

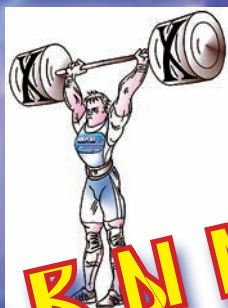
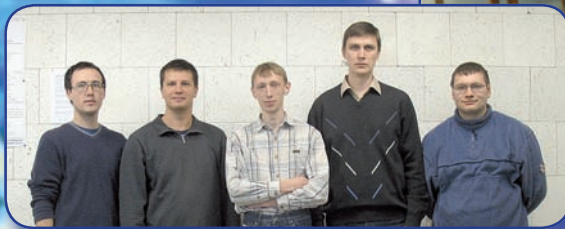
# ЭНЕРГИЯ



Институт  
ядерной физики  
им. Г.И. Будкера  
СО РАН

№ 15–16,  
декабрь  
2010 г.

# Сотрудник



# С НОВЫМ ГОДОМ!







## Важнейшие достижения ИЯФ СО РАН в 2010 году

### **Физика высокотемпературной плазмы и управляемый термоядерный синтез**

1. Разработаны теоретическая модель и комплекс программ расчета релаксации мощных электронных пучков в плазме, которые хорошо описывают уже существующие эксперименты и предсказывают высокую эффективность турбулентного нагрева плазмы в термоядерном реакторе на основе открытой ловушки.

2. Впервые измерена эффективность коллективной релаксации сильнооточного релятивистского электронного пучка в плазме многопробочной ловушки ГОЛ-3, которая в оптимальных условиях достигает 55%.

### **Физика элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий**

1. В эксперименте с детектором КЕДР на ВЭПП-4М с лучшей в мире точностью измерены фундаментальные параметры семейства  $\psi$ -мезонов — массы и лептонные ширины.

2. В эксперименте BABAR (Стэнфорд, США) проведено измерение мезон-фотонных переходных формфакторов для псевдоскалярных мезонов  $\pi^0$ ,  $\eta$ ,  $\eta'$  и  $\eta_c$  при больших квадратах переданного импульса — от 4 до 40 ГэВ<sup>2</sup>.

3. В эксперименте с детектором ATLAS на Большом адронном коллайдере с рекордной энергией  $2E=7$  ТэВ уста-

новлен верхний предел на массу правого промежуточного бозона в модели зеркальной симметрии.

4. Сформулирован и развит новый мощный метод вычисления петлевых интегралов, основанный на размерностном рекуррентном соотношении и аналитичности интегралов как функций размерности пространства-времени.

### **Фундаментальная физика атомного ядра**

1. В эксперименте ДЕЙТРОН на ВЭПП-3 впервые с высокой точностью измерена разность сечений упругого рассеяния электронов и позитронов на протоне.

### **Физика и техника ускорителей заряженных частиц**

1. В экспериментах со встречными пучками тяжелых ионов на Большом адронном коллайдере при рекордных энергиях впервые проведено прямое наблюдение явления подавления струй. Ключевым элементом, позволившим осуществить накопление ионных пучков необходимой для этих экспериментов интенсивности, является разработанная и созданная в ИЯФ СО РАН система электронного охлаждения, установленная на ионном накопителе низкой энергии LEIR.

2. Завершено создание и проведены успешные испытания сильнооточного инжектора линейного индукционного ускорителя. Получены проек-

тные параметры установки, кардинально превосходящие все имеющиеся в мире аналоги.

3. Осуществлена стабильная генерация эпитепловых нейтронов на установке БНЗТ, оснащенной электростатическим ускорителем-тандемом. Проведены первые эксперименты по облучению опухолевых клеток нейтронами.

4. На электрон-позитронном коллайдере ВЭПП-2000 получена светимость в режиме круглых встречных пучков во всем диапазоне энергии накопителя. Проведен первый эксперимент с двумя детекторами СНД и КМД-3 в диапазоне энергии 1 000–1 900 МэВ с набором интегральной светимости 15 обратных пикобарн.

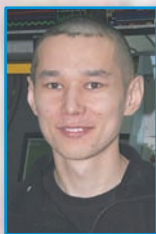
### **Создание ускорителей, интенсивных источников нейтронов, мюонов и синхротронного излучения для исследований в физике и других областях науки, для технологических, медицинских, экологических и других применений**

1. Создан уникальный 119-полюсный сверхпроводящий вигглер с периодом 3 см для центра синхротронного излучения ALBA-CELLS (Испания).

2. Разработан координатный рентгеновский детектор DIMEX с субмикросекундным временным разрешением для исследования динамики быстрой протекающих процессов и наноструктур с использованием синхротронного излучения.



## Каким был год уходящий, и что Вы ожидаете от наступающего?



**И. Б. Николаев (лаб. 3-2):**

— Этот год запомнится мне, конечно же, тем, что наша работа по прецизионному измерению массы  $\tau$ -лептона получила медаль Российской академии наук.

Над этим экспериментом упорно трудился весь коллектив ВЭПП-4М и КЕДР, я очень рад и благодарен за то, что мне выпала честь представлять нашу работу на конкурсе. Кроме того, в этом году я начал работать в коллаборации ИЯФ с ИНЕР (Институт физики высоких энергий, Пекин), где на их ускорителе ВЕРС-2 нашей командой была запущена система измерения энергии по обратному комптоновскому рассеянию, подобная той, что используется на ВЭПП-4М. А в следующем году мы планируем с детектором BES-3 с помощью этой системы улучшить точность измерения массы  $\tau$ -лептона. Ещё в 2011 году я надеюсь закончить подготовку кандидатской диссертации и защититься.



**В. Н. Осипов (лаб. 6-2):**

— В профессиональном плане ожидаю от наступающего года новых контрактов, конечно, и их успешного завершения. А это зависит не только от меня, но и от других сотрудников, ведь все работают по-разному. Например, я и полениться могу, а хорошо бы этого не допускать. Вообще, в ИЯФе интересно работать: выполнил контракт, поехал в командировку, посмотрел новое место... И это здорово!



**О. А. Проскурина (лаб. 11):**

— Есть такая фраза — «за державу обидно», так вот, хочется, чтобы не было нам обидно за свою страну, и чтобы народу лучше жилось.

В Новый год принято загадывать желания. Не скажу, что они всегда сбываются, но я все равно загадываю. Считаю, что и

взрослым людям нужны сказки: даже если в них не веришь — они украшают жизнь.

**А. Г. Харламов (лаб. 3-1):**



— Прошедший год оказался для меня довольно результативным: удалось выбрать время на завершение всех формальностей и защиту диссертации.

В этом году появились первые — долгожданные — экспериментальные данные с ВЭПП-2000 в диапазоне 1–2 ГэВ, позволяющие получить новые результаты в физике частиц. Это существенно изменило жизнь в коллективах, работающих на детекторах СНД и КМД, а у молодежи появилась надежда на будущее здесь в ИЯФе, а не за рубежом.

Принесла плоды и работа, которая многие годы ведется лучшими специалистами ИЯФа и советом молодых ученых по привлечению будущих физиков в институт: на кафедру физики частиц было принято в этом году девять студентов, что является рекордным за последние десять лет.

**В. А. Гусев (ОБС):**



— Как сказал поэт — жила бы страна родная, а ИЯФ — это хорошее место, где общее дело, связанное с крупными экспериментальными установками, формирует коллектив, в котором каждый не только о себе думает, но, прежде всего, о результатах всей работы. Поэтому у нас в институте и сохраняется некая социалистическая общность.

А что касается микромира, который «пытают» ияфовские ученые, то можно ожидать, что кризисный туман рассеется, и перед взором изумлённого исследователя предстанет истинная физическая картина мира, где от легкокрылой Психеи в амурном поле Хиггса рождается нечто осязаемое, регистрируемое, массивное.

*Беседовала и подготовила к печати  
В. Казанцева.*





## Отчет о работе профкома института за 2010 год



### Первичная профсоюзная организация ИЯФ

членство: сотрудники ИЯФа,  
аспиранты, студенты, ветераны,  
сотрудники поликлиники.  
Всего — более 3 100.

<b>Таскаев С. Ю.</b>	председатель
<b>Недопрядченко Е. А.</b>	зам. председателя
<b>Шаманаева Л. И.</b>	комиссия по социальному страхованию
<b>Ракшун Я. В.</b>	детская комиссия
<b>Хлестова Г. Н.</b>	совет ветеранов
<b>Соколов А. В.</b>	спортивная комиссия
<b>Капитонов В. А.</b>	техника безопасности
<b>Глухов В. Д.</b>	представитель администрации
<b>Балачевцева Т. Д.</b>	бухгалтер, кассир
<b>Евсеенко В. И.</b>	секретарь
<b>Шестакова О. П.</b>	культурно-массовая комиссия
<b>Судьяров С. Т.</b>	транспортная комиссия
<b>Чупыра А. Г.</b>	ревизионная комиссия
<b>Ступишин Н. В.</b>	жилищная комиссия
<b>Жмака А. И.</b>	комиссия по трудовым спорам

### Бюджет профсоюза ИЯФ за 2010

Всего — 5,95 млн. р.

Бюджет профкома — 4,4 млн. р. (73,62%).

Заработная плата двух освобожденных работников — 600 т. р. (9,9 %).

Объединенный комитет профсоюза (ОКП) — 1 млн. р. (16,48 %).

### Распределение бюджета профкома

Культурно-массовые мероприятия — детские праздники, подарки, абонементы, траты профкома, резерв — 670 т. р. (15,3%).

Спорт — спортивные мероприятия, инвентарь — 240 т. р. (5,5%).

Материальная помощь — мат. помощь (38%), оздоровление, путевки, зубопротезирование ветеранов, похороны/рождение, резерв — 2530 т. р. (57,7%).

Поощрение — профком, председатели профбюро, профактив, ревизионная комиссия, бухгалтерия, комиссии, резерв — 940 т. р. (21,4%).

### Численность постоянных сотрудников института

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Н. с.	400	393	392	384	387	397
ИТР	573	575	569	562	549	543
Служ. и АУП	198	208	204	201	209	211
Рабочие	1 522	1 494	1 410	1 356	1 289	1 315
<b>Итого</b>	<b>2 693</b>	<b>2 641</b>	<b>2 582</b>	<b>2 503</b>	<b>2 434</b>	<b>2 466</b>

Впервые за долгие годы отмечается рост численности постоянно работающих в ИЯФе сотрудников. Средний возраст сотрудников вырос за год на один месяц и составил 51,1 года. Средняя зарплата увеличилась на 12% и составила 20 т. р.



### Комиссия по социальному страхованию

Путевки для сан.-кур. лечения — 63.

Зубопротезирование — 198.

Детские санатории — строка «детское оздоровление» исключена из бюджета ФСС.

Путевки выдаются в порядке общей очереди в детской больнице №3.

«Пионерские» лагеря также исключены из бюджета ФСС, теперь эти путевки следует получать в администрации района.

### Совет ветеранов

На учете пенсионеры, ушедшие на пенсию из института, проработав в ИЯФе более пяти лет, всего: 450 человек, в т. ч. 11 ветеранов Великой Отечественной войны.

Материальную помощь от профкома получили 265 человек. Оказывается помощь одиноким пенсионерам, старше 80 лет.

Участники Великой Отечественной войны и труженики тыла к 65-летию Победы получили премии.

Профком осуществляет частичное компенсирование затрат на зубопротезирование.

К 65-летию Победы проведен вечер (в нем приняли участие 50 человек).

В октябре одиннадцатый раз состоялся вечер ветеранов (170 человек).

### Транспортная комиссия

За два года обновлен парк автобусов — приобретено четыре новых.

### Жилищная комиссия

Близится к завершению строительство жилого комплекса. 68 сотрудников ИЯФа получают квартиры в новых домах, 111 — через «жилищные цепочки». Из 179 человек: 62% — научные сотрудники, 18% — инженеры, 10% — АУП, 10% — рабочие.

*Весь отчетный доклад профкома читайте на сайте института.*

### «Разлив»

База отдыха работала с 19 июня по 22 августа. В первую неделю было всего 13 человек, последнюю неделю пришлось отменить — было очень мало желающих отдыхать в это время. Заезд 2–6 августа был отменен из-за поломки насоса.

Стоимость путевки — 250 р. в день.

Работала лодочная станция!

Проблемы: вместо тех, кто приобрел путевки, приезжают другие люди; позднее прибытие на базу; старение оборудования (насос из скважины, канализация в столовой); некомфортное проживание в щитовых домиках.

### Детская комиссия

Комиссия провела следующую работу:

- подготовлены новогодние подарки;
- Дед Мороз со Снегурочкой приезжали поздравлять детей дома;
- проведены детские новогодние утренники (до семи лет и старше семи лет);
- проведены праздники: «Проводы зимы» на лыжной базе, «Мама, папа, я – спортивная семья», «Детского рисунка»;
- подготовка информации о путевках в санатории и оздоровительные лагеря;
- предоставление мест в детские садики;
- оказывается помощь родителям первоклассников.

### Культурно-массовая комиссия

Проведены следующие мероприятия:

- новогодний вечер в Правых Чемах, новогоднее шоу;
- поздравление женщин с 8 Марта;
- поездки в Оперный театр и Театр музыкальной комедии;
- вечер «Песни под баян» на лыжной базе;
- экскурсии: в ботанический сад, по Новосибирску и в краеведческий музей, в зоопарк, на производство по изготовлению керамики — «КорН»;
- поездки: в Колывань, в Томск;
- компенсация стоимости абонементов на симфонические концерты.





Осенью этого года мэрия нашего города провела конкурс на предоставление субсидий молодым ученым и специалистам в сфере инновационной деятельности в 2010 году. Одним из победителей стал Владимир Алейник — двадцатичетырехлетний аспирант Института ядерной физики. На конкурс был подан проект «Проведение биологических исследований в области бор-нейтронозахватной терапии» — работа не только научная, но и затрагивающая социальную область. Ведь именно бор-нейтронозахватная терапия (БНЗТ) рассматривается как эффективная технология в борьбе с онкологическими заболеваниями.



## Мы даем медицине новые возможности»

— Что такое БНЗТ?

— БНЗТ — это избирательное уничтожение клеток злокачественных опухолей путем накопления в них изотопа бор-10 и последующего облучения надтепловыми нейтронами. В результате поглощения нейтрона бором происходит ядерная реакция с большим выделением энергии в клетке, что приводит к ее гибели.

— Это вещество, бор-10, безопасно для здоровых клеток?

— Конечно, бор-10 — это стабильный нерадиоактивный нетоксичный элемент. Природный бор состоит из двух изотопов с массовыми числами 10 и 11, распространенность которых составляет 18 и 82%.

— Расскажите о тех исследованиях, которые проводит ИЯФ в области БНЗТ.

— Методика нейтронозахватной терапии успешно опробована на ядерных реакторах, но для ее широкого внедрения в клиническую практику необходимы компактные источники надтепловых нейтронов, которые можно ставить в клиниках.

В ИЯФе, еще до моего прихода в институт, был предложен, а затем и создан такой источник нейтронов на основе

ускорителя-тандема с вакуумной изоляцией и припорогового режима генерации нейтронов в результате реакции  ${}^7\text{Li}(p,n){}^6\text{He}$ . Наша текущая деятельность заключается в усовершенствовании этого ускорителя с тем, чтобы обеспечить длительную стабильную генерацию нейтронов.

— Какова основная идея Вашего проекта, получившего награду в конкурсе?

— Мой проект — это проведение биологических исследований на установке. Сейчас по гранту, выигранному в этом конкурсе, мы покупаем обогащенный изотопом бор-10 борфенилаланин — вещество-доставщик бора-10 в клетки — и хотим изучить влияние потока надтепловых нейтронов на жизнеспособность обычных и опухолевых клеток, как со-

держащих бор, так и не содержащих. Нам нужно провести исследования «в пробирке» с тем, чтобы сделать в дальнейшем следующие шаги на пути к лечению людей.

— Что самое сложное в переходе на следующий этап исследования?

— Содержание и эксплуатация установки требует значительных ресурсов. Кроме того есть сложности и с организацией опытов, например, нужно активно привлекать биологов, которые разбираются в методике и хотели бы заниматься научно-исследовательской работой. И конечно, несмотря на всю привлекательность методики, без реальной поддержки со стороны государства ее внедрение в клиническую практику в России невозможно.

— Как Вы считаете, БНЗТ — это действительно эффективный метод?

— БНЗТ — это еще один шанс на победу в борьбе с раком, важно, что в основе этого метода лежит гуманный подход к пациенту. И я верю в то, что этот метод реализуем: мы добились уже немалых результатов, которые необходимо развивать и дальше. Мы стремимся открыть новые возможности для медицины. Сейчас уже существуют радио- и химиотерапия для борьбы с раковыми заболеваниями. БНЗТ станет еще одним инструментом для спасения людей.

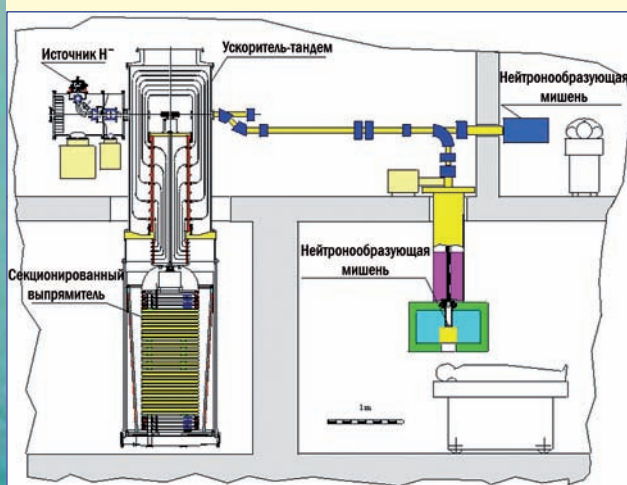
Беседовала В. Казанцева,  
студентка 5 курса  
факультета журналистики  
НГУ.





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

## Бор-нейтронозахватная терапия



Бор-нейтронозахватная терапия — это один из перспективных методов радиотерапии онкологических заболеваний, с помощью которого удаётся избирательно поражать именно клетки рака. Естественно, организму тоже достаётся, но гораздо слабее. Идея довольно проста: больному дают специальный препарат, который аккумулируется в раковых клетках. Существующие биотехнологии позволяют достигнуть четырёхкратного отношения концентраций между больными и здоровыми клетками. В состав этого препарата входит стабильный изотоп бор-10. Особенность ядра стабильного изотопа бора-10 состоит в том, что при облучении его нейтронами с большой долей вероятности захватывается один из них. Получившееся нестабильное ядро «разваливается» на две части (на  $\alpha$ -частицу и ядро лития), которые отдают свою немалую кинетическую энергию на длине порядка размера клетки, фактически разрушая её. А так как бор-10 в основном оказывается внутри раковых клеток, то в первую очередь выжигаются именно они. Выглядит красиво, но на пути претворения этого метода в жизнь довольно много проблем и он ещё только отрабатывается. В ИЯФе в 2008 году был построен ускорительный источник нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии, то есть физико-инженерная задача принципиально решена — дело за медиками и биологами.

## Каким был год уходящий, и что Вы ожидаете от наступающего?

**Ю. С. Суляев (лаб. 10):**



— Уходящий год был для меня годом надежды, годом, в котором была подведена черта под достаточно большим периодом жизни. И наконец — успешная защита кандидатской диссертации и долгожданное ощущение свободы. Появилось больше свободного времени, чтобы уделять его своей семье и детям, своему хобби — парусному спорту.

**Т. А. Шторк (ОКС):**



— Этот год оказался очень продуктивным. Была закончена регистрация всех зданий института: с февраля по август я зарегистрировала в юстиции 39 зданий ИЯФа. Этому предшествовало два года подготовительных работ.

Сбылась моя мечта сделать персональную выставку живописи в Краеведческом музее. Она получила хорошие отклики посетителей, привлекла внимание прессы и телевидения. Сейчас экспозиция переместилась в ГПНТБ.

Еще одно событие этого года связано с общественной работой в ТОС: в марте проект с моим участием по благоустройству Нижней Ельцовки выиграл грант на конкурсе, проводимом мэрией.

В наступающем году, после завершения работы по регистрации недвижимости института, очень хотелось бы поучаствовать в каких-либо проектах в качестве дизайнера или архитектора. Например, как это было для ЦКП «Геохронология кайнозоя» (он находится на улице Кутателадзе).

...И, конечно, планирую новую выставку живописи.





В последнюю неделю октября мы с Сашей Макаровым, аспирантом ИЯФа второго года обучения, приняли участие в работе XIV Международного конгресса по нейтронозахватной терапии, который проходил в Буэнос-Айресе. Помимо устного доклада в первый день, мы еще представляли четыре стендовых. Один из них, о роли МНТЦ в развитии БНЗТ, представляли вместе с

Вольфгангом Саурвейном, бывшим в свое время ученым секретарем Общества нейтронозахватной терапии. А первым на конференции был доклад нашего друга Тору Кобаяси, удостоенного премии Хатанаки — высшего знака отличия нейтронозахватного сообщества.

Из научных результатов необходимо упомянуть о достижении японцев: за государственные — и немалые — деньги в течение двух лет в Университете Киото компанией Sumitomo Heavy Industries изготовлен и запущен циклотрон на 30 МэВ и 1 мА, который будет обеспечивать генерацию нейтронов при сбросе протонного пучка на бериллиевую мишень. Хотя

это и не оптимальное решение, но эффект от создания этого первого ускорительного центра для нейтронозахватной терапии может быть подобен эффекту от создания в 90-х годах центра в Чибэ (Япония) для тяжелоионной терапии.

Но поделиться на страницах газеты хотелось бы не столько научными результатами,

сколько личными впечатлениями от посещения такой далекой страны как Аргентина.

В Буэнос-Айрес мы прилетели как раз в день 125-летия установления дипломатических отношений между Аргентиной и Россией. Узнали об этом из договора о сотрудничестве, подписанного в апреле этого года при визите Д. А. Медведева в Аргентину. Организатор кон-



С. Таскаев

## Путешествие в Страну серебра

ференции Андрес Крейнер взял этот договор в министерстве в надежде на то, что там есть более конкретные пункты, чем просто декларативные...

На следующий день мы отправились в далекое путешествие к океану, и уже в 6:30 утра двухэтажный автобус мчал нас

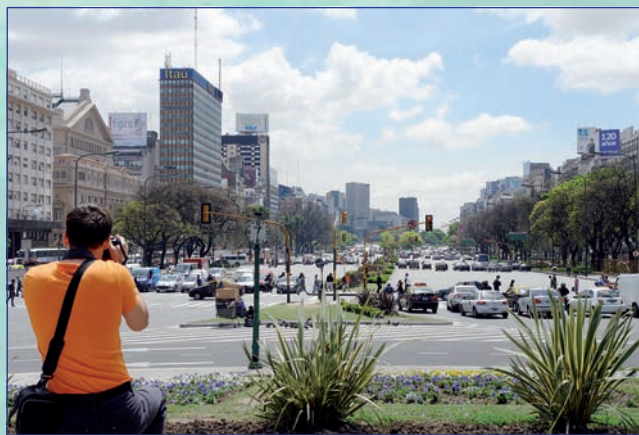
в котормых, правда, бизоны не бегали, зато паслись кони, коровы и... цапли. Дорога была проложена точно на юг, и мы, наконец-то, почувствовали, в чем заключается разница полушарий: как только выехали из города и устремились на юг, слева встало солнце. Мы с ужасом подумали, что когда оно поднимется выше, то нам, сидящим на первом ряду на втором этаже автобуса, солнечные лучи будут бить прямо в глаза. Но, к счастью, этого не произошло:

светило сжалилось и, вставая, направило свои лучи не в глаза нам, а в затылок.

Океан оправдал все наши ожидания, и, хотя вода была холодная, не искупаться было невозможно. Какой-то местный житель, увидев, что я собираюсь купаться, немедленно подбежал ко мне со словами, что вода холодная и течения опасные. Но, узнав, что я из Сибири, весело улыбнулся и, наверное, пожелал мне ни пуха ни пера.

Что бросалось в глаза на набережной и на улицах Мардель-Плата, и Буэнос-Айреса, так это наличие очень древних машин, как правило, американских, иногда в отличном состоянии, но чаще — в плачевном. И они ездят! Причем государственный номер на одной из таких машин, похожей на прогнивший горбатый запорожец, был просто нарисован на кузове краской.

Обратный путь ночью мы проспали, поскольку очень уж



к Мардель-Плата, что переводится как Серебряное море. Если бы мы предварительно по интернету не выяснили, где именно следует покупать билеты, то на автовокзале, где было более двухсот касс и сотня платформ для отправления, могли бы возникнуть проблемы.

Путь длиной в четыреста километров пролегал через пам-



удобны аргентинские автобусы — кресла раскладываются почти до лежачего состояния, под ноги откидывается подушка-подставка, а перед отправлением разносят сухой паек. И все это стоит относительно недорого — 1000 рублей в один конец.

В среду, 27 октября, в Аргентине про-

водилась перепись населения. Всем было приказано сидеть дома и ждать, пока к ним придут переписчики. По этой причине в этот день не работали ни магазины, ни кафе и рестораны, почти не ходил общественный транспорт, не убирали мусор. Нам было строго-

настроено приказано собраться на конференцию до девяти утра. Ровно в девять часов охранники закрыли за нами двери здания и открыли их только в восемь вечера. Но так уж получилось, что в этот день не только переписали население: в девять пятнадцать в возрасте шестидесяти лет скоропостижно скончался предыдущий президент Аргентины Нестор Киршнер, а заодно — муж действующего президента страны Кристины Фернандес де Киршнер. Вечером, когда наш путь до гостиницы пролегал мимо правительственного дворца розового цвета, мы уперлись в какую-то вполне организованную демонстрацию с кричалками, флагами, транспарантами типа «No — mataras!» («Нет — убийствам!»). Конечно, мы залезли на водометную машину и поглазели на все это



действие, ничего не понимая. И только когда пришли в гостиницу, парень на ресепшене разъяснил, что все эти люди пришли отдать дань уважения усопшему президенту и поддержать действующего. А на вопрос, почему такие странные лозунги, Люси предположил, что они были просто под руками, а новые еще не нарисовали.



После трех дней траура наступила суббота, и в этот день Диего Марадоне исполнилось пятьдесят лет. Пришлось срочно еще раз ехать на стадион Ла Бомбонера знаменитейшего футбольного клуба «Бока Юниорс», чтобы купить сыну фирменную футболку Марадоны. Кстати, в районе стадиона мы куда-то зашли, где нам стало немного не по себе. Проезжа-

ющий на велосипеде мужчина настойчиво рекомендовал спрятать фотоаппараты и делать отсюда ноги...

И в заключение совсем краткие наблюдения.

У Аргентины очень интересный герб: пара рук в пожатии держит на палке шапочку Деда Мороза, а из-за овала щита

лукаво выглядывает солнышко.

Саша пытался делать портретные фотографии на улицах города, и сразу стало ясно, что в Аргентине нет блондинок и почти нет негров, несмотря на известный палиндром «Аргентина манит негра».

Ночью на улицах много спящих на матрасах, в том числе, и вполне красивых и опрятных девушек.

В щечку чмокают друг друга не только девушки или парень с девушкой, но и юноши.

В-общем, Аргентина — удивительная необычная страна, не такая как те, где уже удалось побывать — страна танго и футбола, страна безграничных пампасов и шумной столицы, похожей на Нью-Йорк.

*Фото С. Таскаева  
и А. Макарова.*





Спортивные традиции в Институте ядерной физики сложились давным-давно. Когда в 1958 году создавался институт, в Сибирь поехали в основном молодые специалисты; чтобы как-то скрасить вечерний досуг в тогда еще пустынном Академгородке, молодежь начала активное движение за организацию спорта.

Так, одна за другой, в ИЯФе начали возникать различные спортивные секции. Профком пошел навстречу желанию сотрудников заниматься спортом:

был создан спорткомитет и определена соответствующая расходная статья. Сейчас на развитие спорта в ИЯФе выделяется 5,5% годового бюджета профкома, что составляет около 200 000 рублей. «Этой суммы, к сожалению, хватает далеко не на все, — говорит Андрей Соколов, председатель спорткомитета ИЯФа. — На эти деньги мы только покупаем кое-какое оборудование и организуем соревнования, но в части затратных покупок часто приходится на помощь дирекция».

В институте сейчас существует двенадцать секций: лыжные гонки, футбол, волейбол, баскетбол, шахматы, горные лыжи, настольный теннис, аквааэробика, виндсерфинг, парусный спорт, стендовая стрельба, туризм. Наиболее развитая, активная и многочисленная — это, конечно, лыжная секция (руководитель Михаил Блинов). Около сорока сотрудников ИЯФа, регулярно выступающих на соревнованиях разного уровня — это фактически и есть вся лыжная секция. Лыжная база ИЯФа им. В. Пелеганчука (где и располагается секция) гостеприимно принимает у себя всех желающих — профессионалов и начинающих, сотрудников ИЯФа и не работающих в нем, взрослых и детей... В общей сложности услугами базы регулярно пользуется около ста пятидесяти человек. Профком помогает в закупке лыжной экипировки для проката: лыжи и

ботинки, конечно, простенькие, но кататься на них можно. Лыжня — 5 км, 10 км или 15 км, здесь каждый может выбрать для себя маршрут. На базе нет четкого графика тренировок и свободный вход — сотрудники ИЯФа, а так же члены их семей, могут приходить на базу в удобное для них время и пользоваться услугами проката абсолютно бесплатно.

Второе место (после лыжной) по количеству спортивных достижений занимает волейбольная секция. В ней две сборные команды — основная и



## Спорт науке не помеха

команда ветеранов, которые ежегодно принимают участие

в пяти-шести соревнованиях разного уровня. В течение последнего десятилетия под руководством Вадима Вихарева волейболисты трижды завоевывали кубок СО РАН.

Очень популярна в ИЯФе и секция настольного тенниса. В институте есть пять складных столов, так что сотрудники имеют возможность играть в обеденный перерыв и после рабочего дня — можно активно отдохнуть, отвлечься от работы и размяться. Кроме того, теннис является невероятной эмоциональной подпиткой для человека, что обеспечивает высокий жизненный тонус. «Во время игры приходится много двигаться, постоянно менять ритм игры, комбинировать, думать, как переиграть противника», — рассказывает руководитель секции Сергей Зеваков. — Это ведь не просто соревнование, а общение на интеллектуальном уровне с противником».

Андрей Соколов объясняет, что существует очень четкая корреляция между активностью руководителя секции и активностью ее работы. Так, например, пришедшая в упадок в годы перестройки секция виндсерфинга вновь обрела попу-

лярность и массовость именно благодаря появившемуся новому лидеру — Александру Брызгину. Теперь в секции такая политика: новая, купленная в этом году профсоюзом, доска служит для обучения новичков, а когда человек достигает определенного уровня, он должен сам покупать снаряжение для себя. «В целом, у нас достаточно высокий уровень, — говорит Брызгин. — Мы соревнуемся с крутыми виндсерферами, учениками детской спортивной школы Дмитрия Мурашева. Они, неоднократные участники и призеры чемпионатов мира и Европы, конечно, нас обходят, но даже рядом с такими профессионалами мы выглядим достойно».

Секция горных лыж также была «раскручена» лидером — её руководителем Николаем Ступишиным. Основная задача этой секции заключается в том, чтобы создать условия для начинающих горнолыжников и сноубордистов: было закуплено снаряжение для новичков и установлен вагончик-раздевалка для спортсменов ИЯФа на территории горнолыжной базы в Ключах. Кроме того, спорткомитет договорился с руководством базы о том, чтобы сотрудники института ежегодно получали несколько льготных абонементов.

Любят в ИЯФе и футбол (руководитель секции — Михайлов Адил Исламогли). Играют две команды — ветеранская и молодежная. Возле столовой института есть спортивное поле, там и тренируются футболисты. А вот у шахматной секции нет своего «угла». Однако в распоряжении шахматистов (в секции примерно двадцать-тридцать человек, руководитель — Сергей Бугаев) один из лекционных залов, где они могут играть в установленные часы. Интеллектуальный вид спорта очень популярен в ИЯФе и представлен на высоком уровне: среди шахматистов есть даже два кандидата в мастера спорта.

Секция дальнего парусного плавания (руководитель — Кузнецов Сергей) располагается на



водно-спортивной базе «Наука». У профкома ИЯФа есть своя яхта «Сюрприз», экипаж которой состоит из шести человек. «Старшие» яхтсмены обучают новичков, принимают у них экзамены на знание правил и приемов, отвечают за то, чтобы «младшие» получали сертификаты вождения. Участники секции постоянно ходят в походы, участвуют в многодневной регате, регулярно выступают на соревнованиях не только на «Сюрпризе», но и на других яхтах.



В секции стендовой стрельбы (руководитель — Мархель Эдуард) числится около пятнадцати человек, в основном охотники, но есть и просто «любители пострелять». Профком арендует для соревнований стрелковый стенд и закупает патроны, а вот ружья у участников секции свои. Секция проводит два турнира: весной — ко дню Победы, и осенью — как открытие сезона охоты.

У института есть свой спортзал, он находится на заводе в Чемах. Там в основном играют волейболисты и баскетболисты. Но секцию баскетбола (руководитель Петр Калинин) можно назвать «полулатентной», так как ее участники не выступают на соревнованиях и сами не проводят матчи, а играют просто, что называется, для души, на любительском уровне. К таким же относится секция туризма, хотя это формально даже не секция, а просто небольшая группа людей, которые, занимаясь любимым делом, периодически получают материальную поддержку от спорткомитета, например, в виде денежной компенсации на проезд.

Всё вышеперечисленное — больше мужские виды спорта, од-

нако есть в институте и женская секция — аквааэробика. «Это, скорее, клуб по интересам, — смеется Соколов. — Но формально он является секцией. Институт им частично оплачивает абонементы в бассейн, а мы время от времени покупаем специальный инвентарь». Уже четырнадцать лет женщины занимаются в бассейне на ВЦ.

ИЯФ проводит массу различных соревнований — это и внутриинститутские (между подразделениями), и



открытые (заявку на участие в которых может подать любой), кроме того институт помогает в проведении соревнований межинститутского (возрожденная Академиада, например), и всероссийского уровня («Лыжня России»). Однако в организации состязаний есть свои недоработки. Так, председатель лыжной секции М. Блинов говорит: «Неплохо было бы улучшить качество судейства, оперативность. Сейчас все это делается вручную, то есть просто стоит человек и записывает все результаты».

Спорт в ИЯФе, по сути, держится на энтузиазме заинтересованных людей. Андрей Соколов рассказывает: «Если кто-то хочет заниматься каким-то видом спорта, обычно собирается небольшая группа людей, которые приходят в профком с просьбой о поддержке. Как правило, мы поддерживаем такую инициативу, но только ставим два условия: секция должна быть доступной для всех и обязательно проводить соревнования. Приветствуется, если секция сама себя рекламирует и «продвигает». В планах спорткомитета — создать интернет-сайты каждого спортив-

ного отделения, чтобы привлекать как можно больше людей.

Институт заинтересован в том, чтобы его сотрудники вели здоровый образ жизни и меньше болели. Кроме того, спорт дает некоторые «бонусы» и в духовном плане. «Ведь спортсмены — люди увлеченные, они и работают лучше, — объясняет Соколов. — Спорт воспитывает в человеке лидерские качества, а такие люди всегда нужны. Плюс, спорт прививает чув-

ство самодисциплины, а это очень важно в работе. Как правило, человек успешный в спорте, успешен и в науке».

Пополнение в списках ияфовских секций происходит довольно часто: люди узнают о возможности заниматься спортом из объявлений на стендах или на интернет-сайтах. Однако проблема в том, что увеличивается средний возраст спортсменов. Это связано с тем, что молодежь в науку идет все меньше, а те молодые люди, которые решают связать с ней свое будущее, менее мотивированы к занятиям спортом, нежели старшее поколение. «Поэтому мы стараемся вовлекать в спорт детей, — говорит Соколов. — Регулярно проводим детские и семейные спортивные праздники».

Спортсмены ИЯФа уверяют, что чем больше занимаешься спортом, тем сложнее из него уйти. «Спорт — это привычка», — говорит Сергей Зеваков. «Спорт — как наркотик, — утверждает лыжник Владимир Бруанов. — Вроде и надо уходить, а не получается».

*В. Казанцева.*





Так главный герой знаменитой поэмы Твардовского иронично отзывался о своих ратных подвигах. Герой нашей публикации, хоть и не участвовал в войне и не получал ордена за заслуги перед Отечеством, согласен изготовить любую медаль... своими руками.

Тимофей Андреевич Пешков — один из старейших сотрудников института, ветеран спорта СО РАН. Весной 1967 года он поступил в ИЯФ фрезеровщиком, и по сей день трудится как механик экспериментальных станций и установок. Всю жизнь Тимофей Андреевич ведет активный образ жизни, среди его неизменных увлечений — лыжи и шахматы. Однако добрую славу, вышедшую далеко за пределы института, принесло ему еще одно хобби — умение делать медали. Свои работы автор дарит в качестве сувениров или отдает в спортивные учреждения. Пешков не без гордости отмечает, что его медали не поместятся ни на одной груди, ведь их количество перевалило за тысячу!

— Тимофей Андреевич, как давно у Вас такое необычное увлечение?

— Это пристрастие появилось у меня еще на первом месте работы — на заводе «Электросигнал». Я был самым молодым среди фрезеровщиков, и старшие мастера частенько обращались ко мне с просьбой изготовить бирки для памятников. Это сейчас такие бирки можно заказать где угодно, а раньше их невозможно было достать. И вот я стал писать бирки на фрезерном станке. Раз написал, два написал, и пошло-поехало. Всем нравилось, да и мне самому было интересно этим заниматься. Потом начал делать на станке значки.

— Тимофей Андреевич, как давно у Вас такое необычное увлечение?

— Это пристрастие появилось у меня еще на первом месте работы — на заводе «Электросигнал». Я был самым молодым среди фрезеровщиков, и старшие мастера частенько обращались ко мне с просьбой изготовить бирки для памятников. Это сейчас такие бирки можно заказать где угодно, а раньше их невозможно было достать. И вот я стал писать бирки на фрезерном станке. Раз написал, два написал, и пошло-поехало. Всем нравилось, да и мне самому было интересно этим заниматься. Потом начал делать на станке значки.

Как-то один мой знакомый, ведущий художественным клубом инвалидов, пришел ко мне и попросил

сделать значки к 8 Марта. Я сделал эскиз — восьмерку, как бантик, и на ней балерину. По этому эскизу изготовил несколько значков. А спустя некоторое время с удивлением обнаружил точь-в-точь такие же значки в одном из магазинов Новосибирска. Это было для меня неожиданностью... Сам очень любил собирать значки, в моей коллекции их насчитывалось около 900. Я много ездил по стране по турпутевкам, посещал спартакиады, проходившие в разных городах Советского Союза, и постоянно пополнял свою коллекцию новыми экземплярами.

— Помните первую медаль, сделанную Вами?

— Конечно, первая медаль была посвящена новогодним лыжным гонкам ИЯФа 1966 года. Я делал

в основном я изготавливаю медали для юных спортсменов, в частности, для воспитанников шахматного клуба СО РАН. Вот закончил партию медалей для соревнований по триатлону по просьбе старого знакомого Евгения Горланова — заместителя начальника отдела по делам молодежи, культуре и спорту администрации Советского района.

Идею изображения на медали всегда продумываю сам, вплоть до мельчайших деталей. Деньги за свои работы никогда не беру и не брал. Даже в переломном 1991 году, когда в стране возник кризис, связанный с распадом Советского Союза. Помню, в тот период победителям турниров никаких подарков не дарили, а в качестве главного приза вручали только медаль, сделанную мной.

— Можете поделиться секретами изготовления?

— Начинается процесс с калия:

на «сырой» металл удобнее наносить рисунок. Это довольно кропотливая работа. На станке надо каждую деталь разметить, нарезать, а потом кое-где вручную подправить. Затем с металлических слепков делаются оттиски. Чтобы рисунок и надписи на медали читались правильно, на слепках все должно быть наоборот, в зеркальном отражении.

Заключительный этап — придание медали яркости и блеска. По-хорошему, надо бы отдавать анодировать, но вместо этого я приноровился наносить на медали золотое или серебряное напыление из баллончика. Получается красиво.

Когда появляется свободное время, я не могу сидеть сложа руки, постоянно что-то придумываю, фантазирую. И рано или поздно мои идеи воплощаются в новой медали!

Ю. Бибко,  
фото автора.



## Медаль как искусство

**«Нет, ребята, я не гордый.  
Не заглядывая вдаль,  
Так скажу: зачем мне орден?  
Я согласен на медаль!»**

ее вместе с В. М. Журавлевым, слесарем-лекальщиком, начальником производственного цеха. Идея рисунка на медали — бегущий лыжник — на 50 процентов принадлежала мне, а на 50 процентов ему. У нас получился хороший творческий тандем: мы делали медаль вручную, по очереди подправляя рисунок.

Моя жизнь в то время была тесно связана со спортом. Я проехал почти весь Советский Союз, регулярно посещал спортивные соревнования. На «Электросигнале» я был членом цехового профсоюзного комитета, наша заводская команда неоднократно завоевывала кубки на приз газеты «Красное Знамя». Я продолжал участвовать в спортивных соревнованиях и тогда, когда пришел в ИЯФ, а позже на мои плечи легла организация новогодней лыжной гонки.

— Для кого Вы делаете медали?

— Часть медалей я раздал — дарил именинникам и юбилярам. Но

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 №1210

«Энергия-Импульс»  
выходит один раз  
в месяц.

Тираж 450 экз.

Бесплатно.