

Ядерные и лучевые технологии: возможности и перспективы



Сопредседателями круглого стола в ИЯФ были: академик А. Н. Скринский — директор ИЯФ СО РАН, академик Г. Н. Кулипанов — заместитель директора ИЯФ СО РАН, академик К. К. Кадыржанов — генеральный директор Национального ядерного центра Республики Казахстан, А. Н. Борисенко — заместитель генерального директора Национального ядерного центра Республики Казахстан.

5 октября в рамках российско-казахстанского симпозиума «Наука и образование в XXI веке» в конференц-зале Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН состоялся VII круглый стол «Ядерные и лучевые технологии». Это был один из десяти круглых столов, которые прошли в этот день в НГУ, институтах Академгородка, а также в наукограде Кольцово.





На «Прямой линии» с Президентом России



18 октября этого года в прямом эфире телевизионных каналов состоялась шестая «Прямая линия» Президента России. Одна из передвижных телевизионных установок находилась в нашем институте, и наши сотрудники получили возможность задать свои вопросы Президенту. Телевизионные камеры и большой экран были установлены в помещении, где находится плазменная установка ГОЛ-3. В этой импровизированной студии собралось около тридцати человек, которые представляли своеобразный «срез» коллектива нашего института. Работали в студии корреспондент Иван Благой, режиссер и операторы. Ияфовцев, которые принимали участие в Прямой линии, попросили прийти примерно за час до начала. После инструктажа режиссёра о том, как будет проходить прямой эфир, и получив советы, в частности, как правильно стоять, чтобы меньше при этом устать (а стульев в «студии» на тот момент не было) все, чуть нервничая, тихо переговариваясь, стали ждать начала прямого эфира.

И вот зазвучали позывные Москвы, ведущие Прямой линии в Останкино пригласили в студию Президента — а здесь, в нашей импровизированной студии все внимательно следили за происходящим на экране. После недолгого вступительного слова Президента, в котором были обозначены наиболее значимые результаты, первыми, как обычно, задать свои вопросы смогли жители Дальнего Востока. А за ними — очередь

сибиряков. Иван Благой, парой фраз описав место, откуда ведется трансляция, предоставил возможность задать первый вопрос механику А. К. Сиберт: «Не так давно в одном интервью бывший Госсекретарь США Олбрайт заявила о том, что ко-



лоссальные богатства Сибири несправедливо принадлежат одной России. Какие последствия могут повлечь такие заявления, и как Вы их оцениваете?»

Отвечая на этот вопрос Владимир Владимирович назвал подобные высказывания «политической эротикой», которая вряд ли приведёт к положительным результатам, лучший пример этому — события в Ираке. У России достаточно сил и средств, подчеркнул Президент, чтобы защитить и себя, и свои интересы.

Я. В. Ракшун, научный сотрудник, задал вопрос, волнующий многие семьи: большие очереди в детские сады и денежные поборы с родителей. В связи с тем, что в 90-е годы были утрачены многие дошкольные учреждения, сказал Президент, сейчас, когда в стране положительно меняется демографическая ситуация, возникают такого рода проблемы. Это, прежде всего, ответственность региональных властей. На федеральном уровне есть решение, согласно которому при направлении детей в детские дошкольные учреждения за первого ребёнка должна быть компенсация 20%, при направлении второго ребёнка она состав-



ляет 50%, а за третьего и последующих детей — 70% от той платы, которую вносят родители.

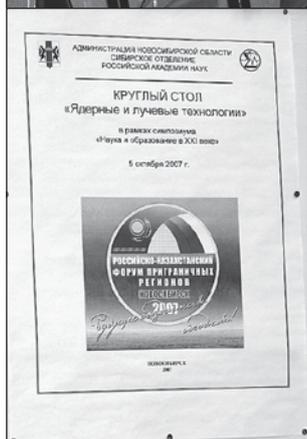
Третий вопрос задал инженер-конструктор Р. В. Мелехова: будут ли так же безудержно расти цены на продукты питания, как это произошло в последнее время, и какие шаги предпринимаются правительством для их стабилизации. То, что происходит в мире, неизбежно отражается на экономике нашей страны, констатировал в своём ответе Путин, и за рубежом цены резко выросли, кроме того, увеличилось количество потре-



бляемого альтернативного топлива, которое используется для замены газа и нефтепродуктов, это тоже привело к повышению цен. Правительство предпринимает ряд мер, которые должны способствовать улучшению ситуации.

Лимит вопросов был исчерпан, Прямая линия Президента России продолжила свой путь по стране, а её недавние участники-ияфовцы еще долго обменивались впечатлениями в импровизированной студии на установке ГОЛ-3.

И.Онучина.
Фото Н. Купиной.



Ядерные и лучевые технологии: возможности и перспективы

«У нас сегодня нетривиальная встреча, — сказал академик Скринский, открывая заседание. — Это попытка представить имеющиеся возможности в области нашей компетенции, а часть из них — достаточно новые разработки, которые могут быть интересны как нашим гостям из Казахстана, так и новосибирским коллегам».

Заместитель генерального директора Национального ядерного центра Республики Казахстан А. Н. Борисенко (он, кстати, выпускник НГТУ и диплом защищал в стенах ИЯФ) в своём докладе рассказал о том, как используются радиационные технологии в промышленности Казахстана: в частности, для производства изотопных гамма-

источников, производства радиофармпрепаратов, строительных материалов, радиационной стерилизации медицинских изделий, производства ядерных мембран и т. д.

«НОМАД», что означает «кочевник» — такое название получил новый проект сотрудничества между Институтом ядерной физики СО РАН и РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан». В рамках этого проекта предполагается разработка источников синхротронного излучения (СИ) для различных прикладных исследований. Этот проект представил старший научный сотрудник ИЯФ к. ф.-м. наук К. В. Золотарёв. Учёные и инженерно-технические работ-

ники Института ядерной физики имеют немалый опыт как исследований с применением синхротронного излучения, так и создания его источников, всё это является определяющим для успешной реализации проекта «НОМАД».

Одним из основных принципов исследовательской деятельности ИЯФ является сочетание фундаментальных и прикладных исследований. С использованием результатов фундаментальных исследований в институте были разработаны разные виды мощных и компактных электронных ускорителей, которые находят широкое применение в технологических целях. Этой теме был посвящён доклад заведующего лабораторией д. т. н. Р. А. Сали-



В. П. Сметанников — главный конструктор ФГУП НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала.

мова. В настоящее время в ИЯФ производятся два семейства промышленных ускорителей — PLU и ELV. Они используются как в исследовательских целях, так и в разнообразных отраслях экономики, в частности, для стерилизации хим-фарм препаратов, для облучения термоусаживаемых трубок и других пластиковых изделий, дезинсекции зерна, очистки сточных вод и т. д. Разработанные и произведенные в ИЯФ ускорители успешно используются во многих странах. Докладчик особо подчеркнул, что столь популярными сейчас нанотехнологиями, в частности, нанопорошком, в ИЯФ начали заниматься задолго до того, как к этим разработкам стали проявлять такой повышенный интерес.

В течение нескольких десятилетий в ИЯФ ведётся поиск эффективных методов лечения онкологических заболеваний с применением радиационных технологий.

«Углеродный ускоритель для терапии рака», о котором рассказал в своем докладе заместитель директора ИЯФ д. ф.-мат. н.

Е. Б. Левичев, — одно из таких направлений. Лечение проводится с использованием пучков тяжёлых частиц — протонов и ионов, которые выделяют свою энергию в конце пути при замедлении. Этот метод позволяет очень точно облучать больную ткань, при этом здоровые ткани подвергаются минимальному воздействию. Протонно-ионная терапия позволяет в несколько раз увеличить эффективность лечения онкологических заболеваний, причём в некоторых случаях — это единственная возможность помочь больному. Для разработки этого комплекса, который предполагается



А. Н. Борисенко — зам. директора РГП НЯЦ Республики Казахстан.

построить в Китае, будут использованы собственные оригинальные идеи, предложенные ияфовскими учёными.

Ещё одно направление, которое активно развивается в ИЯФ, и также связано с лечением онкологических заболеваний, это бор-нейтронозахватная терапия (БНЗТ) — избирательное уничтожение клеток злокачественных опухолей путем накопления в них стабильного изотопа бор-10 и последующего облуче-



Е. Б. Левичев — зам. директора ИЯФ.

ния эпитепловыми нейтронами. Этой теме был посвящен доклад учёного секретаря ИЯФ к. ф.-мат. н. А.М. Кудрявцева. БНЗТ основана на том, что в результате поглощения нейтрона бором происходит ядерная реакция с большим выделением энергии в клетке, что приводит к ее гибели. Проведенные клинические испытания на реакторах показали, что БНЗТ позволяет лечить глиобластомы мозга и метастазы меланомы. Но для широкого внедрения методики в клиническую практику необходимы компактные и недорогие источники эпитепловых нейтронов на основе ускорителя. В 1998 году в институте был предложен оригинальный ускорительный источник эпитепловых нейтронов, пригодный для широкого внедрения БНЗТ в клиническую практику. В 2004 году началось сооружение пилотного образца источника, в 2006 году получено рабочее напряжение и зарегистрирован протонный пучок. В 2008 году планируется осуществить генерацию нейтронов, а к 2010 году после аттестации источника — подготовить техническое задание на сооружение таких установок. Уже не один десяток лет в ИЯФ ведётся разработка детекторов рентгеновского излучения для медицины и досмотра людей. Об этом рассказал в своем выступлении главный научный сотрудник ИЯФ д. т. н. С. Е. Бару. Прекрасно зарекомендовала себя мало-



дозная цифровая рентгенографическая установка (МЦРУ «Сибирь»: обследование на ней могут проходить даже беременные женщины, а доза облучения при этом эквивалентна той, которую получают люди в течение суток от естественного радиационного фона на поверхности Земли. В настоящее время первостепенную важность приобретают массовые профилактические обследования с целью выявления туберкулёза (ни для кого не секрет, что распространение этого заболевания в последние

годы приобрело угрожающие масштабы): МЦРУ «Сибирь» как нельзя лучше подходит для решения этой задачи. В России эту установку изготавливают в Орле и Бердске, а в Казахстане — в Актюбинске

предприятие «Актюбрентген». Интенсивно ведутся работы по улучшению параметров еще одной установки, созданной в ИЯФ, системы рентгеновского контроля (СРК) «Сибскан» для досмотра людей. Абсолютно безопасная для здоровья, удобная в эксплуатации (нет необходимости снимать обувь и т. д.), с высоким уровнем разрешения и качества изображения, а также позволяющая сделать снимок во весь рост человека, с красивым современным дизайном, к тому же значительно более дешёвая, чем зарубежные аналоги, эта установка находит всё больше покупателей на российском рынке.

Сибирский центр фармакологии и биотехнологий создан недавно — в 2002 году. Это пример удачного партнерства на-

учных учреждений Сибирского отделения и частного капитала, наглядно демонстрирующий успешное применение результатов научных исследований. Доклад А. В. Артамонова, представлявшего на этой встрече Сибирский центр фармакологии и биотехнологий, вызвал много вопросов. Это неудивительно: речь шла о лекарстве нового поколения, не имеющем аналогов в мире, которое можно применять для лечения и активной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. В августе нынеш-



Обсуждение продолжалось и во время перерывов.

него года это лекарство успешно прошло государственную регистрацию. Очень важно то, что у нового препарата нет побочных действий. Если один раз в полгода пройти курс лечения, то можно в тридцать раз снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. И это — не единственное лекарство, которое в ближайшее время будет выпускать Сибирский центр фармакологии и биотехнологий. Живой интерес у участников круглого стола вызвал доклад Е. Л. Ромадовой (ФГУП НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала, Москва) «Пилотируемая экспедиция на Марс: состояние работ и перспективы». В этом проекте предполагается участие Республики Казахстан. И если полёт на Марс — вполне обозримая, но всё-таки перспектива, то проблема «уборки



Е. Л. Ромадова — зам. начальника отдела ФГУП НИКИЭТ им. Н. А. Доллежала.

космоса» — это жизненная необходимость уже сегодняшнего дня. Доклад В. М. Фомина (ИТиПМ СО РАН) так и назывался: «Безопасность: проблемы техногенного космического мусора». Как оказалось, мы не только Землю превращаем, причем очень быстро, в огромную свалку, но уже и космос. Атомная энергетика всегда имела как своих защитников, так и ярых противников. Несомненную заинтересованность участников круглого стола вызвал доклад, с которым выступил А. Д. Вурим (Национальный ядерный центр Республики Казахстан), посвященный использованию двухблочных АТЭЦ ММ на базе РУ АБВ-6 в Парке ядерных технологий (г. Курчатова). Круглый стол «Ядерные и лучевые технологии» прошел очень динамично, а представленные на нём доклады наглядно продемонстрировали возможности и перспективы этого бурно развивающегося направления фундаментальных исследований и их прикладные применения.

И. Онучина.



«НОМАД»: начало долгого пути

Наша газета сообщала о первом визите физиков из Казахстана, который состоялся в июле нынешнего года («Э-И», №11–12). И вот новая встреча, теперь уже в рамках российско-казахстанского симпозиума «Наука и образование в XXI веке».

По итогам круглого стола «Ядерные и лучевые технологии», прошедшего в нашем институте, были сформулированы предложения от Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН и РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан» для включения в проект российско-казахстанского коммюнике Форума руководителей приграничных регионов. Наш корреспондент попросил генерального директора Национального ядерного центра Республики Казахстан академика **Кайрата Камаловича Кадыржанова** рассказать о Национальном ядерном центре РК и прокомментировать итоги круглого стола.

— Национальному ядерному центру Республики Казахстан в мае этого года исполнилось пятнадцать лет. 29 августа 1991 года Президент СССР подписал указ о закрытии Семипалатинского ядерного полигона. Мы считаем, что это был очень мужественный шаг. И уже 15 мая 1992 года на базе военно-промышленного комплекса бывшего Семипалатинского полигона, а также соответствующих научных организаций и объектов, расположенных на территории республики, указом Президента Казахстана был создан Национальный ядерный центр (НЯЦ РК). В него вошли: Институт ядерной физики (г. Алматы, г. Курчатов, п. Ак-

сай ЗКО), Институт атомной энергии (г. Курчатов), Институт геофизических исследований (г. Курчатов, п. Боровое, г. Алматы, Каскелен, Актюбинск, Маканчи), Институт радиационной безопасности и экологии (г. Курчатов), предприятие «Байкал» (г. Курчатов) и Казахский государственный научно-производственный центр взрывных работ (г. Алматы). Ядерные установки, атомные реакторы, ускорительный комплекс — словом, масса больших серьезных физических установок, разбросанных по всей стране, теперь входят в наш Центр.

Комплекс задач, которые нам пришлось решать, очень серьезный. Прежде всего, это ликвидация последствий испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне. Нужно было определиться, чем будут заниматься атомные реакторы в мирной стране. Правильным решением стало производство радиоизотопов для медицины, испытание материалов, подвергаемых очень высоким дозам облучения. На некоторое время мы остались один на один с проблемами Семипалатинского ядерного полигона, правда, позже подключились американцы, затем вернулись и россияне. Сложность заключалась в том, что информация о том, что происходило на полигоне, у нас была практически нулевая, так как это были сверхсекретные

объекты. Но так как они стали собственностью Казахстана, то нам пришлось с этим серьезно разбираться. Однако, несмотря на все сложности, кое-что у нас получилось, к тому же пошло неплохое финансирование: Президент Казахстана лично контролирует нашу деятельность. Сейчас созданы отделения нашего Центра по всей стране, есть лаборатории, есть экспедиции.

Другая, не менее важная задача, которую призван решать наш Центр, это контроль за проводимыми в мире на действующих полигонах испытаниями ядерного оружия. Мы вошли в мировую сеть наблюдений за ядерными взрывами: этим занимается один из наших институтов геофизических исследований. Ещё в Советском Союзе на территории Казахстана были геофизические лаборатории, которые в период обострения отношений с Китаем были созданы для наблюдения за проводимыми там испытаниями ядерного оружия. Нам построили несколько специальных станций, и теперь мы имеем возможность контролировать события на территории южных соседей. В частности, когда в Северной Корее произвели последние испытания, мы сразу же зафиксировали взрывы и доложили Президенту Казахстана.

Подготовка кадров — ещё одна очень серьезная задача, и



мы много внимания уделяем её решению. В Астане по личному указанию Президента Казахстана была создана очень сложная установка стоимостью 16 миллионов долларов, это ускоритель, на котором имеют возможность заниматься наши ребята — студенты, магистранты, докторанты. Сейчас в нашем Центре работают 2300 человек, из них около 100 докторов и кандидатов наук, половина наших сотрудников — это специалисты с высшим образованием.

— По итогам работы круглого стола в нашем институте, было сформулировано предложение о том, что ИЯФ и РГП НЯЦ РК будут проводить совместные работы по созданию источника синхротронного излучения в Казахстане, который уже получил название «НОМАД» (кочевник — прим. автора). Это будет первый источник СИ в Казахстане?

— Да, в Казахстане это будет первый источник синхротронного излучения, хотя во всём мире активно ведётся их строительство, особенно последние полтора десятка лет. Это большая физическая установка стоимостью около 70 миллионов евро, её диаметр примерно 150 метров, потреблять она будет 3 МВт электроэнергии. Но самое важное то, что это — установка третьего поколения, то есть суперсовременный источник! Аналогом такого центра является создаваемый в Англии центр «DIAMOND», но «НОМАД» будет обладать существенно более высокими параметрами.

— Сначала центр собирались строить в Курчатове, то, что строительство перенесено в Астану, для Вас было неожиданным?

— Это решение было принято здесь, во время знаком-

ства Президента Казахстана с экспозицией Выставочного центра СО РАН, для нас оно действительно было неожиданным. Мы живём в Курчатове и надеялись, что строительство такого мощного источника синхротронного излучения даст возможность создать там несколько тысяч новых рабочих мест. В то же время понятно, что Астана — это большой научный центр.

— В каких прикладных целях предполагается использование синхротронного излучения?

— Синхротронное излучение играет большую роль как важный инструмент в фундаментальных исследованиях, и в то же время имеет очень широкий спектр прикладных применений. Казахстан, так же, как и Сибирь, богат минералами, с помощью синхротронного излучения можно проанализировать огромное количество проб — это быстрый анализ. СИ — совершенно уникальный инструмент для исследований: экология, медицинские применения, биология — этот список можно продолжать ещё очень долго.

— Поможет ли «Номад» решить проблемы, связанные с подготовкой молодых специалистов?

— Наличие такого центра даст возможность готовить высококвалифицированные кадры по очень широкому кругу естественнонаучных направлений. В Астане у нас есть центр, где мы обучаем будущих специалистов каким-то принципиальным вещам. Здесь, в Сибири, тоже будет идти обучение наших ребят, которых мы направим сюда. А у себя мы обеспечим их квартирами: сейчас можно удержать специалистов только жильём, которое, как известно, очень дорого стоит.

— Когда реально начнутся работы?

— Это достаточно большая установка — практически целый стадион. Мы рассчитываем, что в 2008-м году будет создан проект, в 2009-м, думаю, уже приступим к сооружению. Наш симпозиум и круглый стол были важным шагом в развитии дальнейшего сотрудничества. Путь к «Номаду» долгий и непростой, но нет сомнений в том, что вместе мы его успешно преодолеем.

— По каким направлениям будет развиваться сотрудничество между нашими странами?

— Предполагается, что сотрудничество будет осуществляться, прежде всего, в области фундаментальных исследований, проектирования, изготовления, испытания и применения двигательно-энергетических установок на основе технологий ядерных ракетных двигателей, что чрезвычайно важно для освоения космического пространства, в том числе и для осуществления пилотируемых экспедиций к Луне и Марсу. Этой теме был посвящен один из докладов на круглом столе, и он вызвал оживлённую дискуссию. Нужно сказать, что такие работы имеют огромное значение для развития космической программы Казахстана и России. Ещё одно направление нашего сотрудничества — проектирование, строительство и эксплуатация атомной теплоэлектроцентрали малой мощности (АТЭС ММ). Мы надеемся, что это поможет решить проблемы энергоснабжения и обеспечения устойчивого развития малых городов и отдалённых регионов Казахстана.

*Беседовала и подготовила к публикации И. Онучина.
Фото Н. Купиной.*



Праздник нестареющих людей

В Институте ядерной физики СО РАН много добрых традиций, но, пожалуй, одна из самых давних и любимых — встречи ветеранов института, которые ежегодно проводятся профкомом при поддержке администрации в первой половине октября. Не стал исключением и нынешний год: 12 октября за час до начала традиционного ветеранского вечера около столовой института духовой оркестр уже исполнял любимые мелодии — и под звуки вальса закружились пары, с этого начинаются все осенние встречи. Зная об этом, люди пришли задолго до начала, чтобы пообщаться, потанцевать на площадке перед столовой — благо прекрасная солнечная погода позволяла сделать это. А в столовой, как всегда, гостей ждали красиво накрытые столы и насыщенная интересная программа. Поздравить ветеранов пришли директор ИЯФ А. Н. Скринский и его заместитель Ю. А. Тихонов, председатель профкома института С. Ю. Таскаев, председатель районного совета ветеранов Е. Е. Лыбин. Открывая вечер, заместитель председателя профкома Е. А. Недопрядченко поблагодарила всех ветеранов за то, что они не забывают родной институт, пожелала здоровья и хорошего настроения.

«Ваши знания и опыт по-прежнему нужны — родному институту, близким людям, живущим рядом с вами, — сказала, обращаясь к ветеранам постоянная ведущая этих вечеров Евгения Вовк, — поэтому все вы смело можете назвать себя учителями жизни». Каждый из тех, кто был в этом зале, вложил в родной институт частицу своего сердца, своей души. Поэтому такой отклик нашёл тост, предложенный А. Н. Скринским: за ветеранов, которые здесь, которые не смогли прийти, и кого уже нет среди нас. «Мне очень приятно видеть всех тех,

с кем в своё время довелось работать, замечательно, что вы пришли сюда в хорошей форме, с хорошим настроением, — сказал, обращаясь к ветеранам, Ю. А. Тихонов. — Каждый из вас внес свой вклад в становление института, мы помним об этом и ценим». С. Ю. Таскаев поздравил ветеранов и, пожелав всем крепкого здоровья, сообщил хорошую новость: теперь со всеми вопросами, предложениями они могут обращаться не только в совет ветеранов института, но и к председателям первичных профсоюзных организаций, в которых работали до ухода на пенсию.

Тепло поздравила присутствующих председатель совета ветеранов ИЯФ Г. Н. Хлестова и напомнила, что в 2008-м году ИЯФ отмечает свой полувековой юбилей. «Поэтому через год все мы должны обязательно встретиться вновь, — продолжила Галина Николаевна. — Это вы заложили фундамент, основу института, спасибо вам за это».

Е. Е. Лыбин, председатель районного совета ветеранов, поблагодарил участников Великой Отечественной войны, отстоявших нашу Родину в борьбе с фашизмом. Егор Егорович представил только что изданную книгу «За честь и любовь к Отечеству», посвященную истории ветеранского движения в Советском районе, и предложил занести фамилии тех, кто стоял у истоков ветеранского движения, в Книгу почёта. От имени районного совета ветеранов он передал благодарственное письмо институту за сохранение и развитие нравственных и научных традиций, заложенных полвека назад основателями института, выразил уверенность в том, что в институте и в дальнейшем будут также внимательно относиться к нуждам и проблемам старшего поколения.

Поздравление юбиляров этого года — очень трогательный и обязательный момент каждого ияфовского ветеранского вечера — все они получили подарки. Была в зале

и именинница — Татьяна Захаровна Писарева — подарок и аплодисменты в её честь были приятной неожиданностью. Так же, как и то, что на вечер пришла супруга А. А. Неженко Тамара Петровна. Александр Абрамович вместе с А. М. Будкером создавал ИЯФ практически с первых дней, личность колоритная, он стал для института легендой. И многие из тех, кто был на этой встрече, знали его лично и тепло вспоминают об этом человеке до сих пор, несмотря на то, что его уже тридцать лет нет среди нас. «Он вас всех очень любил, особенно рабочих,» — сказала Тамара Петровна, вспоминая о своём муже.

Организаторы вечера продумывают все до мелочей, чтобы ветераны чувствовали себя комфортно, начиная от меню праздничного ужина, и завершая тем, что всех по окончании отвезли прямо до дома. И в том, что ветеранские вечера проходят так хорошо, большая заслуга заместителя председателя профкома Е. А. Недопрядченко и председателя совета ветеранов ИЯФ Г. Н. Хлестовой.

В течение всего вечера в зале всегда находится врач: Ю. Б. Юрченко хорошо знает состояние здоровья большинства ветеранов, ведь до выхода на пенсию практически все они были пациентами поликлинического отделения ИЯФ, которое он возглавляет.

Удивительно тёплая, домашнему душевная атмосфера этого праздника и объединяла, и раскрепощала его участников: они с удовольствием читали свои стихи, исполняли песни, танцевали, обменивались новостями и впечатлениями, охотно участвовали в весёлых конкурсах. В течение всего вечера пел для ветеранов певец В. Киселёв. И глядя на этих жизнерадостных энергичных людей, от всей души хочется сказать: вы нам дороги, нужны, необходимы, мы рядом, и мы любим вас всегда.

И. Онучина.



Подарить тепло души

Наш корреспондент попросил **Егора Егоровича Лыбина** дать интервью для «Э-И».

— Ветеранская организация ИЯФ — самая большая в Советском районе, имеющая богатую историю, пожалуй, одна из наиболее возрастных и сложных по своему составу.

Районный совет ветеранов недавно издал книгу «За честь и любовь к Отечеству», в которой мы постарались систематизировать материал о ветеранском движении нашего района. Изучая эти документы, я пришёл к выводу, что ияфовская организация всегда выделялась интересными инициативами, акциями. Бережное уважительное отношение к ветеранам — в традициях института, корни которых заложены ещё Г. И. Будкером и первым составом дирекции института.

— *Какое направление районный совет ветеранов считает основным в своей работе?*

— Я думаю, что акцент в нашей работе нужно делать на тех людях, кто в силу разных причин утратил связь со своим родным коллективом. У нас в районе сейчас осталось около пятисот участников Великой Отечественной войны, а в 2000-м году их было тысяча двести человек. А что будет через два-три года? Их будет всё меньше и меньше, это легендарное поколение уходит. Придут, конечно, ветераны следующего поколения, но это будут уже другие люди, прошедшие другую жизненную школу. Им тоже пришлось преодолеть немало, но то, что выпало на долю наших отцов и матерей, не идёт ни в какое сравнение.

А ведь ещё остаются те, до кого мы не смогли сегодня достучаться. Как сделать, чтобы и эти люди не остались без внимания — это самая важная задача для районного совета ветеранов, всего его огромного актива (у нас сейчас работает несколько сот человек). Нужно идти на квартиры, узнавать адреса. Просто прийти и поговорить, если есть возможность, хоть коробку конфет подарить, напомнить всем, что человек живёт и нуждается в нашем внимании и человеческом тепле. Пока ветеран, который вынес на своих плечах тяготы войны, живёт на нищенскую пенсию и всеми забыт, наша совесть не может быть чиста — это всем нам укор. Мы стремимся повернуть свою работу именно к этим ветеранам. Сейчас про-

ходит акция «Солдатские вдовы». В 2005-м году, когда мы впервые её провели, их было пятьдесят девять, сегодня осталось сорок четыре. Это женщины, которые отправили своих мужей, женихов на фронт и получили похоронку. Кому-то посчастливилось — у них есть дети, а другие так и остались одинокими. Через отдел социального обеспечения мы уточнили все списки, адреса, номера телефонов. В каждом микрорайоне есть своя первичная организация (всего их шесть): мы передали этот список в совет микрорайона, выделили какие-то средства, и каждый председатель совета микрорайона что-то ещё добавил, чтобы хоть какой-то небольшой подарок сделать этим женщинам, когда активисты придут их навестить. Это очень трогательные, а иногда очень тяжёлые встречи: тут и слёзы, и благодарность — всё трудно передать словами.

Сейчас мы эту акцию завершаем, и, конечно, все сложные случаи обсудим с социальной службой: может быть, нужно патронаж организовать, решить какие-то вопросы, чтобы помочь этим женщинам. Такие встречи, конечно, будем повторять, и главное здесь не просто передать подарок, а пообщаться, тепло душевное подарить — вот ведь чего часто не достаёт ветеранам.

— *А среди ияфовских ветеранов есть солдатские вдовы?*

— Есть, но они сохраняют связь с вашим коллективом, а я говорил о тех, кто утратил связь со своими коллективами, кто не имеет родных и нуждается в помощи.

— *У меня в руках только что изданная советом ветеранов книга «За честь и любовь к Отечеству», что стало поводом для её создания?*

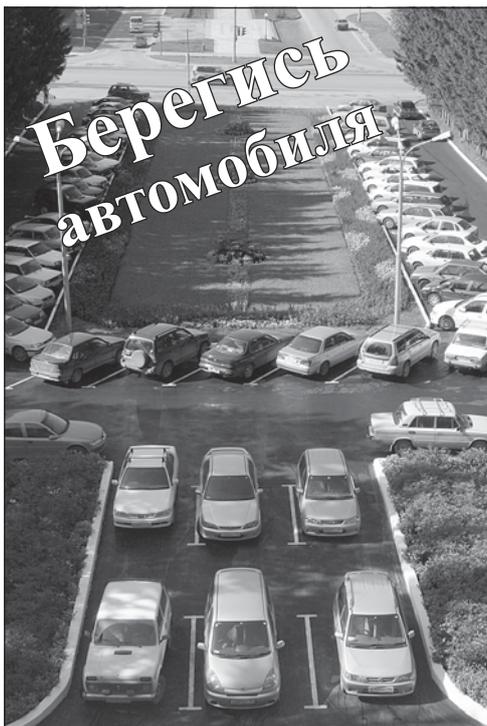
— Большое внимание в своей работе районный совет ветеранов уделяет патриотическому воспитанию молодёжи, и мы надеемся, что наша книга поможет в этом. Было разработано положение о книге, работа по сбору материалов продолжалась в течение двух лет. Это интереснейший материал, изучая который, я не переставал удивляться тому, насколько богата событиями, иногда весьма драматическими, наша история. И нет сомнений в том, что так же, как и для людей старшего поколения, для молодёжи эта книга будет интересна.

— *Какие задачи сейчас решает районный совет ветеранов?*

— Планов у нас много. Мы оформили комнату ветеранов (это 215 комната в администрации Советского района), для неё собрали и отсканировали более пятисот фотографий. Совет сделал буклет, был разработан собственный логотип, эмблема, грамота, благодарственное письмо. К 50-летию СО РАН подготовили выставку «Ратные и трудовые подвиги ветеранов Советского района», она прошла по школам, более 3,5 тысяч человек познакомились с этой экспозицией. Сейчас начинается второй этап, более сложный. В 2008-м году наш район будет отмечать полувековой юбилей, и ветераны тоже готовятся к этому событию. Мы собираемся повторить выставку, но уже на другой основе, с использованием самых современных технических средств. Перед нами стоит серьёзная задача: восстановить фамилии всех людей, кто стоял у истоков, и занести в Книгу почёта. Нужно найти их родственников, чтобы в торжественной обстановке вручить свидетельство о том, что кто-то из их близких занесён в Книгу почёта. Так, например, как мы уже сделали, вручим такое свидетельство сыну Михаила Алексеевича Лаврентьева.

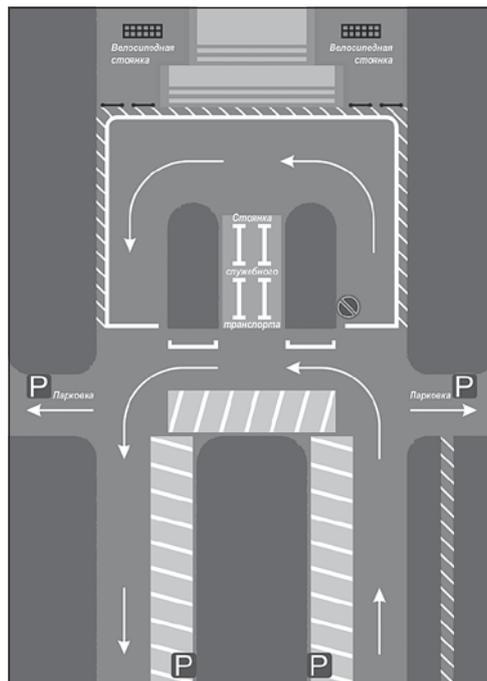
Проблем у нас много. Первая состоит в том, что общественная работа сейчас — это скорее, хобби, и эффективно строить её, конечно, сложно. Я тоже этой работой на общественных началах занимаюсь, но мне это нужно: я в долгу перед своим отцом-фронтовиком. Некоторые из активистов по разным причинам отходят от участия в нашей работе, приходят другие, ротация идёт медленно. В районе сейчас 97 первичных организаций — территориальных, в институтах, на предприятиях, в школах, учреждениях и т.д. И везде есть свой актив — это более 800 человек, реально работает примерно половина из них. Есть и просто наши сторонники, которые помогают нам, участвуют в каких-то акциях, которые мы проводим. Есть, конечно, и оппоненты: иногда люди не понимают, что это не политическая организация, а общественная. Наш главный принцип заключается в том, что мы — мудрое, проверенное жизнью поколение, нас не нужно подталкивать вправо, влево, и каких-то политических целей и задач районная ветеранская организация перед собой не ставит.

Беседовала и подготовила
к публикации И. Онучина.
Фото Н.Купиной.



немного «ужать» клумбу, а стоянку автомобилей организовать вдоль неё. Территорию по сторонам дороги, ведущей к главному входу в институт, облагородили: убрали сухие деревья, спилили ветки, чтобы они не мешали движению транспорта.

Раньше подъезд к главному входу института был затруднён из-за хаотичного расположения машин. Теперь, благодаря специальной разметке автостоянки, автомобили могут стоять достаточно компактно, не мешая друг другу и движению транспорта по



Погоня... Какой детективный сюжет обойдётся без неё? Долгое время на въезде к главному входу ИЯФ сотрудники в лучших традициях жанра уворачивались из-под колёс приближающихся автомобилей, доставляя тем самым неудобства водителям и подвергая опасности собственную жизнь. Иного выхода у них не было: пешеходные дорожки были попросту заняты автомобилями.

Создание парковки возле института позволило частично решить эту проблему. О том, что изменилось с появлением нового порядка, нам рассказал главный инженер ИЯФ **Игорь Николаевич Чуркин**.

Основная цель, которую преследуют новые правила парковки, — упорядочить стоянку автомобилей у центрального входа ИЯФ. Решение о создании парковки было принято больше года назад. По словам И.Н. Чуркина, рассматривались разные варианты, которые позволили бы получить дополнительные места для автомобилей. В частности, предполагалось сделать это за счёт клумбы, расположенной перед зданием института. Однако на то, чтобы её убрать, руководство ИЯФ не пошло, поэтому было решено

проезжей части. Такое расположение парковочных мест призвано свести к минимуму аварийные ситуации. «Конечно, мы не имеем права накладывать на нарушителей штрафные санкции, — говорит И.Н. Чуркин, — поэтому надеемся, что наши автомобилисты — достаточно разумные люди. Тем более, эти правила разработаны для их же собственного блага».

Согласно новым правилам, автомобилисты обязаны регистрировать свой транспорт в специальном журнале. Зачем это нужно? Во-первых, чтобы на парковке не останавливались автомобили, не принадлежащие сотрудникам ИЯФ. Во-вторых, если с машиной что-то случится, её владельца легко будет найти по базе данных.

Для того чтобы автомобилистам и пешеходам было легче ориентироваться в новых правилах, при въезде на территорию ИЯФ установлен план, где наглядно изображены места парковок и схема движения автомобилей. Сейчас у сотрудников института уже есть возможность пользоваться насыпной пешеходной дорожкой. Совершенно спокойно, не опасаясь автомобилей, они могут проходить от светофора до перекрёстка к центральному входу в институт.

В настоящее время часть работ, касающихся благоустройства приинститутской территории, реализована. «На сегодняшний день мы сделали очень много, — говорит И.Н. Чуркин. — То, что намечено на следующий год, мы постараемся выполнить к юбилею ИЯФ».

В частности, планируется благоустроить небольшие «карманы», расположенные слева и справа от центральной площадки, а также заасфальтировать пешеходные дорожки, которые ведут к остановкам. Небольшой участок между клумбами будет предназначен для стоянки служебного транспорта.

В связи с постоянно растущим количеством автомобилей парковку необходимо расширять. Для этого планируется строительство ещё одного асфальтированного участка, рассчитанного на сорок автомобилей.

Преимущества парковки можно оценить уже сейчас: площадка возле института стала выглядеть намного аккуратнее, благодаря рациональной разметке она вмещает больше автомобилей, а водителям больше не приходится делить проезжую часть с пешеходами.

*Ю. Бибко.
Фото Н. Кушиной.*



Сделать собственный выбор

Специально для «Э-И»

— *Что нужно делать, когда после лечения человек начинает снова пить?*

— Чаще это ситуация, когда лечение прошел муж. Здесь нужно рассматривать механизмы взаимодействия внутри семьи, как жена может его провоцировать на то, чтобы он начинал пить. Непьющего человека женщина вряд ли начнет контролировать по несколько раз в день и тревожным голосом спрашивать, все ли у него в порядке. Приходит семья к наркологу после того, как произошел очередной срыв, и мужчина говорит, я ухожу на работу, а она на меня смотрит тревожными глазами, как будто ждет, когда это произойдет. Он, может быть, и забыл бы, а тревожный голос жены и ее взгляд наведут на эту мысль. И возвращаться к такой тревожной жене мужчине, тоже не уравновешенному, достаточно сложно. Этот немой упрек — напоминание ему о его неполноценности.

Нужно понять, кто ответствен за то, что один из партнеров в семье пьет. Когда включились внутрисемейные механизмы, то даже при том, что все остальные факторы будут исключены, эти будут провоцировать и дальше. Поэтому единственный шанс помочь — исключить контроль, вернуть бывшему пьющему его ответственность. Иногда бывает полезно жестко обозначить свою позицию: дорогой, ты взрослый человек, и ты сам должен решить, что тебе дальше делать. Если ты готов сталкиваться с последствиями своего пьянства, я уважаю твой выбор, и буду понимать, что для тебя пьянство важнее, чем все остальное. Но, поставив условие, женщине нужно идти до конца: сказала, что после следующей попойки подаст на развод — нужно это обещание выполнять, в противном случае все останется без изменения. Многие женщины рас-

В этом номере мы завершаем публикацию интервью врача-психотерапевта Ольги Анатольевны Приходченко, в котором она рассказывала о проблемах алкоголизма.

ходятся с алкоголиками и начинают другую жизнь. Механизмы созависимости можно корректировать и изменять в лучшую сторону. Только изменив себя, можно повлиять на других членов семьи. Если жена будет вести себя правильно и грамотно, осознает собственное поведение и признает свои ценности, тогда есть шансы наладить и собственную жизнь, и жизнь своей семьи.

— *Возможно ли возникновение женского алкоголизма вследствие регулярного употребления за едой бокала красного вина?*

— Возможно. Выпив бокал красного вина, а это не так уж и мало, определенное состояние опьянения человек испытывает, затем постепенно начинает привыкать к тому, что в определенное время, в определенной обстановке он это состояние наступает. И привыкает.

— *Как понять, что допустимая грань уже пройдена?*

— Если человек в какой-то момент начинает чувствовать себя дискомфортно без этого ритуала, это уже зависимость. Есть несколько стадий психологической зависимости. Первая стадия — это дегустация: когда человек что-то начинает пробовать в малых дозах, и у него постепенно формируется определенное отношение к этому воздействию внешней среды: одну рюмку выпил — я чувствую себя таким-то образом, выпил две — мне уже плохо... И он делает вывод, что вторую рюмку пить не будет. Другой же, несмотря на то,

что ему становится плохо, продолжает увеличивать дозу. И здесь уже начинаются вполне определенные последствия: наступает вторая стадия психологической зависимости — активное питье. Человек уже хорошо знает, каким образом алкоголь на него влияет, так постепенно формируется тяга к спиртному. Эту тягу человек еще способен почувствовать, осознать и попытаться ее контролировать. Но, тем не менее, он активно ждет того момента, когда снова встретится с алкоголем. Если присутствует это активное напряженное ожидание — это уже серьезный симптом. Возможно, это повод для обращения к психотерапевту.

— *Часто специалисты проводят лечение иногда по несколько раз, а потом начинается все сначала...*

— Самая большая проблема здесь — это мотивация. По закону оказание психиатрической помощи проводится исключительно на добровольных началах. Только в состоянии психоза такой человек попадает под правило о недобровольной госпитализации, но это делается через суд. Ни один нарколог не имеет права лечить насильно, даже если алкоголик находится в запое. Сейчас есть разные программы лечения алкогольной зависимости. Есть экспресс-методики. Неплохо зарекомендовала себя 12-шаговая система, при которой алкоголик находится в роли «спасателя», тогда он стремится воздерживаться от алкоголя. Можно порекомендовать обратиться к хорошему психотерапевту. Нужно только помнить, что обязательное условие избавления от алкогольной зависимости — собственное желание человека сделать это и вернуться к нормальной жизни.

Беседовала и подготовила к печати И. Онучина.



Редакционный совет по подготовке книги к 50-летию ИЯФ обращается к сотрудникам института с просьбой присылать свои идеи, предложения, советы на эл.адрес opuchina@inp.nsk.su или звонить по телефонам 339-44-28 или 339-49-80.

Керамический рай

«Не боги горшки обжигают» — гласит народная мудрость. Если бы боги спустились на землю, то замерли бы от восхищения, глядя на работу людей. Это готовы подтвердить все, кто посетил выставку-продажу художественной керамики. Экскурсия в «керамический рай», организованная по инициативе культмассовой комиссии ИЯФ в лице О. П. Шестаковой, Р. В. Мелеховой, В. Р. Хлебникова, А. Н. Устюговой и других, оставила у сотрудников института самые приятные воспоминания. Работы, выполненные в нескольких направлениях — интерьерная керамика, керамика для цветов и авторские сувениры, — завораживают искусностью и необыкновенной добротой, заложенной в каждый элемент оформления. Проводником в «керамический рай» стала Л. И. Ершова, которая интересно и подробно рассказала об изделиях, каждое из которых она знает «в лицо». В отделе керамики для цветов — широкий выбор ваз, классических и авангардных. Декор — маки, ромашки, тюльпаны, золотые листья — всё ручная работа. Здесь же — весьма необычные вазы с контурами лиц. У водоёма притаился зелёный пеликан, кот-рыбак ловит разноцветную рыбку, а сверху на них глядят сова и учёный филин... Это отдел ландшафтной керамики, которая используется для оформления садов и парков. В отделе керамических сувениров — фигурки ангелочков, забавные зверюшки, керамические колокольчики и гирлянды. Производство каждой фигурки — кропотливый труд. Перед тем, как предстать перед зрителем в законченном виде, она пройдёт долгий путь от мастера к мастеру. Никто не пожелал покинуть это дивное место с пустыми руками: здесь каждый нашёл себе что-то по душе.

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

**Газета издается
ученым советом и профкомом
ИЯФ СО РАН
Печать офсетная. Заказ № 4326**

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

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