

Архив



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 25-26 (3864-3865) ♦ Пятница, 22 июня 2007 года

## 27-я сессия Комитета по физике частиц

будет проходить в Доме  
международных совещаний ОИЯИ  
28–29 июня 2007 года.

С сообщением о выполнении рекомендаций 26-й сессии ПКК и о работе по оптимизации научной программы выступит председатель ПКК Т. Холлман.

О резолюции 101-й сессии Ученого совета ОИЯИ (январь, 2007), решениях Комитета полномочных представителей государств – членов ОИЯИ (март, 2007), а также о подготовке научной программы ОИЯИ по физике частиц на длительную перспективу сообщит вице-директор Р. Ледницки.

Руководители лабораторий познакомят членов комитета с предложениями в программу ОИЯИ по физике частиц на длительную перспективу. О ходе работ по ILC, ведущихся в ОИЯИ, расскажет главный инженер Института Г. Д. Ширков

На сессии будут сделаны сообщения об участии ОИЯИ в физических исследованиях по программе FAIR (А. Г. Ольшевский); о статусе проекта NICA/MPD и первоочередных задачах на 2007 год (А. Н. Сисакян, А. С. Сорин, В. Д. Кекелидзе).

В повестку также включены предложения по новым проектам; отчеты о ходе работ по подготовке экспериментов на LHC, в том числе о подготовке программного обеспечения и компьютерной инфраструктуры ОИЯИ, необходимых для получения физиками



Института первых научных результатов на этапе запуска LHC; отчеты по завершающимся в этом году темам и предложения об их продлении.

С аннотациями новых проектов, а также с отчетами и рецензиями на проекты, которые будут рассмотрены на 27-й сессии, можно ознакомиться на сайте [www.jinr.ru/PAC\\_2007\\_June](http://www.jinr.ru/PAC_2007_June).

## Поздравляем!

Дирекция Института направила в адрес профессора Игоря Алексеевича Савина поздравления в связи с присвоением ему почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» за большие заслуги в научной деятельности. Поздравление подписал директор Института член-корреспондент РАН А. Н. Сисакян.

## Праздники стран-участниц

## Встреча в дирекции ОИЯИ

По случаю национального праздника Дня России, отмечавшегося в нашей стране 12 июня, директор ОИЯИ А. Н. Сисакян принял членов президиума ОКП-22, который представляет в Совете национальных групп Института российских сотрудников, и передал от имени дирекции ОИЯИ поздравительный адрес.

На встрече состоялся деловой, конструктивный разговор о научной программе Института, социальных проблемах, ближайших планах. Как отметил член президиума ОКП-22, председатель комиссии профсоюза по охране труда Ю. Г. Войтенко, дирекцию и профсоюз объединяет одно общее дело – стремление к дальнейшему укреплению и развитию Института, к созданию для сотрудников достой-

ных условий труда, росту зарплаты, технической безопасности.

А. Н. Сисакян подчеркнул, что, поскольку в последнее время в ОИЯИ появились явные признаки стабильности, дирекция намерена сделать акцент на развитие «домашних» экспериментов, а это требует притока новых сил, молодежи. Сделать ОИЯИ привлекательным для молодых ученых и специалистов – приоритетная задача для

дирекции ОИЯИ на ближайшее время. Время «выживания» для Института миновало, все страны-участницы, кроме Кубы, платят взносы, наметилась тенденция к росту бюджета, но «хвосты», как заметил А. Н. Сисакян, от того времени, когда мы были рады любым рабочим местам (в первую очередь, за рубежом), еще остались – ряд сотрудников продолжают работать в других центрах. Ситуацию надо менять, тем более, что и РАН и Минобрнауки, несмотря на противоречия по ряду вопросов, сходятся в необходимости поддерживать в России фундаментальные исследования.

(Окончание на 2-й стр.)

Наш адрес в Интернете – <http://www.jinr.ru/~jinrmag/>

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Обращаясь к представителям профсоюза, А. Н. Сисакян попросил их поддержать и помочь осуществить «домашнюю» программу с привлечением молодежи. Но при этом, конечно, надо будет решать как прежние, так и новые социальные проблемы. Например, жилье для молодежи. Институт планирует в ближайшем будущем строительство жилого дома для молодых сотрудников и их семей, прорабатываются схемы более льготного ипотечного кредитования через Сбербанк, МДМ и другие финансовые организации, где ОИЯИ может выступать поручителем. С целью улучшения медицинского обслуживания сотрудников Институт совместно со страховой компанией «Макс» начинает программу добровольного медицинского страхования сначала бюджетников, а затем и сотрудников хозрасчетных подразделений. Далее А. Н. Сисакян рассказал о развитии базовых установок ОИЯИ и планах в этом направлении.

Член президиума ОКП-22 В. И. Мороз поднял вопрос о судьбе Лаборатории информационных технологий, о том, что математическая обработка экспериментальных данных должна проводиться в Дубне. В. И. Мороз также обратил внимание на то, что есть проблемы с медицинским обслуживанием семей иностранных специалистов. На встрече в адрес профсоюзной организации было высказано пожелание ускорить работу над Положением об ассоциации персонала, что позволит более эффективно влиять на многие вопросы. Во встрече принимали участие Г. Арзумян, В. Хмельовски, М. Лоцилов.

**Надежда КАВАЛЕРОВА**



**НАУКА  
СОДРУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института  
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 00146

50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2.

**ТЕЛЕФОНЫ:**

редактор — 62-200, 65-184

приемная — 65-812

корреспонденты — 65-182, 65-183.

e-mail: [dnspr@dubna.ru](mailto:dnspr@dubna.ru)

Информационная поддержка —  
компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 20.6 в 15.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе  
**ОИЯИ**.

## ОБ УЧИТЕЛЯХ

**Каким вам сегодня представляется значение — не только научное, но и, если хотите, гражданское, которое имели в свое время ваши учителя? Не случайно же стала расхожей поэтической строка «Большое видится на расстоянии»...**

Мне импонирует ваша постановка вопроса. Действительно, овладеть профессией — это необходимое условие для успешной жизни. Но это не все, не менее важно правильно сформулировать гражданскую позицию.

Первые и главные учителя — это родители. Все закладывается в детстве, в семье. Семья всегда занимала важное место в моей жизни. Понимать это в полной мере начинаешь с возрастом — чем дальше, тем больше. Поэтому в настоящее время место семьи уже стало главным. У кого есть внуки — тот меня поймет.

С учителями в науке мне несказанно повезло. Я успел попасть в круг людей великих и в научном и в гражданском смысле. Можно сказать, что мое отношение к жизни было сформировано выдающимися учеными современности: Н. Н. Боголюбовым, Д. Н. Зубаревым, Д. И. Блохинцевым, И. М. Франком, А. М. Балдиным, Ю. А. Осипьяном. С каждым из них отношения складывались по-разному, но главный жизненный урок был один — уважение к научному труду и профессиональным качествам.

А основы всего были заложены Николаем Максимилиановичем Плакидой. Именно он научил меня «и читать, и писать». Под его руководством были выполнены дипломная работа и кандидатская диссертация. К Н. М. Плакиде я приехал из Томского университета студентом-дипломником изучать метод двухвременных функций Грина, предложенный Н. Н. Боголюбовым и С. В. Тябликовым. В своей дипломной работе и кандидатской диссертации я использовал теорию самосогласованных фононов Н. М. Плакиды и Т. Шиклоша для исследования динамической и термодинамической устойчивости кристал-



лов. Дальше мы уже вместе развивали метод самосогласованных фононов в теории структурных фазовых переходов, из чего выросла моя докторская диссертация.

Н. М. Плакида — выдающийся физик-теоретик, необычайно широко образованный человек, вырастивший более десятка известных в мире специалистов. Наша совместная работа продолжалась и после моего перехода в 1987 году в нейтронную физику, и я горжусь тем, что мне повезло участвовать в совместных с ним и Н. Н. Боголюбовым публикациях по теории высокотемпературной сверхпроводимости. Николай Николаевич очень сильно поддержал нас на этом этапе развития физики конденсированного состояния в ОИЯИ.

Наша совместная с Н. М. Плакидой работа постепенно переросла в дружбу семьями. Николай Максимилианович и его супруга Марина Ашотовна — интеллигентные, очень тонкие люди, и общение с ними для нашей семьи — всегда большая радость.

Вообще говоря, понятие учитель довольно широкое, и если говорить о гражданском значении этого слова, то я учился у многих людей. Большое значение для меня имела и имеет дружба



С Н. М. Плакидой, Н. Н. Боголюбовым и Ю. М. Каганом.  
Первое совещание по высокотемпературной сверхпроводимости, Дубна, 1987 г.

Профессор В. Л. Аксенов:

## «С учителями в науке мне несказанно повезло»

20 июня исполнилось 60 лет первому заместителю директора по научной работе РНЦ «Курчатовский институт», научному руководителю ЛНФ имени И. М. Франка ОИЯИ, профессору Виктору Лазаревичу Аксенову. В этот день в филиале НИИЯФ МГУ, в аудитории имени Д. И. Блохинцева, состоялся семинар, на открытии которого выступили директор ОИЯИ А. Н. Сисакян, директор НТК РНЦ «КИ» М. В. Ковальчук. Научный доклад «Физика и молекулярная биология в XXI веке» сделал профессор И. Н. Сердюк (Институт белка РАН, Пущино). Коллеги, друзья, ученики тепло поздравили юбиляра. Ветеран атомной энергетики и промышленности, кавалер ордена Дружбы, лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники, доктор физико-математических наук, профессор Виктор Лазаревич Аксенов отвечает сегодня на вопросы нашей газеты.

еще с молодых лет и поддержка А. Н. Сисакяна, он неоднократно показывал мне уроки мудрости. Когда я стал директором ЛНФ, меня как-то сразу поддержал Ю. Ц. Оганесян, он постоянно служил для меня примером. Многие мне дали годы занятий альпинизмом, здесь тоже у меня были свои учителя и, прежде всего, заслуженный мастер спорта Н. Н. Дьяченко из Томска. Этот список можно еще долго продолжать.

### О ДРУЗЬЯХ-КОЛЛЕГАХ

**Часто говорят: скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты. Ваши коллеги и соавторы – это ваши друзья или только коллеги?**

У меня всегда был довольно широкий круг общения. В школе Н. Н. Боголюбова основной упор делался на разработку теоретических методов, которые можно было применять в различных областях статистической физики и физики конденсированного состояния. Методы рассеяния нейтронов, которыми я занимаюсь последние 20 лет, по своей сути междисциплинарны. Поэтому у меня довольно много соавторов научных работ, и со всеми меня связывают дружеские отношения. Я всем им очень благодарен за дружбу и все, чему я от них научился.

Большое значение для меня имела совместная с Н. М. Плакидой и С. Стаменковичем работа над монографией «Рассеяние нейтронов сегнетоэлектриками», изданной в 1984 году. Многие мне дала совместная работа с Ю. Шрайбером, когда мы с ним развивали теорию неэргодических систем с использованием метода двухвременных функций Грина.

Целая эпопея была с развитием обратного времени пролета в сочетании с фурье-анализом и созданием на реакторе ИБР-2 фурье-дифрактометра. Созданный в 1991 году, он фактически вывел реактор ИБР-2 в ряд лучших источников нейтронов в мире. Я благодарен А. М. Балагурову и другим коллегам за эту многолетнюю плодотворную работу. Особая роль в этой деятельности принадлежит В. А. Трунову из ПИЯФ РАН, который меня инициировал и вдохновлял.

В последние годы мои интересы были связаны с нейтронной поляризационной рефлектометрией. Это относительно новое направление в нейтронографии, оно начало активно развиваться с середины 80-х годов прошлого столетия с появлением сверхинтенсивных источников нейтронов, к которым относится ИБР-2.

В ОИЯИ инициатором работ в этом направлении был безвременно ушедший из жизни Д. А. Корнеев, под его руководством были построены первые рефлектометры на реакторе ИБР-2. Дима ввел меня в этот увлекательный мир.

Позднее с Ю. В. Никитенко мы предложили и разработали принципиально новый метод генерации усиленных нейтронных стоячих волн в слоистых структурах с использованием поляризованных нейтронов. Этот метод основан на эффекте переворота спина нейтрона на магнитных неоднородностях и представляет собой новый подход к прецизионной послыонной магнитометрии слоистых наносистем.



С Ю. В. Никитенко, А. В. Петренко, Х. Лаутером, С. В. Кожевниковым и В. А. Ульяновым на рефлектометре РЕМУР на реакторе ИБР-2, 2003 год.

Возвращаясь к вопросу о гражданской позиции, я бы хотел упомянуть с благодарностью моих коллег и друзей, чья широта и государственный подход к науке позволили нам сделать крупные научно-организационные дела. В 1994 году при поддержке В. Г. Кадышевского и А. Н. Сисакяна и при ак-

тивном участии В. В. Румянцева, работавшего тогда начальником управления Министерства промышленности и науки РФ, была образована Государственная научно-техническая программа по нейтронным исследованиям вещества. Эта программа помогла сохранить и укрепить нейтронное сообщество страны. При этом ОИЯИ стал признанным лидером в данной области.

В 1997 году Россия стала страной-участницей Европейского центра нейтронных исследований – Института имени Макса фон Лауэ и Поля Ланжевена. В очень непростом процессе вступления в «столицу» нейтронного мира важную роль сыграло участие М. В. Ковальчука и Ю. А. Осипьяна. В результате была открыта принципиально новая возможность интеграции в международное сообщество в этой области.

В 2000 году было подписано соглашение между ОИЯИ и Минатомом о модернизации реактора ИБР-2. Многие коллеги участвовали в его подготовке, но я с особой теплотой вспоминаю Б. А. Габараева, директора НИКИЭТ, который оказал мне неоценимую помощь на этапе оформления в Минатоме соглашения, подписанного министром Е. О. Адамовым. В настоящее время благодаря этому соглашению и поддержке дирекции ОИЯИ принципиальные вопросы модернизации реактора ИБР-2 решены, и в 2010–2011 годах ОИЯИ, а вместе с ним и физики многих стран мира, получают новый, в прямом смысле этого слова уника-

льный источник нейтронов.

Я горжусь тем, что в 1991 году принял участие в организации при ОИЯИ Научно-производственного центра «Аспект». Все, кто летает на самолетах, проходят в аэропортах через стойки радиационного контроля серии «Янтарь». Эти стойки только часть продукции «Аспекта», который под руководством своего основателя и генерального директора, выдающегося инже-

нера и гражданина Ю. К. Недачина преобразовал научно-технические достижения ОИЯИ в столь необходимую для страны продукцию.

Трудно остановиться в перечне коллег – друзей, повлиявших на мою жизнь.

(Окончание на 4–5-й стр.)

Профессор В. Л. Аксенов:

## «С учителями в науке мне несказанно повезло»

(Окончание.)

Начало на 2–3-й стр.)

Среди них и А. Л. Куземский, который в 70-е годы ввел меня в мир О. Э. Мандельштама и А. И. Солженицына, В. И. Фурман, с которым мы ходили в одной связке в горах, а потом вместе трудились в ЛНФ имени И. М. Франка.

В. И. Фурман при моем директорстве фактически возглавлял нейтронную ядерную физику в лаборатории, сначала как начальник отдела, а затем как заместитель директора. Я только старался не мешать. Практически с первого дня в лаборатории меня поддерживал и сильно помогал А. В. Белушкин, сначала как ученый секретарь, а затем как заместитель директора. В январе этого года Ученый совет ОИЯИ избрал его директором уже на второй срок.

Все крупные результаты складываются из повседневных дел, трудом многих людей – от ведущих научных сотрудников до секретарей. Всем им я искренне благодарен за многолетнюю совместную работу в одном из лучших нейтронных центров в мире. Это совершенно замечательный коллектив, созданный выдающимися людьми. Даже неполное перечисление имен впечатляет. Д. И. Блохинцев, И. М. Франк, Ф. Л. Шапиро – основатели и главные идеологи нейтронной физики в Дубне. В. П. Алфименков, В. Д. Ананьев, А. И. Бабаев, А. М. Балагуров, В. И. Луциков, Ю. М. Останевич, Л. Б. Пикельнер, А. В. Стрелков, Е. П. Шабалин, В. И. Фурман, Ю. С. Язвический и другие – фундамент этого храма науки, где на первом месте – научные проблемы, а отношения выстраиваются по реальным делам и на основе взаимного уважения. В результате коллектив чрезвычайно устойчив к разного рода внешним воздействиям и внутренним временным трудностям.

## КРИСТАЛЛЫ, ФУЛЛЕРЕНЫ...

Я с детства был заворочен магией кристаллов, этого чуда, созданного в природной лаборатории, занимаясь Ферсманом. Но вы этим занимаетесь профессионально – здесь и математика, и термодинамика, и сверхпроводимость, в том числе высокотемпературная, вызвавшая в свое время небывалый бум в научном сообществе. Можно ли говорить о красоте исследуемых вами явлений в «блохинцевском» понимании этой красоты, то есть скорее в ее эстетическом контексте?

Фуллерены, новая аллотропная форма углерода – это одно из самых выдающихся открытий конца прошлого века. С одной стороны, они олицетворяют красоту и загадочность Природы,

являя собой вершину симметричной самоорганизации, а с другой стороны служат междисциплинарным объектом исследований, показывая нам необходимость ухода от узкой специализации. Кстати, междисциплинарность – один из признаков ставших модными в последнее время нанонаук и нанотехнологий, а фуллереновые системы – типичные наносистемы. Фуллерен – это молекула, в простейшем случае состоящая из 60 атомов углерода, расположенных на сфере диаметром 1 нм в местах соединения 12 пятиугольников и 20 шестиугольников, из которых «сшита» подобно футбольному мячу сфера. Из таких молекул формируются кристаллы. Это действительно очень красивые объекты, кроме того, обладающие целым рядом необычных химических и физических свойств. А открыты фуллерены были при моделировании в лазерных пучках космической пыли. Свое название они получили по имени архитектора Бакминстера Фуллера, который, используя теорему Эйлера, конструировал куполообразные здания. Широкую известность получил американский павильон на выставке «Экспо-67» в Монреале, представлявший собой, по существу, огромный фуллерен. Весьма перспективны применения фуллеренов в медицине, для чего нужны совместные химические, физические и биологические исследования. Чем мы и занимаемся в последнее время.



С Ю. А. Осипьяном, 2004 год.

В фуллереновую науку меня вовлек в 1995 году Ю. А. Осипьян. С ним и В. С. Шахматовым нам удалось построить последовательную симметричную теорию фуллереновых кристаллов и предсказать ряд особенностей при фазовых переходах, которые были подтверждены в дифракционных экспериментах на источнике синхротронного излучения в Гамбурге. В 1999 году И. Н. Сердюк из Института белка РАН в Пушино инициировал изучение растворов фуллеренов в медико-биологических целях, и вот уже в течение почти десяти лет мы с моими учениками М. В. Авдеевым и Т. В. Тропиным

с использованием малоуглового рассеяния нейтронов и кинетической теории изучаем загадочные явления кластеризации и агрегации фуллеренов в растворе. Кстати, Т. В. Тропин недавно, в апреле, блестяще защитил кандидатскую диссертацию, а М. В. Авдеев приступил к докторской.

## О МОЛОДЕЖИ

**И это – повод для следующего вопроса. Вы вырастили двух сыновей, и оба пошли по отцовским стопам (это так?). Более ста выпускников МИФИ и МГУ стали специалистами в области нейтронографии за 17 лет работы основных вами кафедр. Сотни студентов и аспирантов прошли через дубненские школы по исследованиям конденсированных сред, к проведению которых вы прямо причастны. Вы их знаете не со стороны. Что, на ваш взгляд, в наше время поддерживает интерес молодежи к науке?**

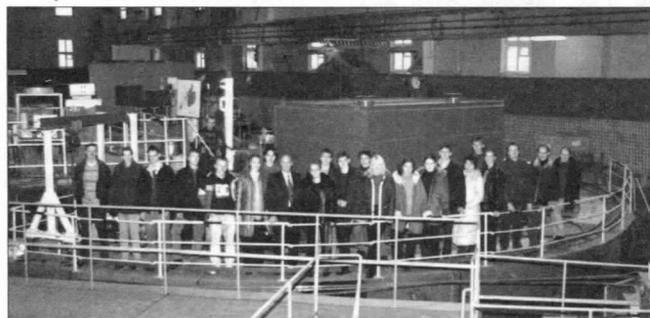
П. Л. Капица выдвигал три критерия к сотрудникам Института физических проблем: самостоятельная научная работа, занятия со студентами и аспирантами и участие в общественной жизни института. Моя жизнь сложилась так, что я в основном сам следовал этим критериям и старался прививать их своим ученикам.

К педагогической работе меня привлек мой учитель Н. М. Плакида. Уже в аспирантуре я вел практические занятия к его курсу по квантовой теории твердого тела, а впоследствии стал читать лекции. Это правильный подход, так как занятия наукой и образование неразделимы. В Дубне так было с самого начала основания ОИЯИ, и огромную роль в гармоничном развитии науки в Дубне сыграл филиал НИИЯФ МГУ, традиции которого в настоящее время успешно продолжает Т. В. Тетерева.

Когда я стал директором Лаборатории нейтронной физики, первым моим делом была организация подготовки кадров по физике конденсированного состояния. В 1990 году мы вместе с С. П. Ивановой и А. Н. Сисакиным организовывали Учебно-научный центр в ОИЯИ. Алексей Норайрович вообще очень много сделал для ОИЯИ, в том числе и для молодежи, начиная еще с совета молодых ученых в 70-х годах.

В состав УНЦ вошел филиал кафедры физики твердого тела МИФИ, которым я руководил до 2000 года. Многие из выпускников затем работали и продолжают работать в ОИЯИ. В 2000-м для меня в МГУ была открыта кафедра нейтронографии, которая продолжила традиции кафедр МГУ в Дубне. Кафедра, аспирантура ОИЯИ и ежегод-

ные школы по использованию рассеяния нейтронов и синхротронного излучения составляют единую систему подготовки кадров высшей квалификации. В значительной степени она основывается на профессионализме и энтузиазме преподавателей – научных сотрудников ОИЯИ, в основном из ЛНФ. Все это позволяет привлекать способную молодежь не только из МГУ, но и других вузов страны. А стремление к науке, творчеству – это естественное свойство человека. Оно было, есть и будет. Поэтому всегда какая-то часть молодых людей будет выбирать этот трудный путь в жизни. А наша задача состоит в том, чтобы помочь им полностью реализоваться.



Участники Школы по рассеянию нейтронов и синхротронного излучения на реакторе ИБР-2

Это относится, конечно, и к моим сыновьям. Так получилось, что они оба работают в науке. Старший, Сергей, заканчивал кафедру биофизики МИФИ. Его воспитал Е. А. Красавин, благодаря которому радиационная биофизика приобрела в ОИЯИ свой современный статус. В настоящее время Сергей занимается математической биологией, работает в научном отделе известной фармакологической фирмы, к сожалению, не в России, а в США. Младший сын Николай заканчивал университет «Дубна», он – радиохимик. Работает под руководством Ю. Ц. Оганесяна и С. Н. Дмитриева. Недавно, в начале мая, в журнале «Nature» вышла статья о химических свойствах 112-го элемента с его участием. Так что естественные науки в нашей семье представлены в полном объеме: физика, математика, химия, биология. Причем, в междисциплинарном плане.

**О КРУТЫХ ПОВОРОТАХ**

**Каково вам сегодня разрываться между Дубной, где вы остаетесь научным руководителем ЛНФ, и Москвой, где с прошлого года занимаете должность первого заместителя директора по научной работе РНЦ «КИ»? Или это не «разрыв», а две стороны одной медали, дополняющие друг друга, взаимобогащающие?**

Крутой поворот в моей жизни был только один, ровно 20 лет назад, когда 1 июня 1987 года Н. Н. Боголюбов подписал приказ о моем переводе из ЛТФ в ЛНФ – заместителем директора И. М. Франка. С этого дня началось

мое вхождение в нейтронное сообщество, а нейтронография стала делом жизни. В 1994 году мне было поручено возглавить Государственную научно-техническую программу России по нейтронным исследованиям вещества, и с тех пор все источники нейтронов в нашей стране для исследований на выведенных пучках стали для меня родными. Поэтому, когда в 2005 году Е. П. Велихов и М. В. Ковальчук пригласили меня поработать в Российском научном центре «Курчатовский институт», я воспринял это как естественный ход событий, а в январе 2006 года, с благословения В. Г. Кадышевского и А. Н. Сисакяна, перешел туда на постоянную работу, оставаясь, естественно, и в ОИЯИ. По тому, как все складывается сейчас, у нас много совместных дел.

Как вы знаете, 18 декабря 2006 года реактор ИБР-2 был остановлен на завершающий этап модернизации до 2011 года. Здесь все идет по графику, принципиальные части нового реактора изготовлены. А вот реактор ИР-8 в РНЦ «КИ» теперь требует большего внимания, поскольку в настоящее время в центральной части России мы фактически остались без полноценного источника нейтронов. В прошлом году мы занимались ремонтом реактора ИР-8. Сейчас он работает стабильно на мощности 5 МВт, в начале следующего года мы выведем его на проектную мощность 8 МВт. Отдел физики конденсированного состояния ЛНФ активно включился в обновление и создание новых спектрометров на реакторе ИР-8, теперь очередь за отделом физики ядра. Одновременно мы рассматриваем и модернизацию комплекса спектрометров для реактора ИБР-2М. Приведение его в соответствие с современными задачами является, как сейчас говорят, амбициозным проектом. Думаю, что согласованные действия ОИЯИ и РНЦ «КИ» в этом направлении вполне уместны.

Среди мотивов наших действий немаловажное место занимает забота о сохранении молодежи в науке. Все-таки без своих нейтронов удержать

В тот день, когда этот материал оказался на моем письменном столе, я по счастливой случайности купил в «Пятерочке» у Алексея Яковлевича маленькую книжцу «Забавы и парадоксы науки» (М., Алекстел, 2006), что и позволило мне завершить это интервью эффектной цитатой из Оливера Вендалла Холмса (1870 год): «Наука – это достойная обстановка для жизни человека на верхнем этаже, при условии, что у него достаточно здравого смысла, чтобы не оторваться от нижнего». Немного подумав, решил презентовать эту книжечку юбиляру – от коллектива нашей редакции, с которой он дружен еще с 70-х годов прошлого века.

**Вопросы задавал Евгений МОЛЧАНОВ, фото Юрия ТУМАНОВА.**



Разгрузка зоны реактора ИБР-2, 2007 год.

экспериментаторов, особенно активно работающих, очень трудно. Думаю, что реактор ИР-8 будет очень кстати.

Есть еще один момент. В РНЦ «КИ» находится единственный в России специализированный источник синхротронного излучения – Курчатовский источник синхротронного излучения (КИСИ). Мы с С. И. Тютюнниковым лет десять назад начали работы по созданию спектрометра EXAFS на КИСИ. Недавно, в марте, состоялся физический пуск этого спектрометра, в создании которого принимали участие ОИЯИ, Белорусский университет и Институт кристаллографии РАН. Таким образом, ОИЯИ имеет теперь на КИСИ собственную экспериментальную станцию. Думаю, что для стран-участниц ОИЯИ расширение программы использования КИСИ может представлять интерес. Ну а с учетом того, что КИСИ вместе с реактором ИР-8 (впоследствии, надеюсь, и с реактором ИБР-2М) образует заметную составляющую часть основ нанотехнологической программы России, возможно, имело бы смысл обсудить этот вопрос более детально.

Я отметил только две наиболее актуальные для меня темы. На самом деле, мы имеем обоюдный интерес в различных научных программах, и я думаю, что сотрудничество ОИЯИ и РНЦ «КИ» имеет большие перспективы.

## Новый шаг

### В сотрудничестве

Директор ОИЯИ А. Н. Сисакян и декан ВМК МГУ Е. И. Моисеев подписали договор между Объединенным институтом ядерных исследований и факультетом вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова о сотрудничестве в области информационных технологий и образования.

Стороны договорились о создании экспериментального Грид-шлюза «e-L&e-S» – электронное обучение и электронная наука – для интеграции этих технологий в интересах развития российской национальной системы ИТ-образования и подготовки элитных научно-технических кадров в области науки и высоких технологий. Деятельность в этом направлении будет производиться на базе ОИЯИ, в Дубне, и факультета ВМК МГУ имени М. В. Ломоносова, в Москве, в виде объединенного сетевого ресурса, администрируемого в соответствии с принципами положения о виртуальных Грид-организациях; на основе согласованных годовых планов ОИЯИ и ВМК МГУ соответственно, в научно-исследовательской, образовательной и в других сферах деятельности.

В результате современное сообщество пользователей получит открытую и стандартизованную среду, которая обеспечит гибкое, безопасное, скоординированное разделение информационно-вычислительных ресурсов в рамках виртуальной организации, именуемой как Грид (Grid). Таким образом, ОИЯИ и ВМК МГУ решили реализовывать идеи развития и наиболее полного и рационального использования образовательного, научного, инновационного и интеллектуального потенциала обеих сторон.

В качестве базовых научных подразделений ОИЯИ и ВМК МГУ, обеспечивающих функционирование Грид-шлюза «e-L&e-S», определены научно-технический отдел внешних коммуникаций и распределенных информационных систем Лаборатории информационных технологий ОИЯИ (В. В. Кореньков) и Лаборатория открытых информационных технологий факультета ВМК МГУ (В. А. Сухомлин).

Также подписан Договор между ОИЯИ, НИИЯФ МГУ и Факультетом ВМК МГУ о совместной научно-образовательной деятельности в области высокопроизводительных распределенных технологий и Грид-систем. Договором предусматривается присоединение НИИЯФ МГУ к участию в совместной деятельности с ОИЯИ и ВМК МГУ в указанной области, а также разработка совместной магистерской программы «Высокопроизводительные распределенные технологии и Грид».

**В. СЕНЧЕНКО,**  
советник дирекции ОИЯИ.

## ISINN привлекает специалистов

Свыше 100 специалистов по физике нейтронов приняли участие в традиционном международном семинаре по взаимодействию нейтронов с ядрами. Тематика семинара варьируется год от года незначительно. На ISINN-15 темами пленарных заседаний и постерных секций стали источники нейтронов, электрический дипольный момент нейтрона, фундаментальные свойства нейтрона, физика ультрахолодных нейтронов, деление ядра, ядерные данные, исследования в смежных областях. В Дубне для участия в ISINN-15 собрались специалисты из Белоруссии, Вьетнама, Германии, Китая, Кореи, России, Румынии, Словакии, Франции, Чехии, Швейцарии. В этом году российские исследовательские центры были представлены не так широко, как обычно, – РНЦ «Курчатовский институт», НИИЯФ МГУ, ПИЯФ, Радиевый институт, университеты Воронежа и Обнинска, а основные зарубежные нейтронные центры участвовали, как всегда, – Институт Лауэ–Ланжевена (ИЛЛ) (Франция), Институт П. Шеррера (PSI, Швейцария), другие исследовательские центры и университеты.

### «Есть потрясающие работы!»

Давно уже стал постоянным участником ISINN-ов Ю. М. Чувильский (НИИЯФ МГУ):

В этом году в семинаре участвует много молодых людей из ОИЯИ и из западных центров. Это хороший признак – значит, семинар живет. Но, к сожалению, в этом году очень мало молодежи из российских научных центров. Что касается научной программы, то в теоретических работах сенсаций не было, – говорю вам это как теоретик, а очень интересные экспериментальные работы были. Мне понравились два доклада по исследованию нарушений фундаментальных симметрий в реакциях с нейтронами. Первая работа, сделанная Д. Ребреном и Ф. Шмидтом-Велленбургом (Франция), демонстрирует потрясающее улучшение точности измерения электрического дипольного момента нейтрона. Вторую работу представил П. В. Седышев – это интересный эксперимент по нарушению четности. В нем коллаборацией (ОИЯИ–ПИЯФ–ИЛЛ) достигнута рекордная точность измерения эффектов, нарушающих пространственную точность. Еще с удовольствием отмечу стендовый доклад М. И. Цулая: дубненскими учеными был разработан и создан рефрижератор, поддерживающий температуру в 25 милликельвинов с магнитным полем в 7 Тесла, на основе процесса растворения  $^3\text{He}$  в  $^4\text{He}$ .

Впервые не только в Дубне, но и в России Р. Хеннек (PSI, Швейцария):

До начала семинара я успел побывать в Москве, так что впечатлений получил много, включая прекрасные подмосковные пейзажи, увиденные из окна поезда. Семинар очень специализированный, и его специализация в значительной мере определяется тематикой, развиваемой в ОИЯИ. Уровень докладов очень высок, я доволен, что

сюда приехал. Но, на мой взгляд, среди участников семинара было маловато молодежи из российских научных центров.

Почти десять лет я занимался исследованиями, связанными с астрономическими наблюдениями со спутников. Мы работали в коллаборации с коллегами из московского Института космических исследований, ПИЯФ и Бишкека (Киргизия). Могу сказать, что уровень нейтронных исследований в России существенно превосходит все, с чем я был знаком до этого.

### Сотрудничество расширяется

Директор Центра ядерной физики Института физики и электроники АН Вьетнама профессор Тран Дук Тиеп:

Главное направление исследований нашего центра – фотоядерные реакции и фотоделение, а также прикладные исследования, включающие активационный анализ с использованием микротрона МТ-17. На этом электронном ускорителе, созданном в ЛЯР более 30 лет назад, нашими сотрудниками сделано много работ по фундаментальной и прикладной физике. На его базе мы сотрудничаем с ОИЯИ и другими центрами – Институтом физики в Орсе (Франция), Центром ускорителей в Поханге (Корея), РИКЕН (Япония) и другими институтами. Наши сотрудники также проводят эксперименты в этих центрах. Ежегодно наша группа приезжает на эксперимент по фотоделению в ЛЯР. Результаты этих исследований публикуются в известных российских, корейских и других научных журналах.

В этом году, кроме экспериментов в ЛЯР, мы еще участвуем и в этом семинаре и участвуем, на мой взгляд, довольно успешно: мы предельно подробно обсудили с В. Н. Швецовым возможность привлечения наших специалистов к реализации проекта ИРЕН, для которого мы могли

бы осуществить оптимизацию параметров. Если эта идея будет реализована, то уже давнее наше сотрудничество с ЛЯР дополнится сотрудничеством с ЛНФ.

В Дубну первый раз я приехал в 1981 году, а последнее время бываю здесь, практически, ежегодно – на экспериментах, для участия в заседаниях Комитета полномочных представителей ОИЯИ. Для меня большая честь и радость регулярно общаться со старыми друзьями, знакомиться с новыми людьми.

**Сотрудничает с ЛНФ ОИЯИ и профессор Р. Мокану (Университет имени А. И. Кузы, г. Яссы, Румыния):**

В этом семинаре я участвую впервые, хотя наше сотрудничество с группой М. В. Фронтасевой продолжается уже лет пять-шесть. Мы выполнили два совместных проекта: исследования трансграничного переноса тяжелых металлов по международной реке Прут (совместно с НАТО) и изучение загрязнения воздуха тяжелыми металлами. Участие в семинаре, кроме всего прочего, позволило нам обсудить планы нашего дальнейшего сотрудничества. В ближайшей перспективе – реализация проекта НАТО «Аналитические методы в оценке последствий террористических актов», а в процессе подготовки находится большой проект Европейского сообщества для Седьмой рамочной программы 2008 года.

Наше сотрудничество с Мариной Владимировной развивается и в деле подготовки молодых научных кадров. Мы были соруководителями кандидатской диссертации, выполненной в Дубне румынской сотрудницей ОИЯИ Отилией Куликов. Студенты университета Яссы проходили месячную практику в группе М. В. Фронтасевой. И, конечно, мы надеемся продолжать это сотрудничество. Я очень рада, что приехала на этот семинар, это важно не только для выполнения наших совместных работ, но, надеюсь, будет способствовать и укреплению наших взаимоотношений, нашей дружбы.

**Впервые участвовал в семинаре Й. Масарик (Университет имени Я. А. Коменского, г. Братислава, Словакия):**

Я услышал здесь очень много интересного для себя: работы, сделанные в моей области, а я занимаюсь моделированием взаимодействия космического излучения с веществом; много новой информации. Мне также интересно сравнить свои расчеты с интересными экспериментальными работами, сделанными другими специалистами. Это очень интересная область – космическое излучение вызывает ядерные реакции,

в которых рождаются нейтроны, и в результате их взаимодействия с окружающей средой получаются новые изотопы, в естественных условиях не существующие в атмосфере или на поверхности Земли. Эти изотопы интересно использовать для изучения истории космического излучения, эволюции Земли: с их помощью можно реконструировать историю геомагнитного поля, что-то узнать о возникновении Земли, о том, как формировалось ее ядро. Они помогут и в более актуальных вопросах – в изучении формирования почвы, возникновения эрозии. А изотопы атмосферы помогут реконструировать температурные процессы в прошлом и объяснить феномен глобального потепления.

На семинаре мы обсудили с М. В. Фронтасевой совместный проект исследований окружающей среды, а вообще мне было очень интересно увидеть Дубну через 18 лет – здесь очень много изменений...

### Слово – молодым

**Распределением времени и организацией экспериментов на пучке PF2 реактора Института Лауз–Ланжевена в Гренобле занимается К. Плонка (ИЛЛ, Франция):**

Приехав сюда, я встретил тех коллег из России, которые обычно приезжают к нам для проведения экспериментов. Сегодня я ощущаю гостеприимство хозяев. Для меня важно участвовать в этом семинаре, поскольку здесь можно спокойно обсудить все вопросы с российскими специалистами, у которых в Гренобле обычно на это совсем не остается времени, поскольку они заняты подготовкой или проведением экспериментов и днем и ночью. А на семинаре обстановка располагает обсуждать не только научные проблемы, но и просто поговорить о жизни.

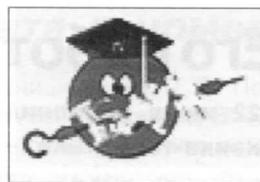
**Молодой польский ученый М. Кузьяк приехал на семинар из Института П. Шеррера (Швейцария):**

Там я готовлю кандидатскую диссертацию на основе эксперимента по измерению аномального магнитного момента нейтрона. Но поскольку в PSI нет источника нейтронов, то здесь я готовлю оборудование к эксперименту, а ставить его буду уже в ИЛЛ. На ISINNе я оказался впервые, и здесь мне понравилось все: и уровень докладов, и дружеская атмосфера, замечательные люди, прекрасный концерт в музыкальной школе и чудесный пикник!

**Четвертый раз приезжает на семинар Ю. М. Мартиросян (Университет г. Обнинска):**

Сейчас я преподаю в университете и готовлю под руководством О. Т. Грудзевича кандидатскую диссертацию по спек-

трам вторичных частиц. А участие в семинаре, на мой взгляд, полезно –



каждый год бывает что-то интересное. На этом ISINNе меня очень заинтересовал доклад Н. Ребровой по запаздывающим нейтронам, полезно было и обсудить некоторые вопросы с корейскими коллегами.

### «Нам нужен ваш опыт»

**Гуинхуи Джанг (Университет Пекина, Китай):**

Наша группа работает в коллаборации с группой Ю. М. Гледенова, а начиналось это сотрудничество еще Ю. П. Поповым в 1990-х. В те годы многие специалисты из Китая приезжали в Дубну консультироваться по вопросам ядерной физики. Тогда же начались наши совместные работы на генераторе Ван де Граафа. На семинаре нас интересует широкий круг вопросов нейтронной физики, особенно ультрахолодные нейтроны. Исследования в этой области в Китае весьма ограничены, источником ультрахолодных нейтронов мы не обладаем, но эта область исследований нас очень привлекает. Сейчас в Китае обсуждается проект создания нейтронного источника на основе протонного ускорителя, и для успешного его освоения мы перенимаем опыт коллег из ЛНФ. Интересует нас и такое направление, как трансмутация ядерных отходов. У нас много студентов, которые хотели бы специализироваться в области нейтронной ядерной физики.

Все больше людей в Китае понимает необходимость экологических исследований. Оценку состояния окружающей среды необходимо сделать и в связи с предстоящей Олимпиадой 2008 года в Пекине. Важно знать состояние экологии в местах проживания, качество продуктов питания, решать другие проблемы. Это тоже тема для сотрудничества.

*Наверное, эмоции, возникшие у каждого участника семинара, выразил постоянный и многолетний его участник из Гренобля П. Гельтенборг, заметивший на традиционном пикнике: «Нигде больше в мире, ни на какой другой конференции я не видел столько улыбающихся лиц! В США даже на банкете каждый хмуро смотрит в свой стакан, одновременно поглядывая на часы, боясь опоздать еще куда-то...».*

**Ольга ТАРАНТИНА,  
перевод  
Константина ПРОТАСОВА,  
Марины ФРОНТАСЬЕВОЙ,  
Юрия ЧУВИЛЬСКОГО.**

## Его работы отличались простотой и ясностью

22 июня исполнилось 80 лет со дня рождения талантливого физика-теоретика – Льва Иосифовича Липидуса, одного из наиболее ярких представителей первой волны дубненских физиков, которые под руководством Венедикта Петровича Джелепова создали ту уникальную лабораторию ОИЯИ, которая ныне носит название Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Джелепова.

Имя Льва Иосифовича Липидуса широко известно мировому научному сообществу. Его трудами внесен большой вклад в физику элементарных частиц и атомного ядра. Неоценима также та роль, которую он сыграл как на этапе становления, так и дальнейшего развития ЛЯП, где проработал 36 лет.

Лев Иосифович родился 22 мая 1927 года. Его отец был профессором экономики, а мать врачом. В 1941 году отец погиб в ополчении, защищая Москву. В 1944 году Лев Иосифович поступил в Московский химико-технологический институт, в 1946-м перевелся в Московский механический институт (ставший позднее МИФИ), который успешно окончил в 1950-м. Сразу же после окончания института он начал работать в Гидротехнической лаборатории АН СССР в Дубне в должности старшего лаборанта с высшим образованием.

Его руководителями были И. Я. Померанчук и Я. А. Смородинский. С такими учителями Лев Иосифович очень быстро сформировался как физик-теоретик. В 1952 году он успешно сдал полный курс легендарного «теоретического минимума» Л. Д. Ландау, в 1954-м защитил кандидатскую, а в 1962-м – докторскую диссертацию. В 1965 году Л. И. Липидус стал профессором. Его лекции и семинары отличала та же ясность и увлеченность, которые были присущи и его научной работе. Он умел заинтересовать слушателей не только красотой излагаемой им физической задачи, что было не удивительно, но и длительно удерживать внимание аудитории, обсуждая совсем не физические, а, что не тривиально, например, экономические или философские вопросы.

Уже в ранних работах Лев Иосифович продемонстрировал оригинальность своих подходов при решении новых физических проблем. На протяжении всей своей научной деятельности он работал над наиболее актуальными

задачами современной ему теоретической физики элементарных частиц, тесно увязывая свои исследования с экспериментами, проводившимися физиками ЛЯП как на своем ускорителе, так и на ускорителях других лабораторий и институтов.

Отличительным качеством его работ была простота и ясность. Он доводил свои теоретические расчеты до количественных выводов, на основе которых можно было ставить эксперименты и правильно интерпретировать полученные данные.

В первые годы своей работы в лаборатории Л. И. Липидус сделал предложение об использовании излучения Вавилова–Черенкова для измерения энергии релятивистских частиц в пучках от ускорителей высоких энергий. Сейчас этот метод широко применяется в физике высоких энергий.

Большой цикл работ Л. И. Липидуса в 1952–1953 гг. был посвящен проблеме изотопической инвариантности сильных взаимодействий. Одним из следствий этих работ стало его предложение о постановке на синхроциклотроне ОИЯИ красивого опыта по проверке этого фундаментального закона с помощью исследования запрещенной законом сохранения изотопического спина реакции  $d+d \rightarrow {}^4\text{He}+\pi^0$ . Специально для этого опыта была перестроена высокочастотная система синхроциклотрона на ускорение дейтронов и показано, что, действительно, пи-мезоны в этой реакции не рождаются.

Особое место в научной биографии Л. И. Липидуса занимали поляризационные исследования. Он был одним из активнейших участников (совместно с Я. А. Смородинским, Р. М. Рындиным и др.) создания теории полного опыта для взаимодействия нуклонов с нуклонами. Им предложено большое количество экспериментов с поляризованными мишенями.

Особенно широко известны в



мире работы Льва Иосифовича, в которых показана важная роль электромагнитного взаимодействия при рассеянии барионов на малые углы – эффект интерференции кулоновского и ядерного рассеяния. Он первым указал на незатухание поляризации, обусловленной этим эффектом при возрастании энергии частиц, что в дальнейшем позволило измерять поляризацию пучков сверхвысоких энергий.

Все это создало Л. И. Липидусу имя одного из наиболее известных и авторитетных в мире специалистов по спиновым эффектам. Он регулярно получал приглашения на все конференции, посвящавшиеся исследованию этих эффектов.

Работы Льва Иосифовича в сильной степени стимулировали проведение соответствующих экспериментальных исследований физиками нашей лаборатории и многих других институтов.

Лев Иосифович проявлял интерес также и к проводившимся в ЛВЭ исследованиям по рассеянию протонов на малые углы, откуда можно было получить сведения о соотношении мнимой и действительной частей амплитуд рассеяния частиц. Там в качестве детекторов протонов отдачи применялись эмульсии, и набор данных из-за сложности обработки шел медленно. Качественный скачок произошел в 1965 году, когда по предложению и при участии Л. И. Липидуса и Ю. К. Акимова эмульсия была заменена на кремниевые полупроводниковые детекторы и это открыло дорогу для автоматизации метода на базе ЭВМ.

В 1977 году Л. И. Липидус, проводя анализ мировых данных по определению электрических ра-

диусов протона и дейтрона, установил, что опытные данные по рассеянию электронов указанными частицами на малые углы отсутствуют и при определении соответствующих радиусов используется метод экстраполяции. Тогда он предложил использовать для регистрации медленных протонов и дейтронов, получающихся при рассеянии электронов на малые углы, полупроводниковые детекторы (метод, разработанный Ю. К. Акимовым) и провел соответствующие расчеты. Опыты, выполненные на 6 ГэВ электронном синхротроне ЕрФИ с участием Л. И. Липидуса, позволили устранить пробел в экспериментальных данных и непосредственным путем определить электрические радиусы  $p$  и  $d$ .

После обнаружения на ускорителях Серпухова и ЦЕРН явления роста полных сечений взаимодействия адронов Л. И. Липидус вместе со своими сотрудниками выдвинул идею подкритического померона, интерес к которому превышает единицу. Этот подход получил подтверждение данными, полученными при более высоких энергиях.

**В** последние годы жизни Львом Иосифовичем выполнены очень важные работы по развитию кварк-партоновой схемы сильных взаимодействий (совместно с Б. З. Копелиовичем). Впервые было теоретически предсказано явление цветовой прозрачности ядерной материи для малых кварк-глюонных систем типа цветных диполей, каковыми в КХД являются мезоны. Экспериментально это явление впервые в мире было обнаружено и изучено в ЛЯП при исследовании на установке «Гиперон» процессов перезарядки  $\pi^+$  и  $K^+$ -мезонов с импульсом около ГэВ/с в  $\eta$ -мезон. Наблюдаемая прозрачность ядер для мезонов целиком определяется малостью расстояний между кварками в мезоне, поскольку в этих условиях их цветные заряды взаимно экранируются.

Л. И. Липидус являлся крупным теоретиком, сочетающим в себе способности творчески работать во многих областях физики элементарных частиц. Наряду с этим он внес неоценимый вклад в становление и развитие Лаборатории ядерных проблем, работая в течение 22 лет заместителем директора лаборатории. Сам Венедикт Петрович Желепов считал Льва Иосифовича лучшим своим

заместителем. Его отличали большая увлеченность наукой, высокая инициативность в вопросах выбора направлений исследований, в организации международного сотрудничества, в вопросах подготовки молодых специалистов, организации рабочих совещаний и конференций. Он руководил научным семинаром лаборатории по физике высоких энергий, был членом советов по электромагнитным взаимодействиям и по ядерной физике при Отделении ядерной физики Академии наук СССР. Он входил в состав редколлегии журнала «Ядерная физика», многие молодые тогда физики лаборатории чувствовали его незримую поддержку при публикации своих работ в этом журнале.

**Л**ев Иосифович всегда достойнейшим образом, как утверждал В. П. Желепов, представлял Лабораторию ядерных проблем тогда, когда ему приходилось участвовать в решении крупных и принципиальных вопросов, касающихся деятельности лаборатории. Ему были присущи высокая интеллигентность, доброта, отзывчивость и доброжелательность. Он был легко доступен, охотно и активно оказывал помощь экспериментаторам, обращавшимся к нему с вопросами, касающимися теоретической интерпретации опытных данных.

Его работы неоднократно удостоивались премией ОИЯИ. Он был награжден орденом «Знак Почета» и различными медалями как нашей страны, так и других стран-участниц ОИЯИ. Он широко известен в научном мире, ориентированном на исследование по физике элементарных частиц.

Прошел 21 год с того момента, когда не стало среди нас Льва Иосифовича, выросло и успешно работает уже новое поколение физиков Лаборатории ядерных проблем. Однако они, эти уже не молодые сотрудники ЛЯП, по существу, являются прямыми наследниками и продолжателями тех замечательных традиций, которые заложены в нашей лаборатории такими корифеями науки, как В. П. Желепов, Б. М. Понтекорво, А. А. Тяпкин и, конечно, Лев Иосифович Липидус.

**В. БЕДНЯКОВ,**  
ученый секретарь  
Лаборатории ядерных проблем  
имени В. П. Желепова.

## ● Цитата в номер

Когда по инициативе И. Я. Померанчука Ю. М. Казаринов, В. П. Желепов и другие провели опыты по изучению обменных нейтрон-дейтронных столкновений с малыми передачами импульса и получили согласие с расчетами И. Я., они были удивлены тем, что Исаак Яковлевич говорил не о своей работе, а о силе теоретической физики вообще...

К теоретикам он относился заботливо, но вполне по-деловому, строго. Приезжая каждую неделю, он требовал отчета о том, что сделано со времени его последнего приезда. Сотрудникам попадало по первое число, если им мало что было сказать, тем самым И. Я. предостерегал их от «отвлечений» от работы.

В значительной мере благодаря И. Я. Померанчуку (и Я. А. Смородинскому) мы могли еженедельно посещать семинар Л. Д. Ландау. Для этого нам постоянно при отсутствии тогда поезда выделяли автобус для поездки в Москву. Время начала работы семинара Л. Д. Ландау было перенесено на полчаса, чтобы нам не надо было выезжать слишком рано.

Значительно позже, до конца своих дней, Исаак Яковлевич продолжал интересоваться нашими делами. Его суждение было определяющим, когда мне предложили организационно-административную деятельность в Дубне.

И на все жизнь я сохраняю в памяти его «спасибо» за наши интенсивные действия по организации исследования возможности лечения онкологических больных с помощью ускоренных у нас протонов в последний год жизни И. Я. Померанчука. Его внимание и личный контакт по этому поводу с В. А. Кириллиным (тогда председателем ГКНТ) были очень важны для развития работ этого направления в нашей стране. Мне помнится одно заседание ГКНТ, где И. Я. Померанчук, кажется, не сказал ни слова, но все собрание было инициировано им...

**Л. И. ЛАПИДУС,**  
из статьи  
«И. Я. Померанчук в Дубне,  
которая тогда  
так не называлась»,  
опубликованной в сборнике  
«Воспоминания  
о И. Я. Померанчуке».  
Москва, «Наука», 1988.

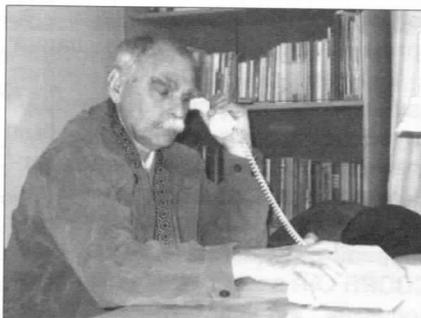
# Сергей Алексеевич Квасников

11.05.1932 – 16.06.2007

16 июня на 76-м году жизни скоропостижно скончался бывший сотрудник, ветеран Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ Сергей Алексеевич Квасников.

Свою трудовую деятельность Сергей Алексеевич начал на ПО «Маяк» после окончания Московского государственного университета в 1955 году.

Накопив значительный опыт в управлении ядерно-физическими установками, он в 1958 году перешел на работу в ОИЯИ, пополнив малочисленный коллектив молодой Лаборатории нейтронной физики, и сразу включился в важнейшую работу по созданию первого в мире импульсного реактора ИБР-1, став



его первым инженером по управлению.

Затем Сергей Алексеевич участвовал в создании реактора ИБР-30, в его модернизации и эксплуатации ИБР-30 с линейным ускорителем ЛУЭ-40, а в 1985 году он был назначен на должность началь-

ника установки ИБР-30, которую возглавлял до ухода на заслуженный отдых в 2005 году.

В последние годы работы Сергей Алексеевич внес большой вклад в решение проблем по выводу реактора ИБР-30 из эксплуатации и созданию на этой базе новой установки ИРЕН.

Высокая квалификация физика-реакторщика, трудолюбие и доброжелательность снискали С. А. Квасникову уважение коллег по работе. Он был награжден знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности».

Сергей Алексеевич был прекрасным семьянином и уделял большое внимание жене, дочери и внукам. Искключительно энергичный человек, увлекался садоводством и огородничеством. Ушел из жизни добрый, замечательный человек, память о котором навсегда останется в наших сердцах.

Дирекция ЛНФ, коллеги, друзья

## Каникулы!

### Лето в «Сфере»

«Ура, каникулы!» – обрадовались дубненские ребята. Чем занять себя в летние теплые деньки, для многих из них не вопрос: в Дубне с 1994 года работает детская школа искусств «Сфера». На ее базе ежегодно, с начала основания, на время зимних и летних каникул открывается одноименный лагерь.

В прохладной тени деревьев на улице Блохинцева притаилось невысокое здание. Рядом с его широко распахнутыми тяжелыми дверями табличка: «Детская школа искусств «Сфера»». Кажется, в воздухе пахнет спокойствием и летней безмятежностью. Именно здесь проводят свое время юные любители интеллектуального отдыха. Ведь «Сфера» – не обычный лагерь, как можно было бы подумать. В нем существует несколько

Закончились в школе последние уроки, сданы экзамены, учебники и тетради забыты, и еще какое-то время никто о них не вспомнит. Да и кому до них дело, когда наступила самая долгожданная для всех школьников пора – лето?

так называемых объединений (то, что мы привыкли называть «кружками»): бисероплетение, «изо», роспись по дереву, краеведение, бальные танцы – и каждый из пришедших ребят может выбрать занятие по душе. К тому же, лагерь по праву может называться международным: кроме мальчиков и девочек из Дубны и других городов России, приезжают отдохнуть и дети из-за границы – Америки, Англии, Латвии.

Казалось бы, что можно придумать нового и интересного, чтобы занять детей? Но каждый новый день в лагере – незабываем. Несложно убедиться в этом, посмотрев на план «Лето в «Сфере»»: то экскурсия на Волжские гидросооружения, то встреча с поэтами или поход на выставку, то увлекательный

игровой день (слышали когда-нибудь про «день индейца»? ). Воспитатель Евгения и ее помощницы, обе – Алены, проводят для ребят конкурсы с призами, устраивают спортивные игры.

Если ребенок пришел однажды в лагерь «Сфера», то обязательно вернется на следующий год и даже приведет с собой друзей, как это сделали два семиклассника Денис и Виталий, за что их друг Саша им премного благодарен: «Мы сегодня ходили в пожарную часть, и нас облили водой!» – с горящими глазами делится он впечатлениями о прожитом дне.

Да, вот уж кому точно будет, что рассказать своим одноклассникам 1 сентября!

Алиса КЕКЕЛИДЗЕ

## Вакансии

### Лаборатория теоретической физики

Начальник сектора № 10 «Ядерная структура и реакции при низких энергиях».

Начальник сектора № 11 «Физика малочастичных систем».

Начальник сектора № 13 «Сильнокоррелированные электронные системы и новые материалы».

Начальник сектора № 14 «Интегрируемые системы и стохастические процессы».

Начальник сектора № 16 «Наноструктуры и наноскопические явления».

Начальник сектора № 8 «Квантовая гравитация, космология и струны».

### Лаборатория физики частиц

Начальник сектора изучения редких процессов НЭО-ОСК ЛФЧ.

## 01 предупреждает

Пожары в жилых домах бывают чаще всего по вине жильцов. Разбушевавшаяся стихия безжалостно уничтожает все вокруг. Нередко жертвами огня становятся сами виновники пожаров, их соседи, дети.

По статистике, наиболее распространенные причины пожаров в жилых домах – это непогашенные окурки, положенные мимо пепельниц, небрежно брошенные на пол или выпавшие из рук уснувшего на кровати человека, находящегося в нетрезвом состоянии; включенные электрические приборы, оставленные без присмотра; несоблюдение правил при пользовании предметами бытовой химии; неисправная электропроводка; игра детей со спичками. Не следует забывать и о правилах пользования бытовыми газовыми приборами и газобаллонными установками сжиженных газов.

В случае возникновения пожара следует немедленно вызвать пожарную помощь и приступить к тушению подручными средствами, предварительно эвакуировав людей из горящего помещения.

А. Рысев, инспектор ПЧ-26

## У истоков НТБ

13 июня исполнилось 85 лет со дня рождения старейшей сотрудницы ОИЯИ Марии Витальевны Богачевой. Мария Витальевна стояла у истоков создания Научно-технической библиотеки. Она по крупицам начала комплектовать фонд нашей библиотеки в конце 1948 года, работая библиотекарем в Лаборатории № 2 (Москва), руководимой И. В. Курчатовым. Марии Витальевне приходилось ездить по букинистическим и другим книжным магазинам, закупать известные книги по физике, математике и другим наукам. В июне 1949 года Мария Витальевна привезла первые пачки книг в Ново-Иваново

(г. Дубна) в 3-й корпус только что образованной Гидротехнической лаборатории АН СССР.

Так начиналась история Научно-технической библиотеки, заведующей которой была назначена Мария Витальевна. Под ее руководством продолжалось формирование книжных и журнальных фондов, создавались каталоги и картотеки. После образования ОИЯИ и библиотеки в корпусе ЛТФ почти весь фонд был перевезен туда, Мария Витальевна стала заведующей группы обслуживания, где и проработала до 1978 года.

За свою многолетнюю работу Мария Витальевна неоднократно

получала благодарности, выдвигалась на доску почета Управления Института. В июне 2004 года в дни празднования 55-летия Научно-технической библиотеки ей, по решению дирекции, было присвоено звание «Почетный сотрудник ОИЯИ». Коллектив нашей библиотеки от всей души поздравляет Марию Витальевну с юбилеем, желает ей крепкого здоровья, хорошего настроения, сил, бодрости и успехов.

В эти июньские дни поздравляем также и всех наших замечательных ветеранов с днем рождения библиотеки, развитию и процветанию которой они отдали так много сил и лет жизни.

Сотрудники НТБ ОИЯИ

## Вернисаж

### Этот яркий и удивительный Ильдар Мустафин

Отремел, отпел и отплясал Сабантуй в Дубне. Не самой громкой, но, пожалуй, самой яркой его страницей стала выставка работ члена Союза художников России Ильдара Мустафина в Доме культуры «Мир». Дубна впервые знакомится с творчеством этого интересного и признанного во всем мире мастера.

Ильдар родился в Уфе в 1961 году, закончил училище искусств, факультет прикладного искусства Московского текстильного института, аспирантуру Академии художеств, учился в Венгерской Академии прикладного искусства. Он провел более десяти персональных выставок в России, Венгрии, Голландии, участвовал в групповых выставках в Германии, Австрии, Швейцарии, Испании и других странах, занял первое место на выставке живописных и графических работ в Тегеране (2005 год), лауреат конкурсов карикатуры в Габрово, Токио, Гаване, награжден серебряной медалью «За веру» и медалью «Ревнителю просвещения» в память 200-летия А. С. Пушкина. Работы художника хранятся в музеях современного искусства Южной Кореи, Египта, Японии, среди владельцев его картин – султан Брунея, король Малайзии, Папа Римский Иоанн-Павел II, Патриарх Алексий, хазрат Равиль Гайнутдин и другие официальные и частные лица разных государств Европы, Азии, Северной Америки. Ильдар работал главным художником журнала «Советский Союз», директором по рекламе, преподавал в Московском текстильном институте (ныне университете).

Выставку я осматривала под стук молотка – Ильдар Харисович заканчивал развешивать работы.

Такие красочные и такие разные картины, в некоторых сериях

работ легко узнается манера А. Лентулова и П. Филонова...

Это мои любимые художники, хотя, если начать перечислять всех любимых, особенно классиков, – придется это делать долго. На выставке в Дубне фрагментарно представлены некоторые ранние циклы работ, в одном из которых герои – простые люди, татары, русские. Выставка приурочена к празднику татарского народа, но нас объединяет не только история, но и сегодняшняя жизнь. Чем больше мы узнаем друг о друге, тем ближе становимся, а ведь все мы, как разные кусочки мозаики, вместе составляем общую картину. Сабантуй становится не только общероссийским, но даже мировым праздником – его уже празднуют в Финляндии, Турции, в основном, конечно, национальная диаспора, но не только. В Дубне празднование только начнется, а закончится 1 июля праздником в Москве.

Дубна уже сама по себе интернациональный город и, что немало важно, город высокого культурного уровня, поэтому подготовленным зрителям приятно показывать работы. Хотя новые я не выставил – сейчас пишу большие полотна в 1,5-2 метра, их перевозка требует больших транспортных расходов, что можешь себе позволить не часто. А вообще, я обычно выставляю по 150 и больше работ, чтобы посетители могли почувствовать мой стиль.



Дворник-татарин.

Вы на редкость многогранный художник: прекрасная живопись и одновременно карикатура, по достоинству оцененная в столице юмора Габрово...

Карикатурой я увлекался с детства и думал, что буду этим заниматься всю жизнь. Карикатурой занимаются люди, умеющие парадоксально мыслить и парадоксально видеть. А получая художественное образование в рамках академической школы изобразительного искусства, я неожиданно для себя обнаружил, что небо, например, может быть не голубым, а желтым, а трава – оранжевой. И эта возможность перевернуть основные понятия оказалась очень привлекательной для меня. Но я прошел классическую школу реалистической живописи – два классических пейзажа здесь выставлены – и своим студентам я всегда говорил, что, прежде чем увлечься всяческими «измами», надо хорошо освоить принципы классической школы. Учиться пропорциям, композиции, цветовому ряду по прекрасным образцам – это не просто полезно, это тренирует душу, так

(Окончание на 12-й стр.)

# Этот яркий и удивительный Ильдар Мустафин



Казань.

(Окончание. Начало на 11-й стр.)

же как находишь прекрасное в обычном. А время карикатуры сегодня прошло.

Глядя на работы, посвященные Казани, сразу вспоминаешь, что вы учились в Текстильном институте – национальные орнаменты оригинально вплетены в композицию картин...

Орнаментальность можно увидеть во всем, что нас окружает, – в узоре ветвей, формах туч. А когда ищешь свой язык, свой стиль, то начинаешь усиливать, углублять то, что лучше получается. Меня восхищают своим своеобразием иранские миниатюры 15–16-го веков. Эта страна с глубокой историей сегодня начинает выдвигаться в художественных областях – кино, архитектуре. Когда я приехал в Иран в 2005 году для участия в выставке «Священный Коран», то заново открыл для себя эту страну для себя. Это не только черные паранджи на улицах, как можно представить по телерепортажам, это и цветастые платки, и улыбки на лицах, и готовность помочь, и желание пригласить в дом незнакомого человека. Впечатляет социальная политика: литр бензина стоит 2,5 рубля, нищих на улицах нет, в каждой мечети любому пришедшему выдают продуктовый набор (рис, сухофрукты), постоянно помогают афганским беженцам...

Что касается выставки, то в ней участвовали художники из разных стран: Италия, Албания, Египет, Марокко, Афганистан, Индия, Китай, – и то, что я занял первое место, – это признание не только моих личных заслуг, но российской изобразительной школы вообще.

**Вы выставлялись в разных странах, есть ли разница в зрительских эмоциях и оценках?**

Среди европейцев бывают избалованные, спесивые зрители, есть душевно открытые и закрытые. Голландия, Германия, Австрия – страны с давними и богатыми традициями искусства, а люди, может быть, от того, что живут сыто, без потрясений, эмоционально менее отзыв-

чивы, чем россияне. Хотя в Венгрии, например, музейные работники жаловались, что получают пенсию в 3–4 раза ниже, чем в Австрии, но при этом она у них гораздо выше, чем у российских музейщиков. А как в той же Венгрии оборудованы выставочные залы – антибликовые стекла, оберегающие краски от выцветания, удобные крепления на шарнирах, позволяющие моментально развесить картины, обходясь без гвоздей и молотка...

**У вас интересная трудовая биография: главный художник журнала «Советский Союз», директор по рекламе...**

Да, я долго работал в этом журнале, он выходил в 45 странах мира. Знаете, приятно было иногда получать письма откуда-нибудь издалека, например, из Аргентины: купили журнал, не зная даже русского языка, просто потому, что понравилась моя обложка, – и это на фоне обилия западных глянцевого журналов. И люди начинали уже по-другому смотреть на СССР. И сегодня, когда видят картины, чувствуют, что мы сохранили художественный уровень изобразительного искусства, уважительнее относятся к России. И арт-директором по рекламе смог работать, сейчас опять приглашают – такая жизнь, но при этом я каждый день, хоть по 15 минут, выкраиваю, чтобы рисовать для себя. А когда чувствуешь, что что-то получается, погружаешься в работу так, что забываешь о времени суток, не отходишь от картины, даже чтобы поесть, поспать.

Бывает досадно отрываться, когда куда-то приглашают, а это сейчас случается нередко. Вот к вам пригласили приехать люди хорошие – согласился. А вообще получается, что живу в параллельном мире – вне политики и экономики, вообще жизни, которая только отвлекает от творчества. Это увлечение – как болезнь. Мне важнее не качество продуктов питания, а качество бумаги, красок. Я с уважением отношусь к холсту, материалам, они – продолжение моих рук и мыслей. Но выражать на холсте свои идеи хорошо, когда ты материально обеспечен, а так приходится и портреты писать на заказ, и пейзажи, я поработал и как дизайнер.

Я считаю, что в любой безвыходной ситуации можно найти выход. Опять же, как говорится, четыре пирога разом в рот не засунешь. А в Турции есть пословица – от голода до сытости пол-лепешки. Все зависит от уровня твоих материальных потребностей.



Бабочка.

**А как вы относитесь к религии?**

Я занимаюсь религиозно-философской живописью и ко всем религиям отношусь положительно. В Библии и Коране очень много общего, все Священные книги созвучны, призывают к добру. Я создал несколько больших циклов, посвященных православию, Талмуду, Корану, выражающих их идеи. Наверное, поэтому меня наградили медалью Российского Приорства Державного Ордена Православных Рыцарей Госпитальеров Святого Иоанна Иерусалимского и Национального комитета кавалеров русских императорских орденов «За веру», которая вручается один раз в год только одному из кандидатов.

**При такой увлеченности работой остается ли у вас время на какие-то другие увлечения?**

Люблю читать, у меня огромная библиотека по изобразительному искусству, религии, символике, семантике, классической литературе, которую можно бесконечно перечитывать и в разном возрасте открывать что-то новое, созвучное состоянию души. Сейчас все издают, можно купить интересные и красиво изданные книги о художниках, раньше ведь истории жизни многих живописцев-классиков и почти современников передавались из уст в уста от художника к художнику. Коллекцию значков с изображением Ленина собираю с 14 лет. Есть иностранные, есть значок, где изображены Ленин и Сталин, всего уже больше тысячи экземпляров.

**И, наверное, новые творческие планы?**

У меня задумок – уже на 40 лет вперед и появляются все новые! Придется дожить, по крайней мере, до 90 лет, чтобы все реализовать. Как наш известный карикатурист Борис Ефимов – он дожил уже до 104 лет, сохраняя долгие годы работоспособность.

**Мне остается только пожелать вам новых интересных работ, а нам всем – их увидеть!**

Ольга ТАРАНТИНА