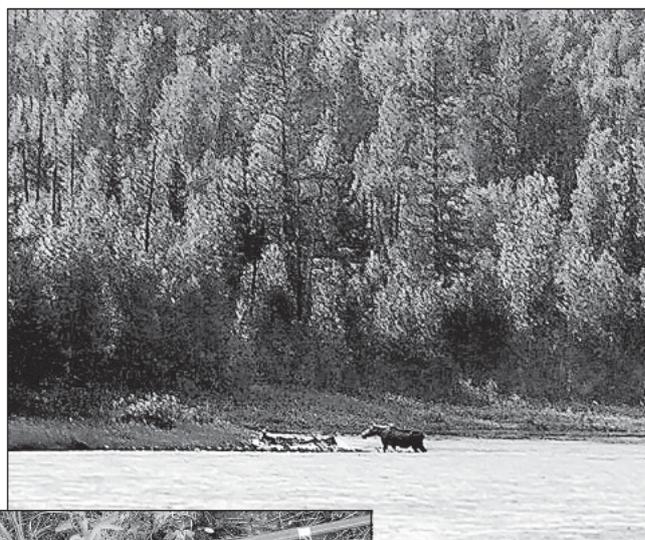
ко мудрости и спокойствия в её взгляде. Может быть, в этих краях врагов у неё нет совсем, и она прекрасно это понимает?

О л е н и и лоси иногда ещё встречаются, почти ежегодно и при разных обстоятель-



ствах. Больше всего запомнилась такая встреча. Вечером мы с Борисом Шуваловым чистили на берегу рыбу, когда я за шумом переката различил какие-то посторонние звуки. Поднял голову и увидел, что вдоль противоположного берега идет олень с огромными ветвистыми рогами. Но как идет! Понурился, почти задевая рогами воду, спотыкается, покачивается — как мужичок с гулянки. Олень был освещён заходящим солнцем, а мы находились в тени, поэтому он нас заметил не сразу. Но как только заметил, сразу преобразился. Высоко поднял рога, весь как-то подтянулся, даже свой коротенький хвостик задрал вертикально, и, не меняя направления движения, не спеша прогарцевал перед нами. Гордый, однако! Правда, вскоре свернул в ближайшую протоку.

Даже у рыб можно наблюдать человеческие замашки. В этом году крупные ленки не редко попадались на крючок. В желудках у некоторых оказалось по две-три мыши. В реку впадает множество ручьёв, которые после дождей стали более полноводными. Мышь отправляется в гости к соседке, надеясь на угощение, привычно пытается переи-



ти ручей, но неожиданно быстрым течением ее выносятся в реку и она сама попадает на обед поджидающему ленку. Вот обнаружил я у берега такого ленка, но и он меня уви-

дел и отошел в глубину. Забросил спиннинг. Наживка — искусственная мышь. Вижу — почти по поверхности мою мышь преследует ленок. Но преследует не торопясь, соблюдая дистанцию, словно давая мне понять: «Всё вижу, всё понимаю, не обманешь, не мешай — уходи». Потом он ушёл в глубину, а ещё через пару секунд повторил этот финт уже ближе к берегу. Ну что тут поделаешь? Противника надо уважать. Ушёл.

Как-то раз набрали мы кедровых шишек. Здесь на севере урожай шишек не часто бывает — раз в пять-семь лет. Сложили шишки около костра. Сами в сторонке обедаем. Слышим — писк-визг. Смотрим — наши шишки не могут поделить три бурундука. Самый крупный бурундук занял место наверху кучи и не подпускает к шишкам тех, что поменьше его. Потом видим такую картину. Пока один из малышей отвлекает захватчика с фронта, второй с тыла пытается шишку утащить, и это ему удаётся.

Так вот и существуем, передавая опыт выживания и правила поведения друг другу.

Фото автора.



Что такое пенсионные накопления?

Это накопительная часть трудовой пенсии по старости, которая формируется в обязательном порядке у работающих россиян 1967 года рождения и моложе за счет уплаты работодателем в Пенсионный фонд РФ страховых взносов. В 2010 году накопительная часть составляла 6% от заработной платы гражданина.

В 2002–2004 гг. накопительная часть в обязательном порядке формировалась у мужчин 1953–1966 года рождения и у женщин 1957–1966 года рождения. С 2005 года эти отчисления были прекращены в связи с изменениями в законодательстве. При этом отчисления, которые уже были сделаны, инвестируются управляющими компаниями или негосударственными пенсионными фондами (НПФ), в зависимости от желания граждан, и будут выплачиваться после выхода на пенсию в составе накопительной части пенсии.

Также это могут быть добровольные отчисления, за счет собственных средств граждан любого возраста участников Программы государственного софинансирования пенсии (включая взносы государства).

Пенсионные накопления гражданина, а также доход от их инвестирования могут быть выплачены правопреемникам в случае его смерти, если она наступила до назначения накопительной части трудовой пенсии.

Кто считается правопреемником пенсионных накоплений?

Владелец пенсионных накоплений может определить правопреемника по ним, оформив заявление в его пользу в Пенсионном фонде Российской Федерации по месту жительства.

Если человек не определил правопреемника и умер до назначения ему накопительной части трудовой пенсии, то на его накопления могут претендовать правопреемники по закону. Это родственники умершего застрахованного лица, которым

выплата средств его пенсионных накоплений производится независимо от возраста и состояния трудоспособности в следующей последовательности: в первую очередь детям, в том числе усыновленным, супругу и родителям (усыновителям); во вторую очередь братьям, сестрам, дедушкам, бабушкам и внукам.

Какие документы должен представить правопреемник?

Выплата средств пенсионных накоплений правопреемнику осуществляется на основании заявления. Подать заявление о выплате этих средств можно в любое рай-

ПРАВОПРЕЕМСТВО ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ

онное Управление Пенсионного фонда РФ независимо от места жительства. Заявление может быть подано как при личном обращении в Управление ПФР, так и иным способом, например, посредством почты или курьером. При этом верность копий прилагаемых документов, удостоверение подлинности подписи правопреемника на заявление осуществляется нотариусом или другим лицом, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При подаче заявления о выплате средств пенсионных накоплений правопреемнику необходимо предъявить паспорт или иной документ, удостоверяющий его личность, а также документы, подтверждающие родственные отношения с умершим застрахованным лицом. Кроме вышеперечисленных документов могут быть представлены и иные документы, в том числе:

- свидетельство о смерти застрахованного лица;
- страховое свидетельство обязательного пенсионного страхования умершего застрахованного лица или документ, выданный ему территориальным органом ПФР, в

котором указан номер страхового свидетельства.

Если на дату смерти гражданина накопительная часть пенсии формировалась через НПФ, то правопреемнику необходимо обратиться за выплатой в данный НПФ.

Как правопреемник может получить средства пенсионных накоплений?

Обратиться за выплатой правопреемники должны в Пенсионный фонд в течение шести месяцев со дня смерти застрахованного лица. В случае, если срок обращения по каким-либо причинам пропущен, то этот срок может быть восстановлен в судебном порядке. После чего нужно обратиться в Пенсионный фонд, предоставив вместе со всеми необходимыми вышеперечисленными документами и документ о восстановлении срока для подачи заявления о выплате средств пенсионных накоплений.

Выплата производится территориальным органом ПФР не позднее 15 числа месяца, следующего за месяцем принятия соответствующего решения, способом, указанным в заявлении правопреемника: путем перечисления средств на банковский счет или через почтовое отделение связи.

Облагаются ли пенсионные накопления, полученные правопреемниками, налогом?

С 1 января 2010 г. вступили в силу изменения в Налоговый кодекс РФ, по которым выплачиваемые суммы пенсионных накоплений не облагаются налогом на доходы физических лиц, теперь правопреемник застрахованного лица получит всю сумму пенсионных накоплений целиком.

Жители нашего района могут получить консультацию по этому вопросу по адресу: ул. Иванова, 4, каб. 240 по понедельникам, вторникам, средам и четвергам с 9:00 до 12:30 и с 13:30 до 17:00. Телефон для справок: 336-05-77.

*Государственное учреждение
Управление Пенсионного Фонда
РФ в Советском районе*



Новогодний турнир по настольному теннису

В декабре 2010 — январе 2011 года был проведен очередной Новогодний турнир по настольному теннису, в котором приняли участие 22 человека.

В высшей лиге первое место уверенно завоевал победитель предыдущих лет Крючков Я. Г. (НКО). Второе место занял Куденков Е. А. (ЭП-1), проиграв в турнире только Крючкову. На третьем месте заслуженно вышел ветеран настольного тенниса Белкин Ю. Н. (ГОЧС), показав стабильную и качественную игру во всех встречах с достаточно сильными противниками из высшей лиги.

Ожесточенная борьба за призовые места развернулась в первой лиге, в которой, после перерыва в нескольких лет, на первое место снова вышел Бирючевский Ю. А. (НКО). Второе место достаточно уверенно выиграл Зубарев П. В. (Лаб. 9-0). Третье место завоевал Затяев И. А. (ЭП-1). Необходимо отметить, что под ру-

ководством Куденкова Е. А. теннисисты Чемовского филиала секции (ЭП-1) с каждым годом добиваются все лучших результатов (в высшей лиге четыре человека, в первой лиге — один).

В женской лиге турнира участвовали три теннисистки, и это заметный прогресс. Первое место среди женщин заняла Кузнецова А. Р. (НКО), неожиданно для всех переиграв в тяжелом затяжном поединке со счетом 3:2 очень серьезную и сильную теннисистку Куртову Л. Б. (ОНИО), она, соответственно, на втором месте. Третье место заняла Гончарова А. С. (ОК).

В январе теннисисты ИЯФа участвовали в различных турнирах. На Рождественском турнире на приз деда Мороза, проходившем в спортивном клубе «Спарта» и собравшем около двадцати пяти участников, Дейчули П. П. (9-0) занял второе место.

С. Зеваков.

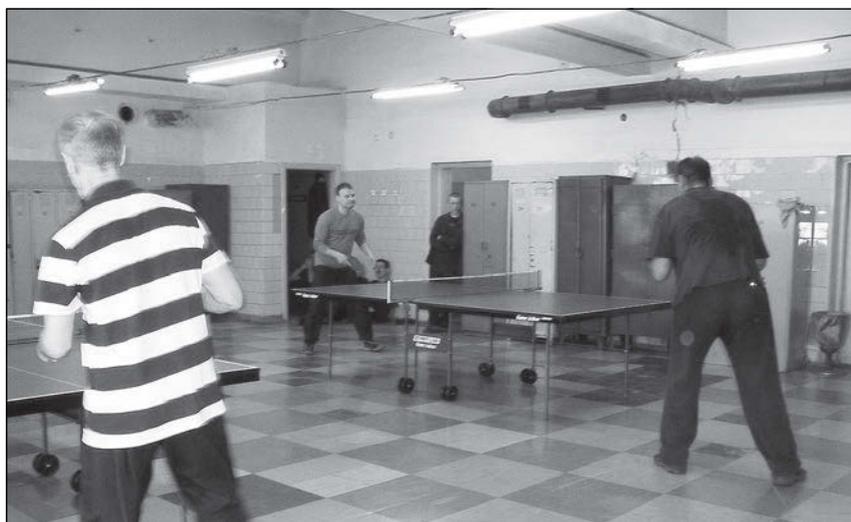
Сотрудники нашего института совершили увлекательную экскурсию, на этот раз далеко за пределы Новосибирской области, в один из старейших городов Сибири — Томск.

Такой древний, такой молодой

Дальняя дорога и тяжелые погодные условия (в тот день была сильная метель и снежные заносы на дорогах), заставили изрядно поволноваться путешественников. Однако желание увидеть Томск, прикоснуться к его истории, будоражило воображение. Кому-то предстояло впервые увидеть этот удивительный «город контрастов», а кому-то — вернуться во времена своей молодости, ведь многие провели в Томске студенческие годы.

Опытный экскурсовод, уже знакомый ияфовцам по предыдущим поездкам, Людмила Леонидовна Сухарева рассказала в пути немало интересных фактов об истории Томска. Основанный в 1604 году по указу царя Бориса Годунова, город долгое время являлся центром обширной губернии, включавшей в себя большую часть территории Западной Сибири и Северного Казахстана. В наши дни Томску присвоен статус исторического города. Его деревянная застройка — уникальный в мировом масштабе культурный и исторический феномен. Уникальность порождена самим строительным материалом: ни в одном регионе мира в городах не существует таких крупных художественных массивов деревянных зданий.

Томск гостеприимно встретил новосибирцев в Лагерном саду. Название этого парка, памятника природы в юго-запад-





ной части города, происходит от военного лагеря Томского мушкетерского полка, располагавшегося здесь в XIX веке. Лагерный сад — это еще и археологический памятник, то и дело ученые находят здесь предметы быта древних поселенцев. Центральная композиция парка — Мемориал боевой и трудовой славы томичей. Во время прогулки по саду ияфовцы осмотрели составляющие Мемориала — Вечный огонь, монумент «Родина-мать вручает оружие сыну», стелы с именами погибших горожан.

После этого посетили музей истории Томска. Несмотря на то, что его фонды сравнительно молодые (музей работает с 2003 года), они представлены довольно внушительной археологической коллекцией. Постоянно действующая экспозиция музея — это материалы о культуре и быте Томска XVII в., предметы быта горожан XIX–XX вв., нумизматическая кол-

лекция — монеты и денежные знаки России XVIII–XX вв., документы, фотографии, а также предметы, найденные во время раскопок — изделия из металла, железа, керамики, кожи, стекла и кости. Среди уникальных экспонатов музея — панорама города начала XX века. На карте размером 2 на 4 метра — 300 кварталов и более 700 зданий и сооружений, каждое из которых воспроизведено с документальной точностью. Панорама позволяет узнать, каким был город, сравнить архитектурный облик Томска прошлого и настоящего.

Такой древний, такой молодой

Самой увлекательной частью экскурсии оказался подъем на смотровую площадку. В здании музея, построенном в 1859 году, изначально располагалась Воскресенская частная полицейская управа. В 2006 году на бывшей пожарной каланче в память о былых временах установлен манекен пожарного Афанасия. Этот немой «хранитель» привлекает внимание большинства посетителей и уже привык к вспышкам фотокамер.

Со смотровой площадки хорошо видна панорама старого города. Вплоть до революции 1917 года Томск в основном строился из дерева. Сегодня в нем можно найти и древние

дома, сохранившиеся с XVIII века, и более современные здания, построенные в стиле классицизма, и ампирные особняки. «Какое-то тепло и свет исходит от Томска, — говорит Ольга Павловна Шестакова, председатель культурно-массовой комиссии ИЯФа, по инициативе которой и была организована эта поездка. — Узенькие улочки, деревянные дома... Все это создает ощущение спокойствия и уюта. Очень красивый город».

Многие из тех, кто посетил Томск, отметили, что город буквально пропитан духом студенчества. Это действительно так: здесь действуют семь государственных и два частных вуза, а также большое количество филиалов и представительств иногородних вузов, в которых обучаются около 100 тысяч молодых людей со всех уголков России. Студенты составляют пятую часть населения города, по этому показателю Томск занимает одно из первых мест в России. К слову, ияфовцам удалось как нельзя лучше вспомнить студенческую атмосферу во время обеда в студенческой столовой Томского госуниверситета.

Время, отведенное на экскурсию по Томску, подходило к концу, а покидать этот удивительный город не хотелось никому. Сотрудники института решили непременно вернуться сюда еще раз, ведь в Томске осталось так много интересных мест, которые они не успели посетить...

Ю. Бибко.

Фото С. Важниной.

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 №0211

«Энергия-Импульс»
выходит один раз
в месяц.

Тираж 450 экз.

Бесплатно.