



# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

## ДУБНА

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 49-50 (3438-3439) ♦ Пятница, 25 декабря 1998 года

### Дорогие коллеги, сотрудники Объединенного института ядерных исследований!

Прожит еще один год, один из самых многотрудных в истории нашего научного центра. Подводя его итоги, можно говорить о многом, но главное то, что Институт выжил, сохранился и держит достаточно высокий рейтинг в мировом научном сообществе. Свидетельство этому – блестящие достижения, полученные учеными ОИЯИ по целому ряду приоритетных направлений, увеличение числа наших партнеров из ведущих центров мира. В эти последние дни уходящего года хочется особенно поблагодарить ветеранов Института, которые выносят на своих плечах все тяготы сегодняшней жизни, представителей среднего поколения и научную молодежь, чья преданность науке служит залогом дальнейшего развития ОИЯИ, всех сотрудников нашего центра за самоотверженный труд, терпение и веру. Желаю всем вам здоровья, счастья, добра и благополучия в наступающем Новом году.

**Владимир КАДЫШЕВСКИЙ,**  
директор Объединенного  
института ядерных исследований



Рисунок Елены ПОКОТИЛОВСКОЙ



### К нашим читателям

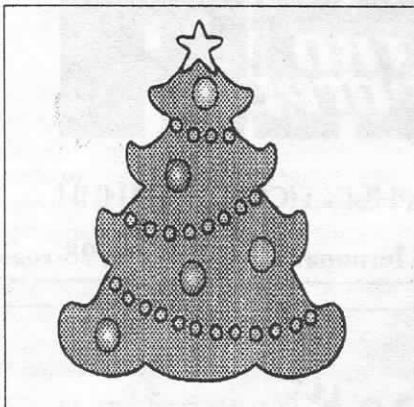
В последние дни уходящего года мы вдруг начинаем ощущать, как много всего недоделано, и стараемся максимально уплотнить время, чтобы не оставлять старые долги на новый год. Поэтому, дорогие читатели, вы сегодня держите в руках наш сдвоенный новогодний номер. Конечно, он сложился не вдруг, а каким получился – судить вам, но мы очень старались, потому что новогодняя газета – это наш главный подарок. Сегодня мы поздравляем с Рождеством всех сотрудников Института и их коллег, кто отмечает этот праздник по католическому календарю, и всех – с наступающим Новым Годом и православным Рождеством. Мы поздравляем наших замечательных авторов, чей интеллект позволяет поддерживать газету на международном уровне, наших фоторепортеров Юрия Туманова, Елену Сметанину, Павла Колесова и других, бескоры-

стно преданных газете, наших издателей – коллектив городской типографии, в которой газета печатается уже сорок один год. Мы благодарим всех, кто помогает делать газету, профессиональных переводчиков – соавторов многих интервью, опубликованных в этом году, сотрудников ЛВТА и компании «КОНТАКТ», которые тиражируют нашу газету в Интернете, и всех-всех-всех, кто просто заходит в редакцию, звонит, подсказывает темы наших выступлений. Надеемся на новые встречи и сотрудничество в новом году!

Первый номер еженедельника «Дубна» мы планируем выпустить во вторник, 11 января. В дальнейшем газета будет выходить, как и прежде, по пятницам. Второй номер, к открытию Ученого совета, выйдет в пятницу, 15 января.

Если вы забыли подписаться на газету – ждем вас в редакции до 30 декабря!

Наш адрес в Интернет — <http://www.jinr.ru/~jinrmag/>



## На НТС – о подготовке нового проекта

На заседании НТС ОИЯИ, состоявшемся 23 декабря в Доме ученых, с докладом о работе базовых установок в 1998 году и состоянии дел по их развитию выступил главный инженер ОИЯИ И. Н. Мешков. Участники заседания заслушали и обсудили информацию директора ОИЯИ В. Г. Кадышевского и И. Н. Мешкова о подготовке проекта дубненского электронного ускорительного комплекса (на базе AmPS) и приняли по этим вопросам соответствующие рекомендации. НТС рассмотрел также ряд других вопросов. Подробности – в ближайших номерах.



**НАУКА  
СОТРУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного  
института ядерных исследований  
Регистрационный № 1154

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 55120

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

**А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :**  
141980, г. Дубна, Московской обл.,  
ул. Франка, 2.

**Т Е Л Е Ф О Н Ы :**

редактор – 62-200, 65-184,  
приемная – 65-812 (+ режим факса),  
корреспонденты – 65-181, 65-182,  
65-183.

e-mail: dnsr@dubna.ru

Информационная поддержка –  
компания КОНТАКТ и АВТА ОИЯИ.  
Подписано в печать 24.12 в 14.30.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в дубненской типографии Упрполиграфиздата администрации Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2а. Заказ 1225.

## Год новый – проблемы старые

Очередное, последнее в этом году, заседание антикризисного штаба, состоявшееся 23 декабря, подвело некоторые текущие итоги и наметило направления работы в 1999-м.

Как подчеркнул вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян, усилиями администрации Института сделано колоссальное дело – достигнута договоренность о зачете около 20 млн. рублей в счет погашения долга ОИЯИ по электроэнергии. Но, отметил главный энергетик В. И. Бойко, до конца года остается актуальным решение проблемы снабжения газом в будущем году. Продолжается процесс согласования договора с Межрегионгазом о его лимитах. А газа город получает и сегодня впритык – при температуре воздуха -17° С температура теплоносителя должна составлять около 100° С, а получаемого объема газа хватает, чтобы нагревать его лишь до 87° С. По мнению В. В. Катрасева, проблема лимитов будущего года на газ – очень серьезная, и необходимо предусмотреть соответствующую статью в долевом взносе России. Для Института это означает не поступление «живых» денег, но нормальный алгоритм взаимозачетов с федеральным бюджетом. А. Н. Сисакян акцентировал внимание членов штаба на необходимости заранее, не затягивая, делать все максимально возможное по вопросу погашения долгов и взаимозачетов.

Глобальным событием последнего времени в жизни Института стало получение декабрьского взно-

са России. Подключив внебюджетные финансовые источники, Институт смог уже произвести часть выплат по зарплате, а до конца декабря – сделать и оставшиеся, по возможности, полностью. Часть долга России, в том числе и по заработной плате, переходит на 99-й год. А производимые в эти дни выплаты зарплаты сотрудникам ОИЯИ стали возможными благодаря героическим, по оценке вице-директора Института, усилиям многих людей, и проявленному руководителями хозрасчетных структур и лабораторий пониманию ситуации, что также заслуживает самых добрых слов. Сделан некоторый, на время рождественских каникул, запас реактивов для котельной, и будут приложены все усилия, подчеркнул А. Н. Сисакян, чтобы помочь КОПиТу сделать запас продуктов. Как информировала Т. И. Аверичева, КОПиТ подготовил 2400 новогодних подарков для детей, сформировал 500 продуктовых заказов для пенсионеров Института. Но главное – сохранил неизменными для нас до конца года цены на продукты.

Приближается Новый год, старые проблемы остаются, будем надеяться, что к ним не добавятся новые. А члены штаба и его руководители через газету передают сердечные поздравления читателям и всем сотрудникам ОИЯИ, членам их семей с Новым годом. Пусть в каждую семью он принесет хотя бы немного больше радости, чем предыдущий.

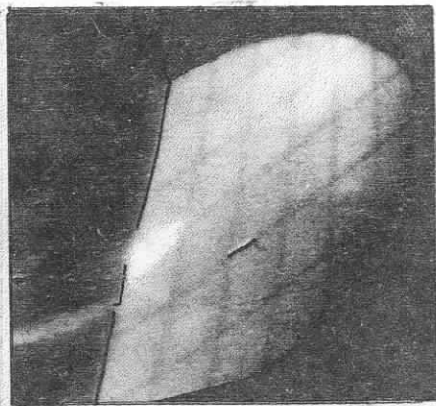
Ольга ТАРАНТИНА

Дирекция ОИЯИ выражает глубокое соболезнование родным, близким и коллегам в связи с кончиной профессора **Ван Ган Чана**, ученого с мировым именем, талантливого организатора научных исследований, широко известных в научном мире.

Грустно сознавать, что ушел из жизни этот замечательный человек, видный ученый, прекрасный педагог.

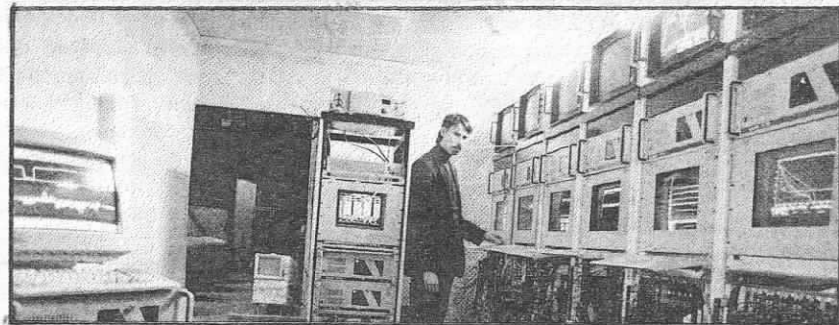
Ученым Дубны хорошо памятли те годы, когда профессор Ван Ган Чан работал в Объединенном институте ядерных исследований. Светлая память о Ван Ган Чане навсегда сохранится в сердцах ученых Дубны.

Дирекция Лаборатории высоких энергий с глубоким прискорбием сообщает, что 21 декабря скорпостижно скончался начальник сектора научно-инженерного электротехнического отдела лаборатории **Борис Денисович Омельченко**, и выражает глубокие соболезнования родным и близким покойного.



Как уже сообщалось в нашем еженедельнике, в Лаборатории высоких энергий 3 декабря успешно прошел первый эксперимент по резонансной раскатке ускоренного в нуклотроне пучка. Этот результат привлек большое внимание специалистов, поскольку является важным этапом в создании системы медленного вывода пучка – первоприоритетной задачей, поставленной Ученым советом ОИЯИ. Как сообщил нам главный инженер лаборатории А. Д. Коваленко, в этом же, 14-м сеансе был получен еще один важный результат – энергия пучка увеличена до 4,1 ГэВ на нуклон, что превышает максимально достижимую на синхрофазотроне.

Сегодня мы публикуем фоторепортаж Юрия Туманова из пультовой нуклотрона.



**На снимках:**

Светящийся след пучка на сцинтилляционном экране, установленном в камере ускорителя на расстоянии 2 см от ее оси, появляющийся только при создании расчетных резонансных условий движения частиц (верхний правый снимок).

Группа участников эксперимента после демонстрации результата глав-

ному инженеру ОИЯИ И. Н. Мешкову. Сидят (слева направо) В. Слепачев, Ю. Романов, М. Воеводин, В. Волков, А. Коваленко, И. Мешков, И. Иссинский, О. Козлов. Стоят: А. Анашин, А. Кочуров, А. Исаев, В. Андреев, А. Бутенко.

Операторские консоли управления и контроля параметров систем нуклотрона (снимок внизу).

**«Всегда нужен еще один взгляд!»**

В течение недели четырнадцать студентов Вроцлавского университета (Польша) познакомились с Объединенным институтом. Можно назвать уже установившейся связь УНЦ ОИЯИ с Вроцлавским университетом, как, впрочем, и с Познаньским, и с рядом других вузов Польши. По приглашению и при поддержке руководства Вроцлавского университета студенты и аспиранты УНЦ участвовали уже в двух Школах по теоретической физике в Карпаче и знакомились с жизнью самого университета. А студенты из Вроцлава второй год приезжают в Дубну.

В этот раз приехали студенты второго и третьего курсов, специализирующиеся в области теоретической и экспериментальной физики, компьютерной техники. В первый день визита польские студенты побывали в ЛВТА, увидели суперкомпьютерный центр, познакомились с образовательной деятельностью УНЦ. А вечером в Учебно-научном центре была организована встреча польских гостей и студентов УНЦ. Хозяева, оказавшиеся, правда, в меньшинстве, представляли собой международную группу из российских и словацких студентов.

**Аня Ямрус:** «Нам очень понравился суперкомпьютерный центр. В нашем университете с первого курса начинают преподавать основы компьютерной грамотности, на это отводится примерно треть учебного времени. А со второго – большинство студентов с хорошей успеваемостью могут к основным предметам добавить один, на выбор, междисципли-

нарный курс – в том числе и информатику».

Встретились в Дубне и студенты, познакомившиеся на Школе в Карпаче. Участник последней Школы, студент УНЦ **Сергей Юревич:** «Очень приятно снова увидеть знакомые лица, вспомнить Школу, узнать новости польских друзей. Я рад, что они смогли увидеть ОИЯИ».

Во время экскурсии студенты из Вроцлава побывали в ЛТФ и НТБ, ОРПИ и на фазотроне и медицинских пучках ЛЯП, базовых установках в ЛНФ и ЛЯР. Увидеть нуклотрон им не удалось. Как отметила на заключительной встрече со студентами директор УНЦ **С. П. Иванова,** «для вас – к сожалению, для нас – к счастью, потому что раз вас туда не пустили, значит, на нуклотроне идет сеанс».

**Камил Троян:** «Я рассматриваю как вполне реальную возможность проходить обучение в УНЦ или делать здесь дипломную работу. Меня заинтересо-

вали работы сотрудников ЛТФ в некоторых близких мне областях». Второй раз приезжает к нам **Мартин Скурчиньски:** «Мне кажется, всегда нужен еще один взгляд – более пристальный, глубокий, позволяющий лучше разобраться во всем. Я тоже физик-теоретик и думаю заниматься теорией поля, поэтому было очень интересно и полезно посетить ЛТФ».

Руководитель группы, сотрудник Института теоретической физики Вроцлавского университета доктор **Марек Гожеляничик:** «Несомненно польза таких экскурсий для молодых людей, решивших заниматься наукой. Некоторые выбрали физику, не совсем представляя себе, что это такое. Здесь они увидели физику воочию, а для будущих экспериментаторов особенно полезно было увидеть замечательные установки. Некоторые установки, аналогичные вашим, можно увидеть в ЦЕРН или США, но экскурсия туда была бы сложнее и дороже. В ОИЯИ ребята пообщались с исследователями, установили некоторые личные контакты, 2-3 человека всерьез думают делать здесь дипломы. Прямое подтверждение интереса и пользы студентам от этих экскурсий – такой факт: для первой поездки было трудно найти желающих, перед этой же пришлось, наоборот, отбирать самых лучших».

**Ольга ТАРАНТИНА**

**Рон Лоугхид:****«Мы хотели бы вернуться»**

Как мы уже сообщали, с 6 ноября в Лаборатории ядерных реакций проводился эксперимент по синтезу изотопов 114-го элемента. В ходе эксперимента, сменяя друг друга, принимали участие несколько групп ученых из Ливерморской национальной лаборатории (США). Первыми, с 6 по 13 ноября, в Дубне работали Рон Лоугхид и Марк Стойер. Накануне отъезда Рон Лоугхид побеседовал с нашим корреспондентом.

**Как давно вы сотрудничаете с Лабораторией ядерных реакций?**

Наша коллаборация была основана в 1989 году Кеном Хьюлетом, Георгием Флеровым и Юрием Оганесяном. Мы начинали совместную работу с исследования деформированных оболочек ядер с  $N=162$ , а сейчас ведем поиск сферически стабильных супертяжелых ядер около  $N=184$ .

**Почему ваше участие в эксперименте в Дубне ограничено одной неделей?**

Мы можем провести здесь только какое-то небольшое время, так как дома в Ливерморе у нас много работы. Но сюда в самом начале декабря приедет вторая группа из нашей лаборатории. К тому же мы можем через сетевые средства подключаться к здешнему компьютеру и вести анализ данных эксперимента непосредственно из Ливермора.

**Собираетесь ли вы проводить в ближайшее время подобные эксперименты в вашей лаборатории?**

Нет. Потому что мы не имеем такого уникального циклотрона и газонаполненного сепаратора, которые есть в Дубне. А это очень важно.

**Сотрудничаете ли вы с другими научными группами в области синтеза сверхтяжелых элементов?**

Для нашей группы главной в этой области исследований является коллаборация Ливермор – Дубна. Сотрудничаете мы также и с Беркли, где планируется проведение подобных экспериментов на газонаполненном сепараторе. Но наше участие в этих экспериментах будет относительно небольшим. В Беркли предполагают начать эксперимент в самое ближайшее время, но у меня есть предположения, что его начало отодвигается. Группа ученых из Беркли пыталась создать новый газонаполненный сепаратор собственного дизайна, но у них еще нет мишени. В эксперименте в Беркли, вероятно, будет использована та же реакция, что и здесь, в Дубне: плутоний-244 плюс кальций-48. Но в Беркли пока нет плутония-244 для мишени, я думаю, они вынуждены будут где-то его просить.

**Какие ваши впечатления – о городе, городе, лаборатории?**

В Дубне очень холодно! Но я уже приезжал сюда в феврале, когда было еще холоднее. Дубна – это очень красивый город, и так приятно бродить по ней. Что касается Лаборатории ядерных реакций, то здесь произошло замечательное перемены. Значительно усовершенствован циклотрон: создан новый ЭЦР-источник ионов, так что мы теперь можем использовать непрерывный пучок. Много усовершенствований в электронике для проведения экспериментов, появились более совершенные компьютеры. Основные принципы оборудования, которое мы используем, остаются неизменными, но оборудование стало более надежным.

**Каковы планы развития коллаборации Ливермор – Дубна?**

Все последние дни мы обсуждали это с Ю. Ц. Оганесяном и другими дубненскими коллегами. Несомненно, мы продолжим еще эти обсуждения. Возможно, в совместных исследованиях мы обратимся к нейтронодефицитным изотопам элемента 114, к элементам от 106-го – здесь мы еще многого не изучили – до 114-го. Мы хотели бы вернуться и изучить более детально эту область, которая является важной частью наших совместных исследований.

**Кратко прокомментируйте это интервью мы попросили руководителя эксперимента Юрия Цолаковича Оганесяна:**

Мне мало что остается добавить к сказанному доктором Лоугхидом. Когда они с Марком Стойером еще только собирались ехать в Дубну, они были очень напуганы нашим кризисом, думали, здесь мрак, голод. Я им сказал тогда, что прекрасного здесь пока мало, но все не так страшно, как они себе представляют. И мне было приятно узнать впоследствии, что наши ливерморские коллеги здесь чувствовали себя настолько свободно, что даже рискнули съездить без провожатых на экспрессе в Москву. На Марка Стойера эта поездка произвела большое впечатление, ведь он был в нашей стране впервые. В общем, перед отъездом оба были полны оптимизма.

Недавно мы получили из Ливермора вторую порцию плутония-244, будем делать новые, более совершенные мишени. Благодаря усилиям заместителя директора ЛЯР А. Н. Мезенцева удалось преодолеть таможенные формальности в рекордно короткие сроки. Он говорит: когда объясняешь, для чего этот груз, люди относятся с пониманием, оказывают всяческую помощь.

Что касается эксперимента, то по принципу «первый блин комом» мы сейчас проходим как раз такой период. Впрочем, к этому мы давно привыкли. Впереди, конечно, еще немало трудностей, но думаю, что первый этап будет успешно завершен к Новому году.

Перед публикацией этого материала наш корреспондент побывала в Лаборатории ядерных реакций, где продолжался эксперимент и в измерительной комнате установки «газонаполненный сепаратор» шло очередное дежурство научной группы. О том, как продолжалась работа в декабре, коротко рассказал Владимир Климентьевич Утенков:

Со 2 по 8 декабря, как и было запланировано, приезжала из Ливермора следующая группа наших коллег: Кентон Моуди (наверное, нетривиальный факт: он отметил во время этой командировки в Дубне свой день рождения), Джон Уайлд и Нэнси Стойер (наверное, это тоже интересная информация – она жена Марка Стойера, участника первой ливерморской бригады, о котором упоминается в интервью, этот ее приезд в Дубну – первый). Как и первая группа – они полноправные участники эксперимента, приезжали с целью познакомиться с установкой, с тем, как идет эксперимент, с нашими сотрудниками. В большой степени их внимание было уделено обработке получаемых физических результатов.

В настоящее время мы продолжаем вести рутинную работу по набору необходимого суммарного потока частиц. Интенсивность потока ионов кальция постепенно возрастает. Предполагаем продолжать облучение до самого конца декабря. В общем, все движется, как запланировано.

Анна АЛТЫНОВА



## «Первый тайм мы уже отыграли...»

Эту строку из известной песни вполне можно отнести к молодым ученым – лауреатам стипендии имени Б. М. Понтекорво.

4 декабря под председательством члена-корреспондента РАН В. П. Дзюлепова состоялось заседание жюри по присуждению стипендий имени академика Б. М. Понтекорво для молодых ученых, учреждений Лабораторией ядерных проблем ОИЯИ. Фактически этот конкурс подводит итог деятельности ученых за первые 6-10 лет работы в лаборатории, когда уже можно с уверенностью сказать о каждом претенденте на стипендию, что он состоялся как ученый. Победителями этого года стали М. А. Назаренко, А. В. Стойков, В. В. Терещенко.

### Вячеслав Терещенко

Профессор Ю. А. Батусов, научный руководитель стипендиата:

– Вячеслав закончил МФТИ в 1989 году, к нам он пришел еще на преддипломную практику. Поскольку специализация у него была лазерные установки, оптика, – мы его сразу подключили к работе по созданию мезооптического Фурье-микроскопа для автоматизации поиска треков релятивистских частиц в ядерной фотоэмульсии. Уже тогда В. Терещенко отличался хорошей математической подготовкой, программировал на профессиональном уровне, хорошо знал оптику. При его активном участии были разработаны и исследованы прототипы одноканального Фурье-микроскопа прямого наблюдения, способные обнаруживать, проследивать в фотоэмульсии и проводить измерения следов релятивистских частиц с ионизацией 35-40 зерен на 100 мкм. Приятно сознавать, что в нашем отделе разнообразные научные интересы и способности Вячеслава не только проявились, но и нашли применение. Он принимает активное участие в экспериментах на установке «Нейтринный детектор» на ускорителе У-70 ИФВЭ (Протвино) и на установке NOMAD на SPC CERN.

Наш коллектив в последнее время занят экспериментом по поиску нейтринных осцилляций, это сейчас передний край физической науки. Терещенко разработал и внедрил в эксперимент новую программу «on-line» съема информации нейтринного детектора ИФВЭ-ОИЯИ. Это блестящая работа, благодаря ей мы смогли успешно провести сеанс на установке и закончить набор статистики для экспериментов по поиску осцилляций мюонных нейтрино. Вообще, я считаю,

что Вячеслав талантлив во всем. У него хорошая семья, дочь и сын – ведь не у каждого так. Жена-физик, они вместе учились. И я желаю ему всех благ. Время сейчас для науки сложное. Ну как работать не имея денег? Ведь каждая железка чего-то стоит. Приходится крутиться, живем за счет грантов. «Стариков» в отделе осталось немного, и поэтому такие, как Вячеслав Терещенко, – наша надежда: есть кому передать дело.

### Алексей Стойков

Из протокола заседания жюри конкурса: «... проявил себя как талантливый экспериментатор». Решение учиться в Москве окончательно пришло к молодому ростовчанину в армии. Написал в несколько вузов, но только МИФИ откликнулся, прислали ему задания, программы, и он стал готовиться.

В Дубне он появился в 1992 году. Уже дипломная работа отличалась новизной результатов: впервые был обнаружен аномально большой сдвиг частоты прецессии спина мюона в диамагнитном веществе. После поступления в ЛЯП он успешно продолжил эти исследования, став соавтором трех публикаций в научных журналах.

В характеристике, которую дал Алексею его научный руководитель Т. Н. Мамедов, отмечается заметный вклад А. Стойкова в исследование скорости ядерного захвата отрицательных мюонов в инертных газах, в совершенствование систем измерения и стабилизации температуры изучаемых образцов и измерения малых ( $8 \times 10^{-2}$  эрстед) магнитных полей. Сам Алексей считает принципиально важными в своей научной деятельности исследования с кремнием:

– Изучение поляризации отрицательных мюонов в кремнии ведется достаточно интенсивно у нас и в Институте Пауля Шеррера в Швейцарии с 1992 года. Полученные экспериментальные результаты существенно дополняют наши знания о поведении мелких акцепторных центров в полупроводниках. В настоящее время мы объединили наши усилия с группой из PSI. В двух совместных экспериментах, проведенных в Швейцарии, получили ряд новых интересных результатов.

### Максим Назаренко

Еще один победитель конкурса стипендиатов имени Б. М. Понтекорво хорошо известен не только как уче-

ный, но и как один из самых активных участников возрождения совета молодых ученых и специалистов, председатель оргкомитетов молодежных научных конференций. Закончив с отличием мехмат МГУ в 1993 году и затем аспирантуру, он в 1997 году защищает кандидатскую диссертацию, посвященную теоретическим исследованиям в области нелинейных аппроксимаций. С этого года он регулярно публикует статьи по теории и практике формальных нейронных сетей, в которых закладываются физико-математические основы использования одной из самых перспективных вычислительных методологий. На сегодняшний день Максим – автор около двадцати научных работ.

Как отметило жюри, фундаментальная научная подготовка и широкий научный кругозор позволяют М. Назаренко работать на стыке нескольких научных направлений, находя общий язык с представителями разных научных взглядов и тематик. Максим считает, что уникальная атмосфера, которая царит в Колмогоровском интернате, где он учился, а затем на мехмате МГУ, формировала широту научных интересов. Он благодарен профессору В. Г. Зинову, своему первому научному руководителю в ОИЯИ: под его руководством изыскания в области формальных нейронных сетей развивались в применении к современным физическим проблемам. Перейдя в отдел к профессору Ю. А. Будагову, Максим в настоящее время активно работает над приложением этой теории к обработке данных физики высоких энергий.

– «Запойно» ли я работаю? Да, бывают периоды, когда меня по несколько дней не могут найти – я уединяюсь в библиотеке, чтобы никто не мешал, – приоткрывает Максим в беседе некоторые свои секреты.

Говоря о творческой атмосфере в коллективе, Максим отметил, что ему в этом смысле повезло – в отделе подобраны очень разные и очень высокого класса специалисты, царит обстановка дружелюбия и взаимного доверия, всегда есть возможность обсудить, послушать.

Может быть, это сегодня главное, что помогает держаться, хотя молодым и семейным при зарплате в 20 долларов совсем нелегко. Но не стоит о грустном в канун Нового года, будем верить в лучшее!

Надежда КАВАЛЕРОВА

# ПРАЖСКИЕ ВСТРЕЧИ

(Окончание. Начало в N 43-48)

## Совещание

### «Симметрия и спин»

С первого дня работы совещания его участники привыкли, что все проблемы, которые у них возникали с гостиницей, питанием, связью по электронной почте, да мало ли еще с чем, легко и просто разрешались с помощью Милошова Слунечка. Вместе с председателем оргкомитета Мирославом Фингером и Татьяной Крациковой Милош всегда был там, где надо. И еще ему помогала жена и коллега Вера. С Милошем в день регистрации участников совещания у меня чуть было не произошел конфуз. Дело в том, что приехал я немного раньше, и первое знакомство с Математико-физическим факультетом, что на Трое, было как бы по дороге в общежитие: профессор Фингер показал мне здание, в котором он работает, свою кафедру низких температур и комнату, которую в его отсутствие занимает коллега с Украины. Коллеги не было на месте. И когда в день регистрации я услышал почти правильную, с легким южнославянским акцентом русскую речь от человека, встретившего меня в оргкомитете, решил было, что это тот самый украинец, о котором рассказывал Мирослав. Хорош бы я был, если бы сразу стал расспрашивать его о «ридной Украине»! Но не стал, и слава Богу. Постепенно познакомившись с Милошем, как и с другими участниками конференции, я не раз расспрашивал его о работе, о том какими силами дается проведение таких совещаний, о семье и надеждах на будущее...

Вначале, урывками, между вручением вновь прибывающим участникам папок с материалами и взятием регистрационных сборов – это штука очень серьезная, и Милош постоянно носил с собой металлическую шкатулку-сейф с кронами и долларами, – мы поговорили о той самой оргработе, которая, конечно, началась задолго до встречи в факультетском холле. И он отдал должное и факультету, который авансировал всю инфраструктуру, и своим коллегам на кафедре, которые тоже во всем помогали, и двум Ленам – Калгановой и Русакович, которые с первого дня совещания активно подключились к работе оргкомитета. И если Елена Русакович занималась этим профессионально как сотрудник ОМС ОИЯИ, то Елена Калганова

ва привезла на совещание свой доклад, а в ночь перед выступлением отработывала английское произношение с помощью своей тезки...

Во всем, что касается работы, Милош был не то чтобы категоричен, но как-то очень близко воспринимал все, о чем говорит, и это заинтересованное отношение невольно передавалось собеседнику. По специальности он не физик, а системотехник, в основном занимается техническим обеспечением экспериментов и обработкой данных: «Это мое хобби, я это люблю, меня это устраивает».



Участники совещания в аудитории Математико-физического факультета.

Но я бы не хотел, чтобы у людей, не знакомых с Милошем, сложилось о нем некое одностороннее представление как о фанате идеи. «Как уживаются между собой два сотрудника одного сектора на работе и дома?» – этот вопрос я адресовал супруге Милоша Вере, которая работала в оргкомитете в перерывах между уходом за третьей, младшей, и первой, старшей, дочками. Путь от служебной квартиры в центре до факультета составлял не менее полчаса на метро и автобусе, и таких переездов надо было совершить не один – туда и обратно. Средняя дочь осталась у бабушки в Словакии, учится в школе, и после дубненской гимназии N 8 оказалась лучшей ученицей по физике и математике, так что уровнем дубненского преподавания можно гордиться. Ответ Веры на мой вопрос с пометкой в блокноте «социальные проблемы» оказался гораздо серьезнее вопроса. Впрочем, как сказал Платон, в нашем диалоге с жизнью важен не наш вопрос, а ее ответ.

А дело в том, что почти одновременно изменились условия жизни и в Дубне, и в Чехии, и чешские сотрудники ОИЯИ остались практически



ки без социального страхования. Значит, пострадали и семьи. И потому тоже такой малочисленной стала группа чешских сотрудников ОИЯИ: дорога домой оплачивается только раз в году, полномочный представитель Чехии в ОИЯИ активных действий к изменению ситуации не предпринимает. Что такое семье из пяти человек один раз съездить домой в отпуск, если из гранта полномочного представителя Чехии оплачивается проезд только одному? «Надо очень любить свое дело», – еще раз повторил Милош, и я дописал за него: чтобы вынести такую жизнь. А в Праге Милош Слунечка работает на кафедре с профессором Фингером, так же как и в Дубне в его секторе. Милош – гражданин Чехии, но постоянно проживает в Словакии, у Веры – словацкий паспорт.

Каковы с их точки зрения отношения между странами после «развода»? – В Словакии чехов меньше, чем словаков в Чехии, и если первое время их (словаков в Чехии) воспринимали как людей со стороны, то сейчас все вошло в нормальную колею. Дети от смешанных браков (один из родителей чех) могут в свои 15 лет принять гражданство по выбору без сроков обязательного проживания в Чехии. Для взрослых лимит на проживание в Чехии составляет не менее 5 лет. Так что дети их могут принять любое гражданство. Но здесь, наверное, сыграет свою роль тот факт, что Чехия – государство гражданское, а в Словакии есть закон о национальном языке... После экскурсии в Каролиnum – историческое здание ректората Карлова университета мы все вместе шли узкими древними улочками от Староместской площади (где бы ни бродили по Праге – все равно возвращались на эту площадь, и каждая встреча была словно первой!), и Вера часто останавливалась у витрин магазинчиков с детскими товарами, чтобы подобрать для своей племянницы в Словакии чешские национальные деревянные игрушки...

А не позволить ли себе здесь личерское отступление, связанное, конечно же, с этими самыми магазинчиками, которые (если, правда, не принимать в расчет едва ли не столь же многочисленные пивнички, ресторанчики, кондитерские – последних, по мнению коренных пражан, значительно поуменилось) занимают практически все первые этажи прекрасно сохранившихся и подновляемых домов Старой Праги. Бросается в глаза не то что обилие, но какое-то всевластие изделий из чешского стекла, украшений из знаменитого чешского граната, множество коллекций как уникальных, так и стандартных чешских марионеток, которых продавцы и продавщицы демонстрируют в движении... Встретился я здесь и с героями своего детства – Гурвином и Шпейблом, которые были частыми гостями на страницах любимой «Мурзилки». Их имена не казались нам чужими, иностранными, а характеры были и вовсе наши. Ребятня на всем свете одинакова...

Попробуйте походить по магазинам в той же Москве хотя бы полдня, и вы получите головную боль на всю оставшуюся часть суток – это в лучшем случае. А в Праге можно целый день заглядывать то в одну, то в другую приглянувшуюся чем-то витрину, бродя по городу без цели и забот, и – никакой головной боли! Жаль только, что таких дней у участников совещания было немного. Прага стоит мессы!

Отдельный разговор – об организации общественного транспорта и оплате за проезд, весьма дифференцированной и, на наш взгляд, хотя не малой, но удобной, с чем согласились большинство дубненских участников совещания. Проезд в течение часа в любом виде транспорта – можно пересаживаться с метро на автобус или трамвай, поставив в начале своего маршрута отметку о времени в электронном компостере – стоит 12 чешских крон. Когда мы уезжали из России (а вернулись словно в другую страну!), то это равнялось примерно 2,5 рублям. Сейчас, соответственно, около восьми. За 8 крон можно проехать на метро по одной линии 4 станции. Полный проездной на неделю стоит 250 крон, а на 15 дней – 280, почти 10 долларов, но имея много разездов по городу, на этом можно сэкономить. Контролеры сначала почти не встречались, но в иной стране быстро привыкаешь к порядку, и мы были очень законопослушными пассажирами. В результате нескольких встреч

с контролерами – в основном, в местах пересадок в метро – мы расхаживали красиво.

Русским языком в Праге пользоваться можно – с продавцами поговорить, особенно если очень постараться произнести ни к чему вас не обязывающее «просим» («и» немного протянуть как бы нараспев), потом близкое к польскому «дзенькуе» – спасибо, и напоследок – «наслэ-дэноу» – до свидания, окончательно закрепляющее взаимоприятные впечатления встречи. Все, что между этим, можно по-русски. Более сложные разговоры, на более широкие темы, лучше вести на немецком и английском. Лично мне полузабытый с университетских времен немецкий несколько раз помогал. И, конечно, важна улыбка, всегда помогающая дипломатам, ученым и путешественникам.

*Нам, людям, дан кусок вселенной, чтобы мы познавали ее; мы добираемся до ее глубин не единственным путем; мы зондируем ее своими поступками, наукой, поэзией, любовью и религией; нам нужны разные методы, чтобы изменить ими свой мир.*

**Карел Чапек. Из писем.**

Вернемся к совещанию. Подводя его итоги, профессор Алан Криш из Мичигана (кстати, посвятивший свой доклад на совещании поляризации протонов с помощью «сибирской змейки»), отметил как прекрасную организацию, так и удачный выбор тематики докладов, позволивших получить новейшую информацию «из первых уст» о крупнейших проектах мира, связанных со спиновой тематикой. А тематика эта сегодня объединяет ученых, работающих с частицами и ядрами в широчайшем спектре энергий. И встретились в Праге представители многих лабораторий мира, где ведутся исследования и проектируются установки, позволяющие изучать спиновую физику. Особый научный блеск, как говорили, например, американские ученые из университетов Мичигана, Висконсина, ФНАЛ, придало совещанию участие теоретиков ОИЯИ С. Б. Герасимова и А. В. Ефремова. Некая изюминка научной программы заключалась в том, что она касалась как теоретических аспектов проводимых и планируемых исследований, так и точных физических, технических и методических характеристик таких, например, проектов,



Сбор у Каролинума.

как COMPASS, ISOLDE, SMC, HERMES и целого ряда других, названия которых говорят физику достаточно много.

...В один из первых наших пражских дней мы купили на Малостранской площади в газетном киоске прекрасный альбом под названием «Прага – мать городов». С роскошными фотоиллюстрациями. Но главное, на русском языке. Этот альбом стал нашим гидом, и все свободное от деловых встреч время мы без усталости ходили по указанным в нем маршрутам: Градчаны, Пражский Град, Вышеград, Старое Место, Малая Страна, Новое Место... Эти названия и сегодня звучат в моей памяти как музыка. И вся Прага вспоминается как великолепная симфония, созданная трудами многих поколений и любовно ухоженная сегодня. Символическое название фотоальбома прочно вошло в нашу обыденную лексику тех дней: «А ну-ка, посмотри, что там в «Матери городов» написано об этой улочке?»... А что не было написано – об этом рассказали друзья. И остались видеокдры, запечатлевшие фигуру воина у Карлова моста. Ему посвятила свои стихи Марина Цветаева, которая несколько лет жила под Прагой и часто бывала в этом городе.

Золотая Прага, стобашенная Прага, мать городов, город на Влтаве, спасибо за эту музыку души!..

И когда путевые заметки подошли к концу, а Прага стала вспоминаться все реже, я понял, что мое еще не новогоднее, но уже не пражское состояние вполне можно описать словами классика.

*Сдается, нынче слишком суровое время для того, чтобы замороженным взглядом созерцать яркие, изменчивые краски жизни...*

**Карел Чапек. «Метеор», 1934 год.**

**Евгений МОЛЧАНОВ,  
Прага-Дубна.**



# Принцип синхронизации Гюйгенса, слоистая Вселенная и английские привидения

Совокупность многих научных идей и результатов исследований последних лет приводит к мысли о том, что традиционный естественно-научный взгляд на устройство нашего мира должен в ближайшее время претерпеть определенные изменения. Один из примеров подобной идеи – применение принципа синхронизации Гюйгенса к объяснению природных явлений – этой теме был посвящен доклад ведущего научного сотрудника Лаборатории теоретической физики профессора Ф. А. ГАРЕЕВА на семинаре в Лаборатории ядерных проблем, прошедшем 25 ноября. Участники семинара проявили огромную заинтересованность и вместе с тем немалый скепсис по отношению к излагаемому, потому мы решили, что краткий пересказ доклада будет интересен нашим читателям.

Основной постулат докладчика: принцип синхронизации Гюйгенса должен быть отнесен к числу всеобщих фундаментальных законов сохранения. Приложение этого принципа ко многим явлениям микро- и макромира, рассмотрение многих современных публикаций, прямо или косвенно подтверждающих правомерность такого подхода, стали основным содержанием доклада.

Итак, можно ли по-прежнему утверждать, что развитие природы происходит исключительно по «вероятностному» принципу? Рассмотрим некоторые факты, подтвержденные современными исследованиями:

– точность репликации ДНК –  $10^9$  пар на ошибку;

–  $10^4$  реакций в клетках протекают самосогласованно;

– нормальная температура человека  $36,7^\circ\text{C}$  – температура минимальной теплоемкости воды;

– «архитектура» пчелиных сот, имеющая максимально плотную упаковку, используется и в человеческом организме;

– кровь по сосудам движется спирально (открыто в 95-м году профессором В. Захаровым из Новосибирска).

Рассматривая такие явления как рост кристаллов, сверхтекучесть жидкостей, структуру ДНК и проч., нетрудно обобщить: природа максимально использует принципы оптимизации (минимум энергии, максимум плотности и т.д.).

Есть большое количество публикаций, в которых предпринимаются попытки собственного подхода авторов к объяснению устройства ок-

ружающего мира. Так, Шредингер в своей книге «Что такое жизнь? С точки зрения физика» (1944 г.), отвечая на вопрос «что такое жизнь», говорит о существовании двух механизмов появления упорядоченных структур (порядка):

- 1) порядок из беспорядка,
- 2) порядок из порядка (если есть «эталон»).

А. Лимо де Фарие в своей «Эволюции без отбора» (1991г.) утверждает, что развитие природы идет по наперед заданным законам и ничего случайного в ней нет. При этом и минералы, и растения, и животные имеют в основе своего «устройства» гомологичные, то есть основанные на одних и тех же законах природы, конструкции. Одним из подтверждений этого могло бы служить то, что симметрия 5-го порядка, прежде считавшаяся особенностью живых организмов, оказывается, присуща также и кристаллам (за этот результат, опубликованный в 84-м году, получена Нобелевская премия).

Исходя из этого предположения гомологичности, попробуем применить к рассмотрению строения мира принцип синхронизации Гюйгенса как основной закон (локальный, универсальный и выполняющийся всегда). Принцип гласит: собственные частоты системы находятся в состоянии резонанса (энергетический баланс) и являются составляющими одной основной частоты, которая управляет всеми остальными. Можно говорить о возникновении в стабильной динамической системе «стоячей волны» (нет переноса энергии и импульса). При исполь-



зовании этого подхода объясняется дуализм «волна – частица» в традиционном описании электрона, а также становится понятно, почему свободный электрон отличается от электрона в атоме водорода. В кристаллах атомы располагаются в «узлах» стоячих волн. Уравнения Максвелла имеют решение в виде стоячих волн... Свойства стоячих волн изучены плохо. И в этой связи очень важной является работа Ю. Иванова «Ритмодинамика» (1997 г.), где показано, что при появлении сильного ветра стоячие волны «сжимаются».

Рассматривая с точки зрения стоячих волн классический гамильтониан, связывающий фундаментальные константы заряда и массы, можно видеть, что постоянная Планка заложена уже в классической механике.

М. Гризински (Gryzinski) в своей работе 96-го года добавил в рассмотрение магнитный момент электрона и решил уравнение Ньютона. С помощью такого уравнения можно воспроизвести любые результаты в физике, то есть он показал, что механика Ньютона действует и в микромире.

Связанные состояния (атомные системы) могут быть описаны на основе уравнений Ньютона. Но они



возникают тогда, когда появляется замкнутая траектория, или – стоячая волна.

Рассмотрим теперь Солнечную систему: секториальные скорости планет квантованы. В соотношении  $f=tv$  наблюдаемые и расчетные скорости планет совпадают с точностью до нескольких сотых долей процента (для выпадающих из этого ряда Земли и Урана отклонение на порядок больше – 0,48 и 0,12 процента). Профессор Чечельницкий показал, что квантованы и скорости галактик.

Вообще, принципы построения макро- и микромира совпадают: в макромире тоже все квантовано (см. таблицу).

Во многих явлениях природы секториальная скорость квантуется и такое квантование наблюдается в макромире. То, что результаты Бора, Зоммерфельда, Дирака совпадают – считается случайным, но случайности в природе не бывает. Уровни энергии одинаковы во всех системах, если их масштабировать. Значит, между этими системами должно быть нечто общее. Собственные частоты колебаний жидкости не зависят от свойств жидкости. Энергия свободной частицы для любой частицы не зависит от сорта частиц. Подобных примеров можно привести сотни. Траектории Рэджи – это не привилегия квантовой механики. Астрофизики (Рой, Овенден) установили для космических объектов 48 пар характеристик, соотношение которых равно целому числу. Из них самый интересный пример – три юпитерианских спутника, для которых соотношения выполняются с точностью до 9 значащих цифр – вероятность такого случайного совпадения  $10^{-9}$ .

Есть уже много наблюдений, которые показывают, что Вселенная имеет сферическую слоистую структуру: повторяющиеся слои галактик «толщиной» в 420 млн световых лет

(13 слоев на протяжении 7 млрд световых лет). Теоретического объяснения этому пока нет, очевидно, что после взрыва такой структуры не должно быть.

Применяя принцип синхронизации Гюйгенса к рассмотрению, например, строения органов слуха (клинообразная мембрана – дискретный ряд резонаторов), можно прийти к выводу, что голос тоже квантован.

Арифметический код строения ДНК, который предложил в 95-м году профессор Щербак (Алма-Ата), показывает, что в нем применяется логика сложения и умножения целых чисел. Генетический код – универсален, работает по одинаковым законам для всех живых организмов. Структура ДНК – двойная спираль, математики утверждают, что она имеет максимально плотную упаковку. В. Захаров (Новосибирск) в 95-м году установил, что кровь по сосудам движется винтообразно, при этом обеспечивается минимальная потеря энергии и минимальное сопротивление. Точно так же движутся и любые жидкости в живых организмах (в неживых, по-видимому, тоже). Совсем недавно появились публикации о том, что световая волна в оптических каналах распространяется таким же образом.

Объяснимы и такие явления, как недавно открытая квантовая телепортация. По аналогии с регенерацией кристаллов: информация сохраняется в виде стоячей волны в единичном фрагменте гомологичной структуры. Если есть резонанс частиц, то при распаде частица «помнит» квантовые числа и, встречая другую частицу, будет восстанавливать резонанс на основе именно этих чисел.

Хорошо в предложенный подход вписываются и биоритмы: частоты живых организмов синхронизированы с частотами окружающей среды. Биологические часы есть во всех клетках (даже единичных),

в организме они образуют иерархическую систему, согласованы между собой, а также с суточными, лунными, годовыми и т. д. циклами (де Меран, Шноль). В организме человека более 200 физиологических процессов синхронизированы со временем суток.

Для зрения нет общепризнанной модели. Но можно утверждать, что зрение тоже имеет резонансный характер. У глаз имеется много собственных частот (частота человеческого яблока 19. Гц), и если в окружающей среде появляются акустические волны, близкие к собственным частотам глаза, возникает резонанс, и в головном мозгу фиксируется изображение-призрак. Частое явление призраков именно в Англии может быть объяснено тем, что там постоянно дуют сильные ветры.

#### ВЫВОДЫ:

1. Порядок возникает из порядка – это универсальный принцип синхронизации Гюйгенса, который действует в макро- и микромире.
2. Устройство множества изучаемых человеком объектов (элементарные частицы, атомы, белки, ДНК, Солнечная система, галактики) основано на одних и тех же фундаментальных законах, они имеют гомологичные конструкции, их частоты квантованы и соизмеримы.
3. Некоторые таинственные явления (биокация, призраки) могут быть объяснены на основе принципа синхронизации Гюйгенса.
4. Спиральная форма – самая универсальная, экономная форма движения – природа нашла универсальный вид транспортировки вещества. Можно выдвинуть гипотезу о том, что движение элементарных частиц должно подчиняться той же закономерности.
5. Интересно с точки зрения нашего принципа задуматься о том, что же такое Время? Представляется, что Время и вакуум квантованы.

Подготовила Анна АЛТЫНОВА  
Фото Юрия ТУМАНОВА

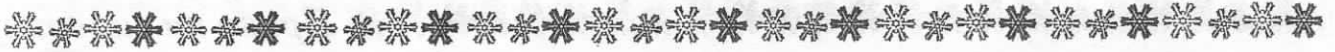
*Р. С. Когда верстался номер, мы узнали, что открытие В. Н. Захарова и В. И. Шумакова «Явление образования винтового потока крови в сердечно-сосудистой системе человека и животных» зарегистрировано недавно Международной ассоциацией авторов научных открытий в Москве («Наука в Сибири», № 45-46).*

#### **Классическая механика**

1. Струна
2. Связанные маятники
3. Прохождение света через пластины
4. Сверхтекучесть
5. Эффект Холла
6. Солнечная система

#### **Квантовая механика**

- Бесконечная потенциальная яма
- Потенциальная яма
- Прохождение частиц через барьер
- Атом водорода Бора
- Атом водорода Бора
- Атом водорода Бора



Тридцать восьмой год пошел, как Александр Николаевич трудится в лаборатории. Где-то в отделе кадров, конечно же, хранится официальная запись в документах о том, что он зачислен плотником. Но специальностей, которыми владеет старый мастер, наберется, наверное, не менее десятка: он и столяр, и слесарь, и шофер, и бондарь, и печник, и электрик, и сантехник... Серый халат и «докторского» фасона полотняная шапочка, которые он привычно носит весь рабочий день, выдают в нем закуску истинно мастерового человека, привычного к труду и готового при необходимости мгновенно включиться в работу.

Да и неудивительно это, ведь трудится Александр Николаевич с отроческих, на войну пришедших лет — отсюда и терпение, и ответственный подход, и профессиональная универсальность. Тяжелые, но по-своему счастливые годы ранней юности помнятся до сих пор очень ярко:

— Во время войны в тылу работали старики, да женщины, да подростки. Помню, лес пилили, по две нормы в день выдавали, землю копали под высоковольтные опоры вручную, без всякой техники. Это сейчас экскаваторы да бульдозеры, а мы вручную рыли ямы в два-три роста глубиной. У нас в бригаде две девчонки были и два парня, по 14-16 лет, в других бригадах — женщины, а руководил нами старик 70-летний. Копали глину вперемешку с водой, тяжело было очень, но ни разу никаких травм или несчастных случаев не было, потому что все с большой серьезностью подходило к работе.

Сейчас даже удивительно, как мы работали тогда — за кусок хлеба, за картошку, с одной мыслью: лишь бы война скорее кончилась. Зимой лес валили, снег — больше метра, да еще дойти на делянку — час. Пока работаем, вымокнем все, а работали не только парни, но и девчонки. Не поверите:

Мы разговорились, как это бывает, почти случайно. И оказалось, повод есть не только для разговора, но и для публикации: осенью этого года один из ветеранов Лаборатории ядерных реакций Александр Николаевич Потапов отметил свой 70-летний юбилей.

## Рассказ старого мастера

рубил с одного удара, как бритвой, ветки толщиной в руку — сейчас и мужчина не всякий так сможет. Летом два-три сезона пришлось на тракторе работать, один раз в день кормили, по трое суток смена не приходила, днем — жара, пыль, ночью — холод, а я еще пацан несовершеннолетний был...

Всего досталось. Но все тяготы забылись, а хорошее вспоминается до сих пор. Хорошие люди помнятся. У моего отца был друг, Михаил Иванович, я и сейчас помню, как он нам, мальчишкам, говорил: до 30 лет надо ума набираться, а в 40 пора уже мудрым быть. Своих армейских командиров часто вспоминаю: капитана Огнева, полковника Бродского — опытные фронтовики, строго с нас требовали, но справедливо, ни слова лишнего, никаких унижений. Армия для меня до сих пор — самые золотые дни. Небогато тогда в стране было,



но питание у солдат хорошее. И занятия, и нагрузки — все по уставу. Бывало, устанем, намерзнемся на полевых ученьях, а пришли в казарму, отогрелись, поели — и все веселье. Сейчас-то про армию никто хорошего не говорит. По теперешним нравам я бы и сам служить не стал, и сына и внука бы не пустил. А тогда на сверхсрочной остался, одиннадцать с половиной лет в армии отслужил...

Здесь, в лаборатории, 38 лет работаю по трем-четырем специальностям — раньше не принято было туда-сюда бегать, а теперь мне уже поздно привычки менять. Приходилось и по сантехнике, и по электричеству, и по другим специальностям работы выполнять, за все время не было ни от кого пре-

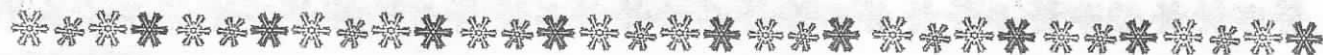
тензий, что я что-то не так сделал — ни от начальства, ни от сотрудников. Со многими замечательными людьми довелось тут работать. Какие специалисты были — асы в своей профессии, их в живых уже нет: Плотко, Иванов, Пикельнер, Коровкин, Цекалов. Знали свое дело отлично и всегда были готовы помочь, спросишь — все объяснят.

Надо сказать, среди молодежи сегодня тоже есть очень толковые, все у них спорится в руках, и головой хорошо соображают. Но есть некоторые просто шпанята: смотришь, бросил на полпути работу, убежал. Я говорю: тебе же жить, имей терпение побороть трудности и свою лень. От жизни-то не убежишь, жизнь заставит работать...

Я так считаю: человеку на пользу только то, что он заработал, если нахал, навсеровал — на пользу не пойдет. Основное богатство — здоровье, а в остальном достаточно самого необходимого, чтобы быть сытым, обутым-одетым и видеть радость в простой жизни. Для меня сейчас самая большая радость, когда привозят из Москвы внуков. Люблю ходить с ними на огород, на природу, обо всем разговаривать, что-нибудь объяснять. Не хочу, чтобы они, как некоторые подростки, сидели по подвалам, по лестничным клеткам. У нас в доме такая компания молодежи засиживается чуть не до утра, курят, выпивают, а кругом грязь, неуютно. Я говорю: вам дома пора уже быть, они мне в ответ — матом. Выходит, родителям некогда с ними поговорить, неохота с ними заниматься, чтоб из дома не бежали. Мы в войну в Шуе жили, потом в деревню переехали — четыре семьи в одном доме, но неудобств старались не замечать, уважительно друг к другу относились. Время и сейчас для всех трудное, но детям и подросткам взрослые должны больше отдавать сил и душевного тепла...

Что же касается нас, так называемого «среднего поколения», мы должны, наверное, больше душевного тепла отдавать нашим старшим, которые преодолели трудности в юные годы, преодолевают их и сейчас, на склоне лет, не озлобившись и не зачерствев душой. И если нет возможности поощрять их материальными благами, то может быть стоит возместить это иными, моральными почестями...

Анна АЛТЫНОВА  
Фото из семейного архива  
А. Н. ПОТАПОВА



## Ходит по России «Восточный экспресс»



— Будь у меня талант Бальзака, — вздохнул мось Бук, — я бы обязательно описал вот это! — И он обвел рукой ресторан.

— Неплохая мысль, — сказал Пуаро.

— Вы со мной согласны? Кажется, такого в литературе еще не было. А между тем в этом есть своя романтика, друг мой. Посмотрите — вокруг нас люди всех классов, всех национальностей, всех возрастов. В течение трех дней эти совершенно чужие друг другу люди неразлучны — они спят, едят под одной крышей. Проходит три дня, они расстаются с тем, чтобы никогда больше не встретиться, и каждый идет своим путем.

«Убийство в Восточном экспрессе», Агата Кристи.

Сегодня ваш гость — обычный молодой человек, с современными увлечениями и потребностями, живущий в одном с нами городе. А работает он на поезде-легенде, поезде — сюжете детектива, который вообще легко представить себе только плодом авторской фантазии. Поезд, пассажиром которого неоднократно была и сама Агата Кристи и роскошное убранство салонов которого не зафиксировала в своем романе (ее энергичный стиль не предполагал бальзаковских подробных и бесконечных описаний обстановки и быта), продолжает существовать и перевозить пассажиров. Знакомьтесь — Олег ЕФИМОВ, проводник «Восточного экспресса». Закончил МИЭТ, немного поработал инженером, и вдруг изменил профессию, а с ней и образ жизни.

— Нисколько не жалею, что поменял профессию — здесь интересно работать и общаться с людьми, часто весело, всегда присутствует какой-то элемент неожиданности. Я увидел почти всю нашу страну — красоту Севера и Золотого кольца, Среднюю Азию и Сибирь. Попасты сюда было не так-то просто — прошел через три собеседования. В каждодневной работе нужно соответствовать определенным требованиям, невозможно ни капли российского разгильдяйства. Хотя к сезонной и рейсовой работе надо привыкнуть. Но то, что работаешь на абсолютно уникальном поезде, удовлетворяет и некоторое самолюбие.

Тот самый «Восточный экспресс», созданный бельгийца Джорджа Натальмейкера, уже пять лет эксплуатирует российско-швейцарская фирма «Русьрейл». Созданная в 93-м году, она совместила в себе российский двухлетний опыт железнодорожного туризма на первом в СССР туристическом поезде «Русь» и желание швейцарской стороны расширить сферу своего влияния с туризма корабельного на железнодорожный. Швейцарский соучредитель и закупил на торгах в Европе «Восточный экспресс». Его пришлось частично модернизировать из-за возникших технических проблем, московские реставраторы восстанавливали прежний интерьер вагонов. А с 1994 года фирма работает тремя составами — еще два были сформированы из бывших правительственных салонов и вагонов габарита «Ритт».

«Восточный экспресс» для зимней эксплуатации не приспособлен и курсирует с мая



по октябрь по Транссибу с заездом на Кругобайкальскую дорогу до китайского города Эрзянь. Второй маршрут проложен по «Шелковому пути»: Ургенч — Бухара — Самарканд — Ташкент — Алма-Ата — Алашанькоу (Китай). Пользуются популярностью поездки выходного дня по древнерусским городам Кострома, Ярославль, Вологда, Владимир, Суздаль, Новгород, северные маршруты до Архангельска, Кандалакши, Мурманска, Петрозаводска, к островам Соловки и Кижи. Стоимость путевки, включающая и экскурсионную программу в городах, для группы из 32-х человек составляет 160 долларов в сутки на человека. А за немного большую стоимость (до 200 долларов) для группы 55-60 человек формируется отдельный состав, который следует по расписанию, запрашиваемому клиентом с точностью до полудня...

### Каким было впечатление от первой встречи с поездом?

Что он ненастоящий, игрушечный — такой маленький, уютный, нет ощущения поезда. Поразила очень красивая внутренняя отделка, инкрустации из различных пород дерева. Везде отделка полностью сохранилась, кроме двух вагонов, где восстановлена опять же полностью. Вагон-душ, — некогда сгоревший бывший президентский вагон, имеет богатую историю. В нем ездили император Франц-Иосиф, королева Елизавета II, короли Фердинанд, Александр I Сербский, Карол I Румынский, генерал де Голль, Марлен Дитрих и Жан Маре. По легенде, в нем была подписана капитуляция Франции во время Второй мировой войны.

Всем нашим пассажирам в начале поездки обязательно рассказывают об истории поезда, о достопримечательностях предстоящего путешествия. Конечно, в нем комфорт 20-х годов, нет кондиционеров, всех плодов современной цивилизации, кроме, разве что, биотуалетов. Правда, организован специальный конференц-вагон, оборудованный видеотехникой, сотовой связью, компьютерами.

Не бродят ли по поезду духи прежних пассажиров, по ночам — привидения?

Конечно, привидений нет, но когда поезд стоит ночью, остывает в тишине, а деревянная отделка скрипит, издает какие-то непонятные звуки. Так что можно придумать или нафантазировать что угодно. Интересно и без привидений — пассажиры очень разные, такие истории рассказывают — не надо никаких детективов. Встречаются и известные личности — американский астронавт, участвовавший в известном полете «Союз» — «Аполлон». Одна рядовая американская бабушка-миллионерша, по виду явно старше нашего поезда, как-то закупила целиком вагон, а ехала всего с двумя внуками. Едут бывшие эмигранты, едут «по местам боевой славы» воевавшие здесь немцы.

Иногда встречаешь уже знакомых пассажиров — так понравилось, что едут еще раз или по другому маршруту, но на этом же поезде. У некоторых уже хобби — проехать во всех поездах этой серии (а их 9 в мире, но остальные внешне вполне современные, наш — уникал в своем роде). Пассажиры, в основном, иностранцы. Наши, российские, — сотрудники посольств, московских представительств иностранных фирм.

### А в обслуживании пассажиров вы придерживаетесь каких-то старых традиций?

Особых традиций нет, есть общие требования к персоналу, которые надо неукоснительно исполнять. Есть, собственно не традиция, а техническая необходимость подставлять пассажирам для посадки-высадки специальную тумбочку или деревянный трапик, поскольку вагон более узкий, чем стандартные, и даже на высокую платформу так просто не выберешься. А вообще, обычно пассажиры остаются довольны поездкой, благодарят, хвалят. Тем более, в нашем поезде, в отличие от остальных «Восточных экспрессов», не все обслуживание — за деньги, можно что-то попросить, и так сделают.

### Я понимаю, убийств у вас не случается, но какие-то происшествия?

Однажды ехали по Байкальскому участку — скалы, осыпи, тоннели. И только только выехали из тоннеля — на путях каменный завал. Путевую бригаду не дозвешься, не докричишься. Разгребали сами — тросами и локомотивом, простыми лопатами. Для иностранцев это было настоящее приключение — бегали вокруг нас с видеокамерами, снимали. А вообще, стараемся ездить без приключений!

Ольга ТАРАНТИНА



## Застолье как наука, или Небольшая инструкция предпраздничного употребления

Вашему вниманию предлагается сокращенный вариант статьи доктора медицинских наук В. П. Нужного, опубликованной в номере 12 за 1997 год журнала «Химия и жизнь – XXI век». Но мы не настаиваем на прочтении, хотите – празднуйте, если позволяют средства и здоровье, в неведении.



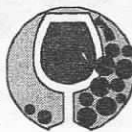
**Правило первое:** не пей натошак. В организме пьющих натошак происходит самое ужасное, что можно себе представить, – выпитый алкоголь из желудка моментально попадает в кишечник, а оттуда – в кровь. Содержание алкоголя в ней резко увеличивается и порой достигает величин, называемых пиковой концентрацией этанола. Алкоголь ударяет в голову, и развивается сильное опьянение. Но страшнее, что алкоголь обжигает не защищенную пищей слизистую оболочку желудка, а значит, жди болей в нем, изжогу, отрыжку. Пиковая концентрация запускает дополнительный механизм окисления алкоголя, при котором образуется огромное количество уксусного альдегида. А он уже бьет по печени, мозгу, сосудам и сердцу, и именно с ним связаны все похмельные страдания.

**Правило второе:** выпил – тут же закуси. Хоть куском хлеба, хоть яблочком или килькой, но закуси. Для чего это нужно, понятно – чтобы защитить слизистую, задержать алкоголь в желудке подольше, не дать ему сразу проскочить в кишечник. Желудок приспособлен для переваривания пищи, но не для ее всасывания. Из желудка всасывается лишь 10 процентов спиртного. Таким образом, пища, употребленная как до, так и после возлияния, срезает верхушку алкогольного пика в крови и защищает организм от уксусного альдегида. Закуска под водку имеет свои отличительные особенности. Водку предпочтительнее закусывать горячей, жирной пищей. Это может быть мясо, птица, овощное рагу, вареный картофель и прочее. Теплая пища вызывает обильное выделение желудочного сока, обогащенного слизью, которая защищает стенки желудка от повреждающего действия спирта. Жир же хорош тем, что для его переработки в двенадцатиперстной кишке требуется время. Пока он не пройдет обработку ферментами поджелудочной железы, мышечное кольцо, запирающее выход из желудка, не откроется. Другими словами, жирная пища замедляет процесс всасывания этилового спирта. Не следует налегать на закуски, содержащие много уксусной кислоты, то есть на различные маринады. Уксусная кислота усиливает негативное действие спирта и его метаболитов на сердце – механизм этого явления пока неясен, но это твердо установленный экспериментальный факт.

**Правило третье:** выпивая – заливай. Это особенно актуально при употребле-

нии водки. Заливать следует водой или любым безалкогольным напитком, но не пивом. Пиво содержит целый ряд довольно коварных соединений, которые в присутствии водочного алкоголя начинают всю действовать. Последствия их работы ощущаются сильнейшей головной болью поутру, приступами повышенного артериального давления, а у некоторых – заболеваниями почек. Смысл заливания – разбавить водку, снизить концентрацию алкоголя в желудке и предотвратить появление его пиковых концентраций в крови. Прагматики американцы пьют виски в разбавленном виде. У нас так не принято. Однако в России издавна пользуются другим диетическим приемом – выпивать под суп. Супы успешно вытупают сразу в двух ипостасях – закуски и разбавителя спиртного в животе.

### Малоинформативная водка



Человек живет в океане информации, вообще без которой жить не может, а от избытка которой страдает. Кроме вербальной и сенсорной, на нас воздействует и структурная информация – от потребляемых пищи, воды, воздуха. С пищей в организм человека поступает немалое количество химических соединений, обеспечивающих его единство с окружающим миром. Пища современного человека стала менее разнообразной, содержит множество синтетических добавок, чуждых, в принципе, человеческому организму, и на треть – рафинированна. А рафинированные продукты лишены природных веществ, чрезвычайно важных для здоровья человека, то есть структурно-информационный потенциал современного пищевого рациона снизился катастрофически.

Напитки с позиции структурно-информационной теории неравноценны: больше всего информации в виноградном сусле, меньше всего – в водке, а чистый этиловый спирт вообще ее не содержит. Водка, произведенная из дважды ректифицированного этилового спирта, содержит крайне мало примесей – других спиртов, эфиров и прочих летучих веществ. Гораздо больше их, а значит и информации, в жидкостях, получаемых путем простой перегонки браги или вина и называемых соответственно самогонном или коньячным спиртом. В общем-то поэтому они обладают и своеобразным запахом.

Становится сомнительным и бытующее представление о том, что чем чище водка, тем она вкуснее, лучше и приносит меньше вреда. В истинности его застав-

ляет сомневаться даже история государства Российского. Пока народ употреблял алкоголь в виде меда, браги и пива, пьянство, алкоголизм и связанные с ними преступления, согласно историческим источникам существовали, но не переходили за определенный, терпимый обществом предел. С появлением же водки этот предел был моментально преодолен. Аналогично употребление опийного мака. Оно имеет многовековую традицию в странах арабского Востока, когда мак добавляли в табак, использовали в виде отвара, особой жвачки и даже добавляли грудным детям в качестве снотворного. Но повальной опийной наркомании там не наблюдалось и не наблюдается. Она расцвела тогда, когда химики научились выделять из опия-сырца отдельные алкалоиды более сильного наркотического действия – морфин, героин и другие. Причем, чем чище препарат, тем сильнее его эффект.

### Этот неизвестный самогон



Через полтора-два года после вступления в силу знаменитого антиалкогольного указа потребление алкоголя в стране, по данным официальной статистики, снизилось почти в два раза. Одновременно пошли на убыль и алкогольные отравления, поражения печени, несчастные случаи и преступления, совершаемые в состоянии алкогольного опьянения. Но одновременно произошло и нечто неожиданное. Количество алкогольных психозов, называемых белой горячкой, упало почти в четыре раза. Психозы бывают только у тяжело больных алкоголизмом – их не переждешь, не вылежишь в одиночку, поэтому больные неизбежно попадают в психушку. А там случаи психоза сразу фиксируются, поэтому и считаются самым надежным показателем уровня алкоголизма в популяции. Думать, что за один-два года настолько сократилось количество больных алкоголизмом, нелепо. Дело в другом – дефицит алкоголя заставил пьющих перестроиться, и стать самогонщиками или потребителями самогона. Пить меньше они не стали, но самогон, существенно отличаясь от водки, обладает более высоким структурно-информационным потенциалом из-за своих примесей. Конечно, самогон самогону рознь, но серьезных исследований его свойств и сравнительного анализа со свойствами водки не проводилось. Российский самогон по своей структурно-информационной сложности и составу примесей весьма напоминает другие алкогольные напитки, получаемые путем простой перегонки браги или вина. К ним относятся виски, джин, граппа, кальвадос, ракия, сливовица, чача, ром и многие другие, с удовольствием потребляемые народами разных стран напитки.

Так что, думайте сами, решайте сами, что, как и в каких количествах пить.

Читатель журнала  
«Химия и жизнь»  
Ольга ТАРАНТИНА



Когда в начале ноября я договаривался с моим другом Роланом Ломбардом (Roland Lombard), теоретиком из Института ядерной физики в Орсе, о дне моего приезда для работы над общим проектом, он вдруг попросил меня не приезжать в пятницу, ссылаясь на занятость во второй половине дня. «Вечером я пою», — было написано в его «электронном письме». Это известие меня озадачило. Ролана я знаю давно как человека с очень широким кругом интересов: большой любитель путешествий и горных походов (член Альпийского клуба Швейцарии), активно работает в местных общественных комитетах по

В зале с видом на госпиталь и расположились около полусотни слушателей, в большинстве своем знакомых и друзей Ролана, а также и «знакомых знакомых» и «друзей друзей». Правда, когда мы приехали, зал был почти пуст. Ролан, его сын



### Концерт в ресторане «L'Apostrophe»

связям с Румынией и Чехией, наконец, пишет стихи (его сборник «Les rièds au soleil» стоит на полке моего шкафа)... Но чтобы петь?! Такого увлечения я за ним не замечал. И потому мой первый вопрос при встрече был несколько ироничен: «Ну, и где же ты собираешься петь?» Ответ был весьма нетривиален: «В ресторане!». Так я узнал, что Ролан не только поэт, но и, по современной русской терминологии, — бард или, выражаясь совсем уж казенно, автор и исполнитель песен. Вот так мне довелось побывать на любительском концерте в Париже.

Пожалуй, больше всего меня удивило то, что концерт был устроен в ресторане. Между тем, для самого ресторана под названием «L'Apostrophe», который находится недалеко от площади Республики в одном из демократических районов Парижа (в данном случае слово «демократический» надо понимать как антипод слову «аристократический», а не «коммунистический») такие бесплатные любительские концерты — обычное дело, здесь они устраиваются регулярно. «L'Apostrophe» — вполне заурядный ресторан, с очень простой, даже спартанской обстановкой, металлическими столиками и стульями, и даже оставшиеся от какого-то недавнего веселья немногочисленные бумажные шары и гирлянды не могли скрасить этой простоты. Он расположен на углу двух улиц, и его высоченные пустые окна без штор, в грубых металлических рамах, с одной стороны упираются в корпуса огромного и очень старого госпиталя Святого Людовика, а с другой — смотрят на узкую невзрачную парижскую улочку.

Гийом и друг Гийома Пьер вместе с хозяином занялись установкой микрофона и усилителя, а мы, то есть жена Ролана Мари-Нозель (главный зачинщик и организатор концерта), его кузина, специально приехавшая на концерт из Женевы, и я, забрались в ближний угол и решили слегка закусить. Зал начал заполняться, и уровень шума в нем соответственно возрастал. Вновь приходящие с приветствиями и поцелуями направлялись вовсе не к Ролану, которому, говоря по правде, было не до них, а прежде всего к Мари-Нозель. Затем народ рассаживался за столиками, сдвигая и раздвигая их так и эдак из соображений собственного удобства. Заказав чего-нибудь выпить, а иногда и закусить, зрители погружались в ожидание...

Наконец, начали. Зал примолк. Ролан пел, аккомпанируя себе на гитаре, на второй гитаре играл Пьер. Голос у Ролана несильный, мелодии и ритмы песен были довольно просты, но, как всегда в подобных случаях, подкупали искренность и непосредственность авторского переживания. Иногда Ролана начинал переигрывать его более молодой напарник, заводясь, он резче и громче отбивал ритм или отдельные фразы. Иногда к Ролану и Пьеру присоединялся Гийом, игравший на гобое, и это заметно обогащало музыку, внося в общий мажорный тон большинства песен какую-то щемящую ноту. В эти моменты мне почему-то вспоминались песни Ива Монтана, которые я так любил слушать на пластинках в далеком детстве и которые помню до сих пор...

Я вовсе не знаю французского, так что о содержании песен мог судить

лишь по реакции зала. Большинство их было, судя по музыке и смеху слушателей, «лирико-иронического» содержания, но пара-другая, с маршевым ритмом музыки, показались более воинственными. Про одну из таких песен мне поведали, что она написана вовсе не Роланом, что это старая швейцарская песня, очень популярная во Франции в годы Второй мировой.

Тем временем публика, в том числе и случайные посетители, вела себя очень живо. Народ явно сопереживал исполнителям: где надо — молчал, где надо — смеялся и очень много и дружно аплодировал. Ближе к концу одна из слушательниц, с виду походившая на постаревшую хиппи 60-х, начала танцевать... Хотя концерт явно затянулся (с небольшим перерывом он продолжался около двух с половиной часов), возбуждение в зале нарастало, и когда Ролан закончил и начал откланиваться, его не хотели отпускать, долго аплодировали и заставили-таки спеть на бис.

Расходились долго, потому что, прощаясь, подробно делились своими чувствами и впечатлениями. И целовались, как при встрече. Несколько человек задержались дольше других, расселись за сдвинутыми столиками около приходившего в себя Ролана, перед которым какая-то добрая душа поставила стакан с пивом, и тихо переговаривались... Но вскоре нас потихоньку вытеснила на улицу все возрастающая и возраставшая числом веселая компания разноцветной молодежи...

Андрей ВДОВИН,  
Париж — Дубна  
Фото автора

# Акварели физика Флягина

Когда Танечка – секретарь директора Лаборатории ядерных проблем открыла для меня «круглый зал», а она в последнее время делает это достаточно часто, «по первому требованию» посетителей лаборатории, я не то чтобы обмер, но какое-то теплое и лучистое спокойствие повеяло с некогда голых стен, украшенных теперь акварелями профессора Владимира Борисовича Флягина. И эта выставка в лаборатории впервые за последние декабрьские дни напомнила о том, что скоро Новый Год, самый замечательный праздник, и пора думать о подарках, которые доставят радость близким. Наверное, потому, что сама эта выставка – новогодний подарок коллегам.

В уходящем году Владимир Борисович выставлял свои работы в Доме ученых – это был как бы итог его творчества за многие годы жизни и работы в Дубне. В отличие от нынешней «локально-акварельной» выставки, там были представлены его работы, выполненные в разной технике и разных жанрах. И были восторженные отзывы в книге посетителей, и проникновенные выступления на открытии... Вот тогда-то и припомнилось мне одно впечатление, от небольшой акварели малоизвестного немецкого художника прошлого века, буквально заволашевав меня в Пушкинском музее. Ночной залив, избушка рыбака, перевернутая лодка, весь колорит этого ночного пейзажа построен на оттенках серого цвета, лишь диск луны выделялся золотисто-желтоватым пятном. Но необъяснимым покоем веяло от этого пейзажа: «На свете счастья нет, но есть покой и воля»... А припомнилось потому, что повторилось – на выставке Флягина в ДУ, у его акварели «Утро туманное». Потом Владимир Борисович объяснит мне, что эффект здесь достигается техникой письма по сырой бумаге, но кто объяснит чудо воздействия этого на нас, зрителей, не особенно-то поднаторевших в

теории живописи? А, впрочем, надо ли объяснять чудеса?

Как профессиональный физик Владимир Борисович никоим образом не смешивает свои научные и художественные интересы, потому что процессы, происходящие в микромире, нельзя, по его мнению, представить в зрительных образах: «Как изобразить принцип неопределенности? Я не знаю. А это один из главных принципов современной физики. Или «черные дыры»... Над ними я думал. Но здесь, кроме знаний, нужна еще и богатая фантазия. А строгие знания мешают фантазировать, просто знаю, что любое изображение моделей микромира – антинаучно...».

Как любитель путешествий Владимир Борисович успешно сочетает дальние и ближние странствия со своим увлечением живописью – и это видно по географии его работ. Правда, не все поездки и походы остались в карандаше, акварели и краске – за два года очень напряженной работы в ЦЕРН практически не было времени для художественного творчества, зато итальянские зарисовки греют сердце и художнику, и посетителям его выставок. В былые годы много ходили на байдарках. Остались карельские акварели. Меньше зарисовок рек Белой и Дубны – в суровых походных условиях не до рисования. Очень дороги художнику пейзажи близких сердцу мест – речка Керженец, старая банька на берегу речки, спокойные и милые пейзажи средней России.

Как старожил Дубны Владимир Борисович переживает за облик родного города: «Я сейчас много хожу пешком до Черной Речки, до Большой Волги, и понастроенные там коробки меня со-

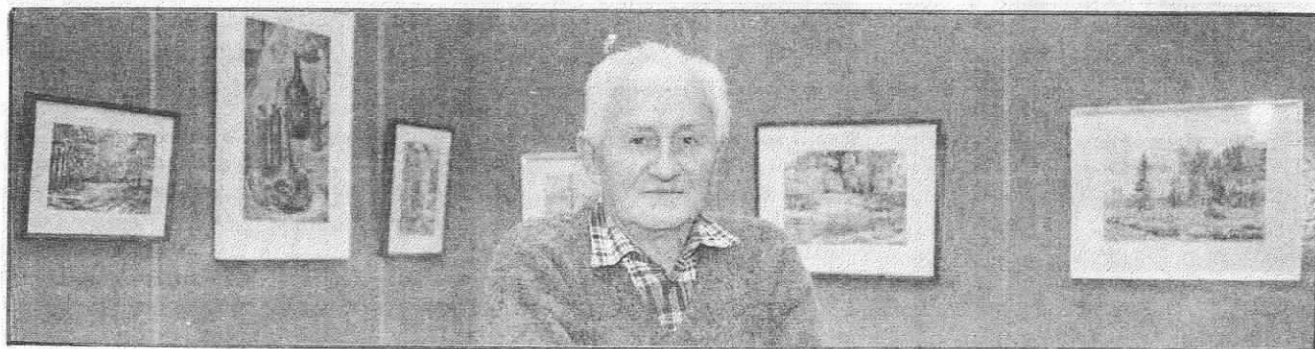


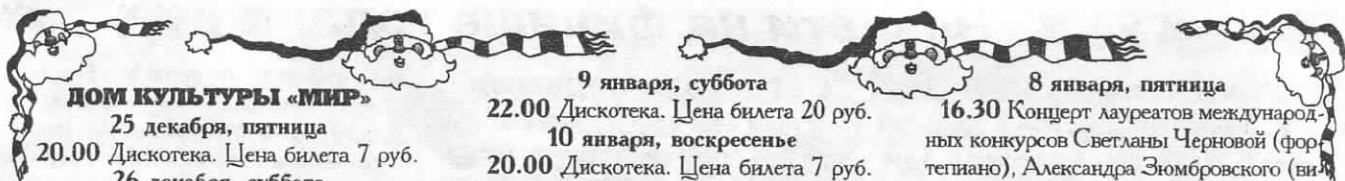
вершенно не впечатляют, в отличие от старой части Дубны, старой Черной Речки, где одно- трехэтажные здания вполне соизмеримы с человеческими масштабами и дома вписаны в существовавший ранее природный ландшафт». Оставшиеся в зарисовках Флягина частички старой Дубны, которых уже нет сегодня, вызывали у посетителей его выставки в Доме ученых умильно-ностальгические воспоминания.

Своей особой жизнью дышат в работах Флягина цветы. Астры. Пионы. Сирень. Их он любит писать на природе. Дома нет такого освещения. А природа непрерывно изменчива. И именно она вызывает у художника то особенное состояние души, которое предшествует работе и ее сопровождает. Когда он сравнивает это ощущение с волнением и напряжением, вызванными срочной подготовкой научной статьи или завершением экспериментов с бессонными сеансами, то оно, в отличие от лабораторных авралов, не изматывает и приносит полное удовлетворение: «Я чувствую, как изнутри разогреваюсь. Вплоть до того, что уши начинают гореть»...

В уходящем году Владимиру Борисовичу удалось удивительно много. И если вы найдете свободную минутку – убедитесь в этом сами в лабораторном корпусе ЛЯП на втором этаже, напротив кабинета директора. Если закрыто – Танечка вам всегда откроет.

Евгений МОЛЧАНОВ  
Фото Юрия ТУМАНОВА  
Рисунок из блокнота  
Владимира ФЛЯГИНА





### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

- 25 декабря, пятница  
20.00 Дискотека. Цена билета 7 руб.
- 26 декабря, суббота  
17.00 Концерт камерного хора «Кредо» (худ. руководитель Ирина Качкалова). Цена билета 5 рублей, пенсионерам 3 рубля.  
22.00 Дискотека. Цена билета 15 руб.
- 27 декабря, воскресенье  
20.00 Дискотека. Цена билета 5 руб.
- 30 декабря, среда  
12.00 Новогоднее представление «Межпланетные приключения, или По следам Бармалея» для детского сада «Гвоздика».  
15.00 Новогоднее представление. Цена билета 10 рублей.
- 18.00 Новогоднее представление для детей сотрудников ОГЭ.
- 31 декабря, четверг  
1.00—5.00 Новогодняя дискотека. Цена билета 35 рублей.
- 1 января, пятница  
20.00 Дискотека. Цена билета 10 руб.
- 2 января, суббота  
22.00 Дискотека. Цена билета 20 руб.
- 3 января, пятница  
15.00, 18.00 Новогоднее представление. Цена билета 10 рублей.
- 4 января, понедельник  
12.00, 15.00, 18.00 Новогоднее представление. Цена билета 10 рублей.
- 5 января, вторник  
18.00 Новогодняя дискотека для учащихся 5–7 классов. Цена билета 5 руб.
- 6 января, среда  
18.00 Новогодняя дискотека для учащихся 8–9 классов. Цена билета 5 руб.
- 7 января, четверг  
19.00 Рождественский бал.
- 8 января, пятница  
15.00 Культурная программа. Цена билета 1 рубль.  
20.00 Дискотека. Цена билета 10 руб.

9 января, суббота

22.00 Дискотека. Цена билета 20 руб.

10 января, воскресенье

20.00 Дискотека. Цена билета 7 руб.

13 января, среда

18.30 Концерт американских пианистов Салли Пинкас и Эвана Гирша. В программе произведения И. С. Баха, И. Брамса, Э. Гирша, Д. Мильхо. Цена билетов 5 и 10 рублей.

14 января, четверг

19.00 Праздничный концерт. Цена билета 5 рублей.

16 января, суббота

17.00 Вечер старинного романса вокальной студии «Голос» (рук. Маргарита Арабей). Цена билета 5 рублей.

22.00 Дискотека. Цена билета 20 руб.

### ДОМ УЧЕНЫХ

24, 26, 27 декабря

19.00 Новый художественный фильм «Дневной свет» (США). В гл. роли — Сильвестр Сталлоне. Большой экран. Стоимость билетов 3 и 5 руб.

25, 28, 29, 30 декабря

Дом ученых закрыт.

31 декабря

Новогодний вечер.

1, 2, 3, 4 января

Дом ученых закрыт.

5 января, вторник

19.00 Видео на большом экране. Художественный фильм «20 000 лье под водой» (по роману Жюль Верна). В ролях Кейн, Дэмпси, Браун. Стоимость билетов 3 и 5 руб.

6 января, среда

19.00 Новый художественный фильм «Армагеддон» (США). В гл. роли — Брюс Уиллис. Стоимость билетов 3 и 5 руб.

7–9 января

19.00 Художественный фильм «Правдивая ложь» (США). В гл. роли — Арнольд Шварценеггер. Большой экран. Стоимость билетов 5 и 7 руб.

8 января, пятница

16.30 Концерт лауреатов международных конкурсов Светланы Черновой (фортепиано), Александра Зюмбровского (виолончель). В программе Григ, Рахманинов, Чайковский. Стоимость билетов 6 и 10 руб.

10 января, воскресенье

Видео на большом экране (информация дополнительно).

В программе возможны уточнения и изменения. Следите за рекламой!

### СПОРТИВНЫЙ КЛУБ «ДУБНА»

Богата на спортивные соревнования предновогодняя неделя — при желании можно и самим поучаствовать, и поболеть за других. Выберите!

26 декабря, суббота

10.00 Дом физкультурника ОИЯИ. Новогодний турнир по тяжелой атлетике.

12.00 стадион ОИЯИ. Чемпионат Московской области по хоккею с шайбой: «Наука» (Дубна) — «Метеор» (Новостройка).

26–27 декабря

11.00 стадион ОИЯИ. Новогодний турнир по городскому спорту.

27 декабря, воскресенье

11.00 лыжная база ОИЯИ. Открытие зимнего лыжного сезона в ОИЯИ и городе.

29 декабря, вторник

18.00 стадион ОИЯИ. Новогодний турнир по настольному теннису среди взрослых.

31 декабря, четверг

11.00 лыжная база ОИЯИ. Новогодний праздник лыжников памяти А. М. Вайнштейна. Дистанция для взрослых — 5 км, для детей — 3 км.

2 и 7 января

10.30 шахматный зал ОИЯИ. Новогодний блиц-турнир по шахматам.

### Из предновогодней почты

Мы, неработающие ветераны войны и труда Лаборатории ядерных проблем сердечно благодарим дирекцию лаборатории за поздравления и подарки, которые мы постоянно получаем к Дню Победы и Новому году. Спасибо вам, что мы не забыты. Поздравляем всех работников лаборатории с Новым годом! Желаем здоровья, творческих успехов, оптимизма и благополучно пережить и сохраниться в эти тяжелые для всех нас времена.

А. ЛЕОНОВ, зам. председателя совета ветеранов войны и труда лаборатории.

Лицей «Дубна» и Объединение молодых ученых и специалистов ОИЯИ проводят 4–5 января 1999 года очередную XXI сессию Международной школы юных исследователей «Диалог».

В программе: олимпиады для учащихся 8–10 классов по математике, физике, химии, информатике, английскому языку, русскому языку, биологии (защита рефератов).

Для учащихся, желающих поступить в лицей «Дубна» в 1999 году, победа в олимпиаде засчитывается как вступительный экзамен.

Кроме того, вас ждут встречи с учеными ОИЯИ и университета «Дубна», дискуссионный клуб, вечер

песен и воспоминаний, концерт и веселый отдых.

Заявки на участие в олимпиадах подавать С. В. Швидкому или М. Ю. Замятнину лично, либо оставить свою информацию по телефону 2-26-85 до 30 декабря 1998 года.

Оргкомитет



Объявляется дополнительный (ограниченный) набор на подготовительные курсы МИФИ для выпускников школ с интенсивной подготовкой по математике, физике и русскому языку. Слушатели курсов пользуются льготами при поступлении в МИФИ. Справки по телефону 6-58-61.

### 2043 часа на ИБР-2

В ЦЕЛОМ уходящий год оказался скорее даже более хорошим, чем можно было ожидать в сложных условиях нерегулярной выплаты зарплаты и недофинансирования запланированных работ. За 8 циклов на физический эксперимент реактор работал 2043 часа. В этом году ИБР-2 был стабилен – работал с минимальным количеством срабатываний аварийной защиты: 10 раз за 8 циклов, при том, что в последние годы аварийная защита срабатывала по 20-24 раза за 10 циклов ежегодно. В рабочей атмосфере прошло и время между циклами – успешно проведен планово-предупредительный ремонт с внеплановыми сложными работами. Характерной чертой года может стать и то, что численность персонала ИБР-2 не уменьшилась.

### Долгожданный подарок пользователям

НА СЕГОДНЯШНИЙ день высокоскоростной АТМ-технологией оснащены компьютерные сети лишь трех лабораторий Института – ЛВТА, ЛЯП, ЛНФ. 22 декабря, вскоре после оплаты контракта, от фирмы «Ньюбридж» в адрес ОИЯИ поступила партия оборудования для еще 5 АТМ-узлов основных сетей. В зависимости от того, насколько быстро удастся оформить груз в таможне, оборудование поступит в Институт накануне Нового года или сразу после рождественских каникул. Новые АТМ-узлы будут смонтированы в остальных четырех лабораториях и управлении. После проведения этих работ будет создана высокоскоростная магистраль на базе передовой технологии для всех крупных подразделений ОИЯИ.

### Встретили первыми

НОВЫЙ год уже наступил – если судить по продукции Издательского отдела ОИЯИ. Там изготовлены проблемно-тематический план и еженедельник на 1999 год. Для многих это предметы первой необходимости в ежедневной работе, а настоящим новогодним подарком может стать только что изданный сборник воспоминаний о талантливом физике и замечательном человеке Федоре Львовиче Шапиро. Вся эта и многая другая полезная и красивая продукция – результат ежедневной, будничной и творческой работы коллектива Издательского отдела.

### Конференция наукоградов России

17 ДЕКАБРЯ в Доме международного научно-технического сотрудничества в Москве прошла Общероссийская конференция «Проблемы развития наукоградов», организованная Союзом развития наукоградов России и Министерством науки и технологий Российской Федерации. В ней приняли участие представители более 40 городов науки из разных регионов России. Очередная конференция Союза развития наукоградов России, посвященная вопросам взаимодействия науки и высшего профессионального образования, как планируется, пройдет в мае 1999 года в Дубне.

### «Молодцы!»

НАСТОЯЩИМ новогодним подарком стал абонементный концерт симфонического оркестра с участием солистов Большого театра – заслуженного артиста России Н. Васильева, лауреатов международных конкурсов вокалистов С. Гайдея, П. Паремусова. Слов для выражения восторга слушателей на хватало. Интеллигентная дубненс-

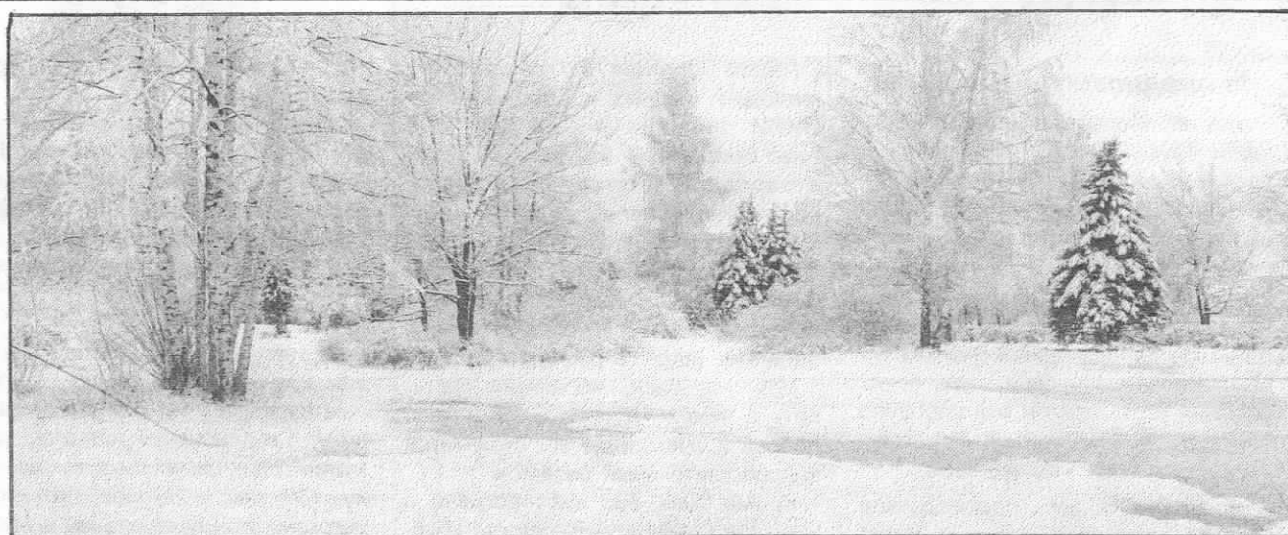
кая публика от криков «Браво!» и «Бис!» перешла на хоккейное «Молодцы!». Это относилось не только к замечательным солистам, среди которых был наш земляк С. Гайдей, но и дубненскому симфоническому оркестру под управлением дирижера Е. Ставинского.

### Есть «Контакт»!

КОМПАНИЯ «Контакт» поздравляет вас с Новым 1999 годом и желает вам счастья и успехов. Пусть этот год принесет вам побольше стабильности! Компания «Контакт» информирует всех своих настоящих и будущих абонентов об увеличении входной номерной емкости Интернет-узла, а также о снижении тарифов за пользование услугами сети Интернет/Россия. Компания «Контакт» в период с 4 по 15 января 1999 года осуществляет бесплатное подключение к сети Интернет/Россия и регистрацию новых абонентов.

### «01» поздравляет и предупреждает

ЧТОБЫ Новый год не был омрачен для вас пожаром, противопожарная служба Дубны обращает ваше внимание на то, что от неосторожного обращения с огнем, неисправной электропроводки, самодельных электрогирлянд и электроприборов, непогашенной сигареты и других причин при пожарах в Подмосковье гибнут, получают ожоги и травмы ежедневно 5 человек, 8 семей остаются без крова. Напоминаем, что при пожаре необходимо немедленно сообщить в пожарную охрану, принять все меры по спасению людей и приступить к тушению имеющимися средствами пожаротушения. Телефон пожарной охраны «01». С Новым годом – без пожаров!



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 23 декабря 1998 года 8–11 мкР/час.