

# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 37 (3276) ♦ Среда, 27 сентября 1995 года

## ОИЯИ — Германия

С 28 по 29 сентября в Дубне пройдет рабочее совещание, на котором будут рассматриваться отчеты о выполненных в рамках Соглашения ВМВФ (Германия) и ОИЯИ исследованиях, а также новые предложения по сотрудничеству нашего Института с научными центрами Германии.

Участники совещания обсудят состояние дел и перспективы сотрудничества, конкретные направления исследований в рамках Соглашения на 1993—1995 годы по теоретической физике (программа «Гейзенберг—Ландау»), физике тяжелых ионов, исследованиям на ИБР-2; исследования в ДЭСИ. В программу входит также вопрос о сотрудничестве в области вычислительной техники и автоматизации. В заключительный день работы совещания будут выработаны итоговые рекомендации.

## Симметрия и суперсимметрия

26 сентября в Лаборатории теоретической физики им. Н. Н. Боголюбова открылось пятнадцатое традиционное рабочее Совещание по суперсимметрии и квантовой симметрии. Содержательные доклады, деловая дружеская обстановка, живые обсуждения и встречи ведущих экспертов и талантливой молодежи из ОИЯИ, России, стран СНГ и дальнего зарубежья способствуют развитию этой

актуальной современной тематики и укреплению престижа Дубны. В совещании участвуют более 70 физиков.

Финансовая поддержка РФФИ, Международного центра фундаментальной физики в Москве, программы «Гейзенберг—Ландау» позволит помочь участникам в оплате проживания и, частично, проезда, что немаловажно в наше время.

## НАУКА, ФИЛОСОФИЯ, РЕЛИГИЯ

3—4 октября в Дубне будет проходить традиционная 6-я Международная конференция «Наука. Философия. Религия», посвященная теме: «Наука в христианском мировоззрении». В ней примут участие известные философы и богословы: член-

корреспондент РАН Л. Н. Митрохин, профессор МДА А. И. Осипов, священник о. Дмитрий (Смирнов), преподаватель Католической семинарии о. Талеуш (Бенаш), академик РАН Е. Л. Фейнберг. Открытие состоится 3 октября в 10.30 в ДМС.

## Необходима пропаганда науки

Впишется ли «в рынок» российская фундаментальная наука, и как скоро — в известной мере это зависит от того, насколько общественность и, главное, деловые круги будут осведомлены как об ее возможностях, так и о проблемах.

Поэтому, видимо, не случайно статья директора ОИЯИ профессора В. Г. Кадышьевокого и вице-директора ОИЯИ профессора А. Н. Сисакяна «Крепка Дубна умами» была опубликована в популярной среди деловых кругов России газете «Век» (№ 37, 22-28 сентября). В статье — сжатая история Института, обзор итогов почти 40-летних исследовательских работ его сотрудников, характеристика научной и образовательной базы ОИЯИ, а также его возможностей и сегодняшних проблем.

Бизнесмены должны понять, что развитие современной промышленности невозможно без развития фундаментальной науки в стране.

## ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ

С 18 по 21 сентября в ОИЯИ проходила Вторая международная конференция по физике низко-размерных структур. Основной организатор конференции — Институт физики твердого тела РАН (Черноголовка). Спонсорами форума выступили несколько научных и административных организаций, среди которых Миннаука РФ, РАН, РФФИ.

В работе конференции приняли участие более 130 физиков из 11 стран ближнего и дальнего зарубежья

и различных научных центров России. Среди российских участников — представители Института твердого тела РАН, РНЦ «Курчатовский институт», МГУ.

Научная программа конференции включала все направления физики низко-размерных структур: поверхности, оверлеи, интерфейсы, гетероструктуры, кластеры, наноструктуры.

Существенный вклад в организацию работы конференции внес Международный отдел ОИЯИ.

## 1 октября — День учителя

Сегодня в государственных школах Дубны работает более 600 педагогов. За многолетний добросовестный труд высшей ведомственной наградой Министерства образования России — знаком «Отличник народного просвещения» награждены 93 учителя; 13 педагогов носят звание «Отличник просвещения СССР», 26 — «Учитель — методист», 55 — «Старший учитель». За заслуги в обучении и воспитании учащихся 4 педагога Дубны имеют почетное звание «Заслуженный учитель школы Российской Федерации»: заведующий городским отделом народного образования Э. Э. Лийвак, директор профлицея № 67 Н. И. Федюрко, учитель школы № 8 В. Г. Полякова, заместитель директора по воспитательной работе школы № 7 З. М. Андреева.

Педагоги города обучают более 9 тысяч учащихся. Из них — 618 семилеток и 387 шестилеток впервые познакомились со своими учителями.

..Учитель, школа, знания — эти понятия входят в жизнь многих поколений благодаря старанию, мудрости и опыту наших педагогов. Мы помним своих первых учителей как идеал духовности, добра, справедливости и чести.

Поздравляем всех педагогов Дубны с праздником! Желаем вам стойкости, терпения и упорства, доброго здоровья! Дерзайте, творите, воспитывайте — поверьте, ваши старания будут вознаграждены.

## За вклад в развитие отрасли

В связи с 50-летним юбилеем атомной отрасли России за заслуги перед государством и большой вклад в развитие атомной промышленности Указом Президента награждены государственными наградами многие работники предприятий и организаций атомпрома.

Среди награжденных и Александр Дмитриевич КОВАЛЕНКО, главный инженер Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований. Он удостоен медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

## РАТ прирастает Сибирью

**РОССИЙСКАЯ** академия творчества (РАТ) откроет вскоре свое Сибирское отделение, которое будет работать на базе Института экологических проблем и здоровья, Института химической экологии и Института человеческого знания. Учитывая то, что Академия творчества, созданная в 1992 году, является альтернативной государственной Российской академии наук и действует по принципу передовых академий мира, следует ожидать от Отделения новых инициатив в науке и культуре, сообщает газета «Наука в Сибири» (№ 34).

## На заседаниях в Екатеринбурге

Состоявшееся недавно в Екатеринбурге первое после летнего перерыва заседание президиума Уральского отделения РАН началось с того, что председательствующий академик Г. Месяц сердечно поздравил с 85-летием одного из крупнейших физиков России, долгое время возглавлявшего уральскую академическую науку, академика Сергея Вэнсовского. Несмотря на возраст, юбиляр продолжает успешно работать и передавать опыт коллегам. А основная часть заседания была посвящена наукам о Земле. В своем выступлении директор Института геофизики УрО РАН Б. Рыжий подытожил многолетние исследования состояния уральских недр и сделал вывод, что природные подземные толчки этому региону не угрожают. (Последнее относительно серьезное землетрясение такого рода произошло в 1912 году). Гораздо большую угрозу представляют так называемые горные удары, локальные землетрясения техногенного характера, провоцируемые деятельностью человека.

## Новое Положение

С 1 СЕНТЯБРЯ в России введено новое Положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в РФ. Оно утверждено постановлением Государственного комитета РФ по высшему образованию. Положение состоит из пяти разделов — докторантура, — перевод преподавателей учреждений высшего профессионального образования на должности научных сотрудников для подготовки диссертаций, — аспирантура, — о присвоении ученых степеней, работающих над кандидатскими диссертациями самостоятельно, — кандидатские экзамены. Полностью текст Положения опубликован в «Российской газете» 4 августа 1995 г.

## Отметили три юбилея

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ** центр фундаментальных исследований и физический факультет МГУ провели VII Ломоносовскую конференцию. Она посвящалась трем юбилеям, отмечающимся в этом году — 90-летию специальной теории относительности, 80-летию общей теории относительности и 70-летию формулировки квантовой механики. С докладами выступили виднейшие физики России (в том числе члены РАН), Белоруссии, Великобритании, Индии, Италии, Франции и Югославии. Большую помощь в проведении форума оказал Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д. Скобельцына в МГУ. Следующая конференция планируется в августе-сентябре 1996 года.

## Как ЛогоВАЗ спас фонд Сороса

**ПОЛТОРА МИЛЛИОНА** долларов выделило акционерное общество «ЛогоВАЗ» Международному научному фонду (МНФ) Дж. Сороса. И очень вовремя, поскольку именно сейчас оголенной оказалась программа поездок на международные конференции и симпозиумы, которая финансировалась МНФ. По словам руководителя программы О. Пономаренко, в течение прошедшего и нынешнего года МНФ израсходовал на эти цели более 7 млн. долларов, отпущенные Дж. Соросом. Когда деньги закончились, тот подбросил еще полмиллиона, но дал понять, что это предел. Спасли программу МНФ от угрозы закрытия деньги «ЛогоВАЗа», получить гранты в 1996 году смогут полторы тысячи ученых, хотя это и меньше, чем в прошлом году.

## «Где живут оленеводы...»

В **РАМКАХ** правительственной программы «Регион-2» проводятся исследования учеными Архангельского филиала Института физиологии КНЦ УрО РАН, Санкт-Петербургского института медицинских проблем Севера и университета г. Тромсо (Норвегия) последствий ядерных испытаний в 1955—1962 годах на полигоне Новая Земля. Уже обследовано население Ненецкого автономного округа — первое поколение детей после проведения ядерных испытаний. В результате исследований ученые обнаружили своеобразие онкопатологии и высокий уровень иммунных, эндокринных дисбалансов.

## „Сибирская змейка“ для Амстердама

**ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ** им. Г. И. Будкера участвует в создании нескольких «сибирских змеек» для различных исследовательских центров. Это устройство, поворачивающее спин на 180 градусов при одном пролете частиц, исключает влияние разброса траекторий на поляризацию пучка и позволяет управлять направлением спинов частиц относительно их скорости (идея аналогична спиновому эхо в ядерном магнитном резонансе). Одна из «сибирских змеек» предназначена для электронного накопительного кольца на энергию 10<sup>9</sup> эВ в Национальном институте ядерной физики Голландии (Амстердам). Эта змейка — электроно-оптическое устройство, включающее в себя два метровых соленоида

с полем 7 Тесла, и набор магнитных линз общей длиной около 5 метров. Главной трудностью при разработке проекта было условие голландских коллег: «сибирская змейка», поворачивая спин, должна быть «прозрачной» для движения самих частиц так, чтобы режим работы накопительного кольца не изменялся от включения и выключения змейки. Работа, начатая 2,5 года назад, ведется в соответствии с договором о сотрудничестве между ИЯФ и Национальным институтом. Кроме «сибирской змейки», этот договор предусматривает и создание источника поляризованных электронов, который уже доставлен в Амстердам и установлен на ускоритель.

По материалам газет научных центров.

## Кто победит?

**СОСТОЯЛОСЬ** очередное заседание подкомитета по науке Госдумы России. Принято решение отправить проект госбюджета 1996 года на доработку, поскольку доля науки в расходной части бюджета составляет 2,67 процента, что противоречит решению правительства о выделении на науку 3 процентов. Подкомитет предложил увеличить долю на финансирование науки до 4 процентов.

## Новый бум знаний

**НОВОСИБИРСКИЕ** вузы подвели итоги приемных экзаменов. Практически во всех институтах, университетах, академиях конкурсы превысил прошлогодний уровень на 20, а то и на 70 (в педагогический университет) процентов. Отмечается наличие среди первокурсников доморощенных бизнесменов. Популярностью пользовались не только юридические и экономические вузы, но и, например, не бывшая ранее в лидерах Новосибирская государственная академия строительства, а также и Академия путей сообщения.

## Ищут координатора

**МЕЖДУНАРОДНАЯ** организация Гринпис открыла Российское отделение. Теперь объявлен конкурс на должность координатора кампании «За безъядерное будущее». Кандидаты должны быть знакомы с ядерной тематикой и экологическими проблемами, иметь опыт общения с прессой. Знание разговорного английского языка весьма желательно. Отделение просит заинтересовавшихся лиц прислать автобиографию по факсу: 251-90-88.

# Жизнь не прекращается

«Большое видится на расстоянии». А если за расстояние принять время, то было интересно побеседовать спустя два года с директором Института физики твердого тела академиком Ю. А. Осипьяном, приехавшим в Дубну на рабочее совещание по нейтронным и синхротронным исследованиям, и снова задать ему вопрос о перспективах развития науки в России.

Два года назад основной настрой ваших прогнозов по поводу будущего науки был весьма грустным. Что изменилось за это время?

Два года назад мой пессимизм был оправдан. Сейчас стало немного лучше, и я уже не буду так пессимистически высказываться по поводу будущего науки. Ситуация изменилась, и в значительной степени это только благодаря усилиям нашего правительства, но и международного мирового научного сообщества. В частности, это деятельность Фонда Сороса, других фондов. Выделяет финансирование и правительство, хотя и меньше, чем мы ожидаем.

Так что за прошедшее время научное сообщество России не распалось, не ушло в подполье, несмотря на тяжелые процессы, связанные с отъездом многих ученых на Запад или с уходом научных сотрудников в другие виды деятельности, связанные с бизнесом, торговлей, с банковской сферой.

У ряда ученых есть мнение, что поддержка нашей науки международными фондами может лишить ее способности развиваться самостоятельно.

Это «отрыжка» нашего имперского сознания. Тот же Фонд Сороса, предоставляя деньги российским ученым, не заставляет их заниматься тем, что они не хотят делать; не накладывает на них предварительных обязательств. Ученые должны только заниматься своей фундаментальной наукой и не обязаны предоставлять никакую информацию. Никаких тайн мы не выдаем, ничего такого, что не хотим сказать, мы не обязаны говорить. Это условие Фонда Сороса.

Я сам был предубежден против фонда, но по другой причине. Считаю, что независимое финансирование отдельных групп мимо дирекций тех организаций, где они работают, приведет к дезорганизации. Как директор с 35-летним стажем думал, что вообще разрушится система управления наукой. Теперь могу признаться, что ничего подобного не произошло. Дирекции всех институтов по-прежнему управляют постановкой всех основных тем и финансированием исследовательских инструментов. А то, что будет делать каждая исследовательская группа, в какой-то мере теперь больше зависит от них самих, а не от дирекций. Ну и хорошо. Главное, о чем должен беспокоиться директор, чтобы институт имел толковых научных работников. Вообще не обязательно директору всем лично указывать, что каждый должен делать. Только молодые, честолюбивые, не имеющие жизненного опыта

директора, может быть, рвется к тому, чтобы безусловно командовать. Считаю, задача директора каким угодно способом сделать так, чтобы институт работал с пользой. Если интересные идеи, методы работы исходят от него — это хорошо, а если не все он инициировал, а сами сотрудники — это еще лучше.

Что конкретно делается Академией наук для поддержки фундаментальных исследований?

Фактически самая главная задача Академии наук — сохранение в стране таких условий, чтобы наука могла существовать, чтобы ученые не бросали научную работу ради зарабатывания денег для себя и своей семьи. И эта работа ведется постоянно. Каждый день предпринимаются усилия, чтобы наука развивалась, а не умирала. Сейчас мы видим, что пока еще научные работники могут прожить на свою зарплату, хотя и хуже, чем раньше. Не стоит рыдать и плакать, как это делается в последние годы. Несмотря на трудности, жизнь продолжается.

Однако зарплата у научных сотрудников на низком уровне, особенно у молодых.

Я понимаю, что многие мои коллеги не согласятся со мной. Но давайте реально посмотрим на вещи. По моему мнению, ученые не должны быть самыми хорошо зарабатывающими людьми в обществе. Научная работа и так даст человеку очень много положительного. Независимость, свободу, высокое моральное самосознание. И не обязательно это должно сопровождаться высоким имущественным положением. Я бы сказал, что высококвалифицированный рабочий или крестьянин должен быть богаче ученого. Однако всем им (и рабочему, и ученому) труд должен обеспечивать достойную жизнь. Понимаете, не обязательно, чтобы у ученого были две машины, а у его жены брильянты. Достаточно того, чтобы семья ученого была обеспечена всем необходимым (нормальной квартирой, одеждой, едой), его дети могли учиться.

Мы не имеем морального права требовать от государства богатства. Наука не есть путь обогащения, она должна быть способом прожить нормально жизнь в имущественном смысле и — очень ярко и глубоко в смысле приобщения к знаниям. То же можно сказать о писательской и артистической деятельности. Я не имею в виду звезд эстрады. Пусть они зарабатывают много денег, как банкиры и торговцы, в качестве компенсации за то, что не получают огромного счастья, которое есть у настоящих музы-

кантов, занимающихся глубокой классической музыкой. Получая это счастье, те меньше зарабатывают и менее известны широкой публике.

Однако не все согласны с такой точкой зрения. Они считают, что артисты и ученые должны иметь все: больше, чем у всех денег, славы, независимости. Это слишком жирно получается. Должна же быть в обществе справедливость.

В этом процессе есть рациональное зерно. В науке все меньше остается людей, которые пришли в науку ради денег. К счастью, они от нее отлынивают и идут в более денежные сферы деятельности. Сейчас все становится более естественным и честным. Хотя, конечно, жизнь стала труднее, поворачиваться приходится быстрее.

Жизнь не прекращается, несмотря на все экономические и моральные трудности. Мы продолжаем запускать в космос спутники, посылать пилотируемые корабли. На первый взгляд людей, которым нечего есть, это бессмыслица. На самом деле ни в какие самые тяжелые времена существования общества и государства научные исследования не прекращались. Ни в годы революции, гражданской войны, ни во времена отечественной войны. Ни сейчас, когда идет такой резкий экономический спад. Конечно, все делается гораздо труднее, а главное — экономнее. Надо много раз подумать, прежде чем начать что-то строить. Не бездумно, как раньше. Тем не менее, думаю, создание новых крупных установок будет продолжаться.

Какое впечатление сейчас на вас произвела Дубна?

По моему мнению, в Дубне ведется очень большая работа по поддержанию в надлежащем состоянии источников нейтронов. (Я не касаюсь ядерной физики, которая не является областью моих научных интересов). Очень хорошо ведется эксплуатация импульсного реактора ИБР-2. Создалось сообщество пользователей, которые работают вокруг этого уникального инструмента исследований. Существует кооперация пользователей — международная, а также внутри России.

Наш Институт физики твердого тела АН России, где я директором являюсь уже более 30 лет, очень тесно сотрудничает с Лабораторией нейтронной физики имени Франка. У нас много совместных работ. И это сотрудничество продолжает развиваться.

Помимо совещания, я побывал в Лаборатории нейтронной физики. Приятно, что все здания, экспериментальные залы, оборудование в хорошем состоянии, не производят впечатления разрухи.

Кроме того, Дубна привлекает меня и тем, что здесь очень хорошая, дружеская, интеллигентная обстановка. Вокруг приятные, умные люди. Я люблю приезжать в ваш город.

Спасибо за беседу.

Интервью вела Л. ЗОРИНА.

24 сентября 1993 года не стало Бруно Максимовича Понтекорво, выдающегося ученого XX-го столетия, жившего среди нас более 40 лет. В память о нем в Лаборатории ядерных проблем учреждены ежегодные Международная премия и две стипендии для молодых ученых его имени, проводятся научные семинары. С 11 по 13 сентября в Италии, во Флоренции, проходила Международная конференция по космическим лучам, первый день которой был посвящен памяти трех итальянских ученых с мировым именем, ушедших одновременно в 1993 году: Б. Понтекорво, Б. Росси и Д. Оккьялини. В этом номере мы публикуем воспоминания, которые войдут в собрание Избранных трудов Б. М. Понтекорво, готовящееся к изданию.

Среди обыденной суеты быстротекущей жизни не замечаешь тех огромных изменений, которые накопились за 45 лет работы в Дубне. Для того, чтобы понять всю грандиозность перемен, нужно отрешиться от новизны и оглянуться назад. И если сделаешь это, то легко убедишься: ничего, почти ничего не осталось без изменений. Бывший поселок и деревня Ново-Иваньково стали единым городом. Гидротехническая Лаборатория, куда приехал в 1951 г., превратилась в ЛЯП ОИЯИ. Поразительно изменилась наша наука. Даже в небе зажигаются новые звезды. Разве что извечные законы сохранения, открытые еще великим Ломоносовым, да прели соловья в ближайшей роще остаются прежними... И остается память о дорогих нашему сердцу людях.

Я благодарен судьбе, что встретил на своем жизненном пути замечательного ученого и человека Бруно Максимовича Понтекорво.

Не могу вспомнить точного момента, когда впервые познакомился с ним, это 51-й или 52-й год. Но совершенно определенно помню, как он настойчиво преобладал называть его просто Бруно и никак иначе. Это так по-итальянски и вообще так для него характерно, что в память об этом я продолжаю внутри себя так его и называть. Только после долгих лет, проведенных им в России, кто-то сломил его сопротивление и уговорил согласиться с русской традицией обращения по имени-отчеству. При воспоминании о тех далеких годах и о Бруно первой в памяти всплывает его улыбка. Кажется, более доброжелательного и просто доброго лица я не встречал.

Вспоминаются единственные тогда в поселке телохранители, постоянно его сопровождающие. Ему определенно не нравилось это сопровождение, и однажды он даже пытался оторваться от них на беговых лыжах. На какое-то время ему это удалось, но в конце концов он сжалился над не совсем спортивной охраной. Это были шуточки в духе Бруно. Он обладал редкостным раскованным характером, постоянно шутил и устраивал всяческие мистификации. С ним было удивительно легко, так как он был прост со всеми и умел создавать иллюзию равенства во время любого разговора.

Пятидесятые годы — это незабываемое время беспредельного энтузиазма. Все физики-экспериментаторы Лаборатории включились в самые

## Воспоминания о Бруно

первые опыты на крупнейшем тогда в мире ускорителе — синхротроне на энергии 500 МэВ, а затем, после рекордно быстрой реконструкции, длившейся всего один год, — на 680 МэВ. Я зрительно хорошо представляю Бруно вместе с Г. И. Селивановым, в пристройке первого корпуса, колдующих над сложной установкой, представляющей собой два больших «слоеных пирога» с начинкой из счетчиков Гейгера. Они ставили тогда первый эксперимент на нашем ускорителе по рождению нейтральных мезонов нейтронами. Впоследствии и я с товарищами много занимался этой проблемой.

Самым сложным по постановке и потому хорошо запомнившимся нашим опытом ранней поры была проверка закона сохранения полного изотопина в реакции образования дейтона и нейтрального пи-мезона при столкновении нейтрона с протоном. Так редко бывает, но в этом случае после обработки результатов измерений мы сразу же получили окончательные данные, в которые не потребовалось вносить никаких изменений. Делали эксперимент В. П. Джелепов, В. С. Киселев, К. О. Оганесян и автор этих строк. Именно на этот экспериментсылается Бруно в своем рекомендательном письме, которое он мне дал в феврале 93-го в оригинальной форме с титулом: «тому, кого это может касаться». Оригинал этого письма я храню как дорогую для меня реликвию.

Общая творческая атмосфера тех лет определялась не только энтузиазмом экспериментаторов, но и постоянными обсуждениями с молодыми теоретиками, которые работали в том же здании и не были еще выделены в отдельную лабораторию. Советы Понтекорво, физика с большим опытом, играли неоценимую роль. Вспоминаются интереснейшие семинары с его участием. Он всегда выступал со своими самыми свежими физическими идеями или сообщениями, полученными им из-за рубежа и, таким образом, поддерживал высокий уровень понимания передовых достижений нашей науки в Лаборатории и в Объединенном институте в целом. Для меня было исключительно важно дружеское внимание Бруно, когда он где-нибудь в коридоре с улыбкой

спрашивал: «что нового?» и, выслушав ответ, тут же делился своими новостями или приглашал к себе в кабинет, чтобы объяснить что-либо подробнее у доски. Сейчас мне кажется, что все самое новое в мире физики я узнавал от него. Все эти обсуждения приподнимали настроение и заряжали желанием работать.

Я обязан Бруно не только поддержкой в научной работе и при моей защите диссертации, но и во многом другом, например, в науке ...вожде-

ния автомобиля. Общеизвестно, что он был замечательным спортсменом: отлично играл в теннис, первым открыл для дубненцев подводное плавание и пресоходно водил машину. Когда мы однажды встретились в Крыму и некоторое время путешествовали на машинах вместе, он преподнес мне, начинающему тогда водителю, несколько ценных советов по вождению на плохих горных дорогах. С его подачи я провел своего «Москвича» по старой горной каменной дороге от Судака до Ялты, где на крутых подъемах приходилось переключать на первую передачу. А заканчивали мы с Динной (моей женой) этот тяжелый маршрут вообще в крошечной тьме, так что на крутых поворотах фары упирались в пустоту и казалось, что едешь в никуда. Но, слава богу, все закончилось нормально, благо, не попало ни одной встречной машины. В Ялте мы снова встретились и еще попутешествовали вместе.

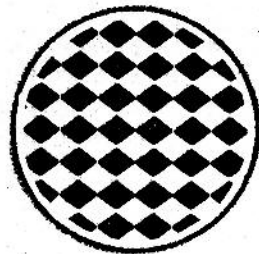
Можно было бы много интересного вспомнить о его жизни, но, я уверен, это лучше сделают другие, и поэтому я остановился только на том, что мне близко и что сейчас в памяти не столь уж многих людей.

Бруно Максимович Понтекорво, этот удивительнейший человек, сыграл в моей жизни очень важную роль своим примером отношения к нашей науке и к людям. Великолепный экспериментатор, он тонко чувствовал все нюансы самых последних достижений теоретической мысли и сам сделал много теоретических работ мирового класса. В наше время это очень редкое сочетание. Именно он, пожалуй, и был той «затравочной массой», которая создавала атмосферу непринужденности и вечного поиска нового в нашей лаборатории.

И он был поразительно прост и доступен.

Мне бесконечно жаль, что нет его с нами.

В. ФЛЯГИН.



# Бруно Максимович, мюоны и уран

Мои первые встречи с Бруно Максимовичем Понтекорво произошли сорок лет тому назад, в 1955 г. в институте, который тогда назывался Институт ядерных проблем АН СССР (ИЯПАН), а сейчас известен всем как Лаборатория ядерных проблем ОИЯИ (ЛЯП). В этом институте Бруно Максимович возглавлял один из научных секторов, а я бывал там в качестве аспиранта МГУ. На меня с самого начала произвел большое впечатление этот ученый с мировым именем, ученик и сотрудник Э. Ферми, автор многих прекрасных работ и в то же время сравнительно молодой, красивый, обаятельный человек, лишенный малейшей чопорности, абсолютно доступный, готовый говорить на любые научные темы с начинающим юнцом, каким я тогда был. Мой первый разговор с Бруно Максимовичем, сколько я сейчас помню, был связан с обсуждением красивого эффекта Пайса-Пачиони, связанного с двумя типами нейтронов К-мезонов. Мне очень польстило, что через несколько дней после этого разговора, Бруно Максимович встретил меня в коридоре, дружески поздоровался, завел меня к себе в кабинет, продолжил наш первый разговор, а затем стал со мной советоваться по поводу программы научных семинаров по слабым взаимодействиям, которые он хотел тогда организовать. Конечно, теперь я прекрасно понимаю, что ему не были нужны мои советы, и он просто хотел подбодрить меня и показать, что он видит во мне коллегу. Эта простая демократичная манера общения была очень характерной для Бруно Максимовича. Она проявлялась не только в науке, но и в обычной жизни. Вспоминаю, например, футбольную игру в Дубне, в которой он азартно участвовал в составе команды своего сектора, поездку с ним на машине и многое другое.

Но настоящее тесное общение с Бруно Максимовичем началось для меня в 1958 г., когда группа молодых физиков ИТЭФ, в которую я входил, приступила к экспериментам на мюонном пучке ускорителя ЛЯП. По инициативе Абрама Исааковича Алиханова и под его руководством мы тогда старались определить спиральность мюона в распаде  $\pi$ -мю- $\nu$ -мю, измеряя круговую поляризацию фотонов в радиационных переходах в мю-атомах свинца. С сожалением должен отметить, что наши усилия в этом направлении остались безрезультатными, т. к. возможная величина эффекта оказалась ниже первоначальных теоретических оценок (из-за более сильной деполаризации мюонов). Однако, когда мы только начинали эту работу в ЛЯП, Бруно Максимович, живо интересовавшийся новыми исследованиями, несколько раз разговаривал с нами, обсуждая предстоящие измерения, подчеркнул сложности задуманного опыта, дал нам несколько ценных советов, связанных с контрольными измерениями, и спросил, не хотели бы мы на первом этапе провести вместе с ним на нашей установке красивый и более

простой опыт по поиску безрадиационных переходов в мю-атомах урана.

Эффект безрадиационных переходов в урановых мю-атомах, предсказанный теоретически в работах Уилера, а затем Зарецкого, заключался в том, что в мю-атомах тяжелых ядер (например, урана) при переходе мюонов с  $2P$ - на  $1S$ -уровень выделяющаяся энергия могла с довольно большой вероятностью непосредственно передаваться ядру, имеющему очень высокую плотность ядерных уровней, вместо того, чтобы излучаться в виде мезорентгеновских фотонов, как это происходит, например, в мю-атомах свинца, где плотности ядерных уровней сравнительно малы. Бруно Максимович сразу увидел, что так как энергии мезорентгеновских ( $2P-1S$ )-фотонов в мю-атомах урана и свинца очень близки между собой, то, сравнивая выходы фотонов в этих мю-атомах, можно непосредственно обнаружить эффект безрадиационных переходов в мю-атомах урана, даже если этот эффект и не столь велик, как это оптимистически предсказывал Д. Ф. Зарецкий. Наша аппаратура позволяла это сделать, и мы с радостью ухватились за эту возможность. Абрам Исаакович дал нам «carte blanche», и мы приступили к опытам.

Первые измерения на пучке принесли нам и первые разочарования. Эффект оказался, видимо, не столь уж большим, и аппаратура не обладала достаточной стабильностью для его надежного обнаружения. Бруно Максимович быстро нашел выход из этого положения, раздобыв редкий в то время прибор — многоканальный амплитудный анализатор, позволяющий более надежно измерять мезорентгеновские спектры на нашем гамма-спектрометре с кристаллом NaI. Он уверил нас, что это сразу позволит сделать значительный шаг вперед. И в самом деле, с этой усовершенствованной аппаратурой в первую же ночь на ускорителе мы получили очень четкий результат, показавший, что безрадиационные переходы в мю-атомах урана действительно происходят, хотя вероятность этих переходов оказалась заметно ниже, чем это можно было ожидать из теоретических оценок. Мы очень радовались этому первому для нас «ускорительному» результату. Бруно Максимович радовался не меньше нас и со свойственным ему юмором предсказывал реакцию теоретиков.

В дальнейшем аппаратура была усовершенствована. Для подавления фона от электронов в пучке был применен разработанный в ИТЭФ газовый черенковский счетчик, являвшийся первым рабочим прибором такого типа у нас в стране и оказавшийся весьма эффективным. Бруно Максимович очень интересовался новым прибором и был вполне удовлетворен режимом снижения фона, достигнутым с его помощью. На модернизированной установке были изучены безрадиационные переходы в ряде тяжелых мю-атомов. Впоследствии этот цикл работ был зарегистрирован, как «научное открытие № 100».

Я получил для себя огромную пользу от общения с Бруно Максимовичем в процессе этого сотрудничества, увидев на практике, как важно выбрать правильную методику измерений, которая должна предельно уменьшить возможные погрешности, учесть все необходимые поправки, надежно оценить точность полученных результатов и затем четко изложить все это в статье.

Вспоминаю также забавный эпизод, произошедший во время одного из основных измерительных сеансов. Радиационный источник, который мы использовали для предварительной калибровки гамма-спектрометра, неосторожно поднесенный мною довольно близко к магниту мюонного канала, внезапно вырвался из рук и влетел в магнит. У нас возникла легкая паника, связанная с опасением, что ампула с источником могла быть при этом повреждена, и появилась опасность радиоактивного загрязнения. Началось, конечно, и выяснение стандартного вопроса, кто виноват: человек, подошедший с источником слишком близко к магниту (т. е. я) или человек, привезший, вопреки инструкциям по технике безопасности, источник в железном кожухе (т. е. М. Я. Балац). Бруно Максимович быстро положил этому конец, сказав, что сейчас надо отложить источник в безопасное место, забыть про него на время и скорее начать измерения, а потом уже выяснять все остальные вопросы. Это и было сделано. Когда установка была запущена, и измерения начались, мы разобрали кожух и установили, что ничего страшного не произошло, и что ампула источника не пострадала. Все это сопровождалось шутивными комментариями Бруно Максимовича, который не уходил домой, пока сам не убедился, что все в порядке, и никакой опасности нет.

\*\*\*

Эта заметка была написана в начале лета 1993 года, еще при жизни Бруно Максимовича, и предназначалась для буклета, который предполагалось издать в ОИЯИ к его 80-летию. Отправив ее в ЛЯП и написав Бруно Максимовичу поздравительное письмо в связи с предстоящим юбилеем, я уехал на несколько месяцев в командировку в Фермилаб (США), откуда пришло горестное известие о его кончине...

И вот, перечитывая заметку сейчас и подготавливая ее, к сожалению, уже для сборника памяти Бруно Максимовича, я не стал почти ничего менять. Мне только захотелось вспомнить еще раз многочисленные встречи и разговоры с Бруно Максимовичем всегда очень интересные и полезные. Для меня было важным обсудить с ним планы будущих экспериментов, рассказать ему о полученных результатах, услышать его советы и замечания, в которых чувствовался неподдельный интерес к физике, доброжелательность к собеседнику, стремление помочь.

Л. ЛАНДСБЕРГ.

# В полосе открытий

На прошлой неделе в Дубне состоялась еще одна презентация — открытие нового офиса двух государственных служб: налоговой инспекции и налоговой полиции.

Найти новое здание не очень просто: оно расположено в трехэтажной пристройке к дому-новостройке во дворе жилого комплекса. Как объяснял главный архитектор города Э. Ю. Сосин, при выборе месторасположения учитывались интересы жителей право- и левобережья (и тем, и другим ехать одинаково). Поэтому новая всем служба и расположится теперь в здании (бывшем ранее в проекте ЖЭКом) в густонаселенном районе Большой Волги.

Начальник городской налоговой инспекции С. Н. Доенко отметил, что строительство нового здания, его открытие сегодня состоялось благодаря усилиям мэра города В. Э. Проха, начальника Московской областной инспекции В. И. Гулаева, способствовавшего финансированию строительства (денежные средства выделены областью и новое здание — еще одна прибавка к федеральной собственности), всех строительных организаций. С тех пор как в Дубне открыли налоговую инспекцию, ее сотрудники мечтали о новом здании. И вот

спустя пять лет мечта стала реальностью.

«С того дня, когда ученые ОИЯИ открыли 104-й элемент таблицы Менделеева — дубний, в жизни города началась сплошная полоса открытий», — отметил мэр города в своем поздравлении. Безусловно, открытие нового здания налоговой инспекции придаст новый импульс работе ее служащих. В. Э. Прох выразил еще раз благодарность вышестоящей организации, строителям фирмы «Дубна», которые возвели здание, подвели необходимые коммуникации, РСУ ОИЯИ (С. Е. Ткаченко), — от делавшим помещение, заказчику АК Корпорации «Развитие города» и заместителю мэра по строительству А. К. Зуеву. В. Э. Прох вручил начальнику налоговой инспекции символический ключ от здания.

В своей приветственной речи гость из Москвы В. И. Гулаев пожелал налоговой инспекции строить свои взаимоотношения с налогоплательщиками с учетом нового налогового законодательства. Он также отметил решающую роль городских властей в плане продвижения строительства и отделки нового офиса.

На празднике присутствовал и руководитель налоговой полиции Московской области генерал-майор Д. А.

Шитов. В новом здании первый этаж займет подведомственная ему служба — Дубненская городская налоговая полиция. Поздравляя коллег с новосельем, Д. А. Шитов пожелал, чтобы взаимоотношения между двумя структурами складывались всегда конструктивно.

Поздравления вылились в пожелания и собранные представители дубненского финансового общества (и не только они) преподнесли подарки, особенно привлекательно выглядел большой торт — подарок институтского ООПиТа.

В. Э. Прох, А. Д. Шитов и В. И. Гулаев разрезали символическую лепточку, и гости были приглашены в будущий дворец налоговой службы. Экскурсия по светлым коридорам и уютным кабинетам с люстрами и светильниками необыкновенного дизайна убедила гостей в мастерстве институтских отделочников: зайдете в новый офис платить налоги — обязательно обратите внимание на паркет.

Полностью переехать в новое здание планируется с 1 октября. Пока же квартальную отчетность блюстители регулярного пополнения государственной казны принимают на месте.

**В. ВОЛКОВА.**

Наша справка: Новый адрес нового офиса налоговой инспекции и налоговой полиции — проспект Боголюбова, 30.

## НАЧАЛО СЕЗОНА

В доме культуры «Мир» начался осенне-зимний сезон. 16 сентября состоялась первая встреча в музыкальной гостиной Людмилы Трубочкиной. Это, кстати, пятый сезон существования гостиной.

Музыкальным «гвоздем» встречи было выступление струнного квартета городского симфонического оркестра, а общеобразовательным «гвоздем» — встреча с очень интересным гражданином нашего города — Анатолием Григорьевичем Шутовым. Он — участник и один из организаторов супермарафонского пробега «Москва — Париж», состоявшегося в этом году в июле. Его личные впечатления о встречах с людьми Украины и Молдовы, Румынии и Болгарии, Греции и Италии, наконец Франции и Парижа (!) все участники встречи в гостиной будут долго вспоминать...

«На третьем» был в гостиной мини-вернисаж новых работ художника Икара Малияревского.

А на следующий вечер, 17 сентября, большой зал ДК «Мир» был отдан детям. Детский театральный коллектив Дворца культуры «Октябрь» показал спектакль по сказке Шарля Перро «Золушка».

Великий труд вложила в спектакль руководитель детского театрального коллектива Людмила Александровна Иванова, а также родители юных актеров, создавшие роскошные костюмы и оформившие спектакль.

Ну, и конечно, впечатляют дети: они уже почти артисты — и по старательности, и даже (временами) по капризности.

А антракты спектакля заполняли «Веселые ложжари» — тоже детский, но уже музыкальный коллектив (руководитель — С. В. Кучеренко).

**Л. БЕЛЯЕВ.**

## Это было 30 лет назад...

▲ Партийное бюро Лаборатории нейтронной физики проводит большую работу по подготовке к учебному году в системе партийной учебы. Многие коммунисты решили заниматься в школе основ марксизма-ленинизма, другая группа — в начальной политехнике. Продолжит работу философский семинар по проблемам современной физики.

▲ Первого сентября в нашем городе семь тысяч детей сели за парты. Среди них семьсот пятьдесят мальчиков и девочек — первоклассников. Детям созданы все условия для успешной учебы. Так, в левобережной части города школьники получили хороший подарок — новую 10-летнюю школу на 960 мест.

▲ 16 сентября партком ОИЯИ утвердил итоги конкурса страничек лабораторий в многотиражной газете «За коммунизм». Первое место присуждено страничке Лаборатории ядерных проблем (редактор тов. Русаков), второе — страничке Лаборатории нейтронной физики (редакторы тт. Пикельнер и Попов), третье — Лаборатории теоретической физики (редакторы тт. Валуев и Тагиров).

▲ Недавно в ОИЯИ побывали члены комиссии японского парламента и сотрудники японского посольства в Москве. Они ознакомились с работой международной научной организации, беседовали с дирекцией ОИЯИ, учеными.

▲ В честь национального праздника Болгарии в адрес дирекции ОИЯИ поступила телеграмма от Пясла Народной Республики Болгарии в СССР тов. Караджова, где выражается благодарность за поздравления и пожелания по случаю 21-й годовщины социалистической революции Болгарии.

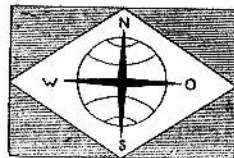
▲ На заседании президиума Объединенного местного комитета и на заседании жилищной комиссии ОМК принят проект «Нового положения о распределении жилой площади в Институте». ОМК рассылает проект в местные комитеты Института, где он будет тщательно изучаться и обсуждаться.

▲ Семь научных сотрудников ОИЯИ — Г. В. Ефимов, П. Ф. Ермолов, В. Г. Кадышевский, В. А. Копылов-Свиридов, Ф. Легар, А. А. Тяпкина, И. Тодоров — прибыли в Англию, где в г. Оксфорде будут участвовать в конференции по физике элементарных частиц, которая продлится восемь дней.

По страницам сентябрьских номеров газеты «За коммунизм» 1965 года.

27 сентября по традиции отмечается День туризма. Хорошо, что в Дубне есть еще непоседы и любители костерного дымка, хорошо, что есть еще взрослые, готовые плыть и идти туристскими тропами вместе с детьми.

Сегодня в гостях у редакции председатель правления городского турклуба А. Д. ЗЛОБИН. Предлагаем читателям ознакомиться с некоторыми физическими результатами и нравственными уроками туриады-95.



## АДРЕСА ТУРИАДЫ — 95

Разве можно остановить движение людей, которым и хочется и надо провести часть отпуска на природе? Именно поэтому в этом году на маршруты туриады вышло 6 групп:

— В Карелию ушли группы Андрея Чупринюка, Юрия Астахова, дубненские туристы в составе московских групп,

— по реке Молога, руководитель А. Злобин,

— по Московскому морю, руководитель В. Нестеренко.

Кроме этого, дубненцы выезжали на традиционные стоянки на реке Медведица, а наиболее активные с московскими группами уходили в походы высшей категории сложности.

По программе Центра детско-юношеского туризма и экологического воспитания проводились туристские лагеря на Московском море, категориальные походы и экспедиции, международная встреча «Фонарики мира». Много туристско-оздоровительных мероприятий прошло в городском лагере школьников и в школьном городке «Волга».

Не могу не посочувствовать тем детям, которые остались вне этих «организованных каникул», обреченные «прожигать жизнь», слоняясь от палатки к палатке, по дворам, чердакам и подвалам.

### ЧТО У НАС НЕ ПОЛУЧИЛОСЬ?

Из-за типичных для нашего времени проблем с «звизятием» обещанных денег выезд на Урал, на реку Белую, не состоялся, а часть родителей с детьми вынуждены были отказаться от участия в туриаде. Обещанные ОКП-22 средства на туриаду на момент выезда отсутствовали. Спасибо мэрии: ее материальная поддержка спасла положение.

### НА РЕКЕ МОЛОГЕ

С 4 по 19 августа 12 взрослых и 7 детей прошли по реке Мологе от станции Максатиха до города Устюжна. С точки зрения спортивной — это маршрут 1 категории сложности, протяженностью около 240 км.

При средней скорости — 3 км/ч — и также собственной за счет гребли маршрута преодолевался за 40 часов, поэтому представлялось важным учесть интересы каждого, при составлении графика движения и плана мероприятий. Это включало рыбалку, сбор грибов и заготовку ягод во второй половине похода, ознакомление с местными достопримечательностями и баню. Жизнь в полевых условиях зависит от солнца и весьма усложняется при его отсутствии. Только три пасмурных дня с морозящим дождем

нарушили идиллию сплава по широкой и мелководной реке, изобилующей островами. В зарослях тростника гнездились утки. Мы их видели ежедневно и радовались, что абorigены терпеливо ждут начала сезона охоты. В поисках пищи на берегах реки много рыболовов — судочками, спиннингами, встречаются донки и сети, а в сумерках выходят на добычу браконьеры глушить рыбу с адской машинкой для электролова.

У нас были заядлые рыбаки, спецы по части спиннинга, донок, кружков и удочек. Самый увлеченный — Юра Бочаров, самый предусмотрительный Юрий Тутышкин. (из Дубны вез 40 карасей-живцов и червей для ловли на удочку). Ему ассистировали дети и Анатолий Кашеев. Саша Любимцев и Любимцев-младший, тоже Саша, появлялись с добычей без шума, как разведчики. Любимцев-младший в неклепый день умудрился на спиннинг выудить пять щук.

Благодетствие группы было обеспечено теоретическими проработками и практическими действиями Александра Черникова. Все, кроме хлеба, закупалось в Дубне и в расфасованном виде вручалось по экипажам для использования в дни дежурства. Научно обоснованный паек усиливался грибами, ягодами и рыбой, иногда овощами, и плотоядные могли мечтать о жарком из уток.

Детишки наши были от 4 до 15 лет, девочка — одна. Они довольно быстро познакомились, оценили умения, таланты и способности. «Бум» на рыбалку, не сопровождаемую клевом, улетучивается быстро. Через это они прошли, и не все познали страсть выуживать рыбку после захватывающей сердце поклевки. Зато у них были полоса препятствий, футбол, тренировка по вязке узлов, соревнования. Водные процедуры нравились не всем.

Когда взрослые были заняты, ребята сами придумывали себе занятия. Игра в карты теперь не запрещается, поэтому преферанс они освоили. Конечно же, хотелось, чтобы дети были больше в движении. Когда взрослые к ним присоединялись — игры проходили нормально. Просто ребята не имеют навыков организации, не знают простейших игр. Это результат распространенной беспризорности, отупляющего воздействия телевизора.

Леса на Мологе прекрасные, звонкие, чистые боры с грибами и ягодами. Деревушки обычно в отдалении, так как вода поднимается весной на 5-7 метров. В селе Пестове с восхищением посмотрели деревянную цер-

ковь, построенную в 1862 году. В 33-м она была закрыта, а открыта всего четыре года тому назад. В данном случае сняты замки и началось мародерство. Стали тащить все, что можно употребить в дело. Деревянная церковь была закрыта от непогоды в отличие от кирпичных, где колокольня продувается всеми ветрами. Это один из редких деревянных храмов в Поволжье, обреченный на разрушение. Там частично сохранились росписи, печи. А как мастерски подогнаны элементы деревянных конструкций!

В Пестове восхитительны железно-дорожный мост и вокзал дореволюционной постройки, а город Устюжна прекрасен. Здесь при Иване Грозном выплавляли железа больше, чем в Туле, да и Петр Великий способствовал развитию производства железа. Фабула «Ревизора» была позанимствована Гоголем из жизни этого города. Оставшийся в стороне от водных путей и железной дороги, он как бы законсервировался, сохранив многое из своей достойной почитания истории. В церквях и краеведческом музее есть прекрасные вещи.

### УРОКИ НРАВСТВЕННОСТИ

Познавательный процесс связан с общением людей. Они здесь доброжелательны, деликатны. В городе витает благородная бедность, переходящая в обнищание и падение нравов. Есть пустыющие иедедесталы памятников, есть пьяные и водка и в изобилии, есть в городе тюрьма и два кладбища с интересными памятниками. Есть нечто, что не стыдно позанимствовать и для нашего города, например, отношение горожан к кладбищам.

Восхитительная природа этих мест оскорблена деятельностью людей, в последние годы особенно. Дух апатии и упадка, заброшенные и разрушающиеся фермы, усадьбы совхозов и механизированные тока. Сокращается поголовье скота, приходят в упадок местная перерабатывающая промышленность и лесозаготовки. Процесс зашел далеко и оптимизма нет. При таких «богатствах» магазины пусты, а самое необходимое дорого. Хлеб в села привозят два раза в неделю. Если так будет и дальше, то край старух и пьяниц будет умирать естественной смертью. И это места, из которых уходили пионеры освоения Зауралья, Сибири и Дальнего Востока! Без патриотизма, ясного ума и политической воли угасает этот край.

В этих условиях надо суметь воспитать и сберечь детей, поднять их моральный уровень выше потребностей выживания, чтобы они смогли на наших ошибках начать национальное возрождение России.

А. Д. ЗЛОБИН.

## Верхне - Волжский филиал

### АБ „ИНКОМБАНК“

ИЗВЕЩАЕТ СВОИХ КЛИЕНТОВ И ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА О ПОВЫШЕНИИ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК ПО ЧАСТНЫМ РУБЛЕВЫМ ВКЛАДАМ С 1 октября 1995 г.

Вид вклада	Срочный вклад	Вклад «Рантье»
	Процентная ставка ежеквартально	Процентная ставка ежемесячно
Мелкий	80 процентов годовых	7 процентов
Средний	85 процентов годовых	8 процентов
Крупный	90 процентов годовых	8,5 процентов

По вновь заключаемым договорам «Рантье» с 1.10.95 г. устанавливается минимальная сумма вклада 3,0 (три миллиона рублей).  
Справки по телефонам: 4-83-82, 4-57-93.

## На экране Дома учёных

### Тонкий юмор, вкус и хэппи-энд

«Звуки музыки», «Смешная девчонка», «Моя прекрасная леди», «Кордебалет» — прекрасные американские музыкальные фильмы, любимые нашими зрителями. «Кордебалет» — одна из наиболее интересных музыкальных лент последнего времени, которая с успехом прошла по экранам США и Европы. Поставлена картина на основе знаменитой бродвейской постановки, не теряющей популярности более десяти лет.

Интерес к фильму обеспечивает прежде всего выдающийся американский режиссер Ричард Аттенборо. Он родился в Кембридже, учился в Королевской академии драматического искусства. По профессии он — актер театра и кино. Снял более чем в 50 фильмах. Но перешел на новую ступень искусства — стал режиссером и продюсером. Тонкий юмор и вкус режиссера определяют успех фильма. А также подбор актеров. Мы знакомы с выдающимся популярным актером Майклом Дугласом, сыном знаменитого Кирка Дугласа, исполняющим роль режиссера. Майкл Дуглас знаком нам по фильмам «Китайский синдром», где был партнером Джейн

Фонды. Майкл Дуглас не только актер, но и продюсер — его дебютом в этой области стал шедевр кино «Полет над гнездом кукушки».

Второй фильм, который мы предлагаем зрителям — «На следующее утро». Фильм еще одного интереснейшего режиссера Сиднея Люмета. Фильмы этого режиссера шли на нашем экране гораздо чаще, чем ленты Р. Аттенборо, это: «Двенадцать разгневанных мужчин», «Убийство в Восточном экспрессе», «Вердикт». Фильмы С. Люмета отличаются четким сюжетом, темпераментной игрой актеров, интересным построением роли. Фильм начинается как «ужастик», продолжается как драма с криминалом и заканчивается хэппи-эндом в духе мелодрамы.

И все это будет разыгрывать перед зрителем блистательная звезда американского кино — Джейн Фонда.

Сюжет, не успев начаться, загоняет себя в угол. Но постепенно разворачивается так, что зритель ни за что не разгадает, каков будет финал (кроме нашей подсказки, что «хороший»).

И еще раз посмотрим выдающегося произведения великого и неповторимого Федерико Феллини — художественный фильм «Амаркорд» (Италия).  
В. М.

## ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ «MONTHLY NATURE»

Просим зайти в редакцию за шестым номером журнала за 95-й год, получить прошлогодние выпуски.

Подписка на МН на второе полугодие завершается 1 октября. Не забудьте оформить подписку.

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

28 сентября, четверг  
19.00. Художественный фильм «Годзилла против Kinga Гидоры» (Япония).

29 сентября, пятница  
19.00. Художественный фильм «Сбрось маму с поезда» (США); в гл. роли С. Сталлоне.

30 сентября, суббота  
18.00. Художественный фильм «Терминатор» (США).

20.00. Молодежный вечер отдыха. 1 октября, воскресенье

19.00. Художественный фильм «Годзилла против Kinga Гидоры» (Япония).

16.00. Вечер, посвященный «Дню пожилого человека».

20.00. Молодежный вечер отдыха.

### ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

27 сентября, среда  
18.30. Вечер туристов.

28 сентября и 1 октября  
19.00. Художественный фильм «Горькая луна» (Франция).

29 сентября, пятница  
19.00. Художественный фильм «Амаркорд» (Италия). Режиссер — Федерико Феллини.

30 сентября, суббота  
19.00. Художественный фильм «Кордебалет» (США). В гл. роли — Майкл Дуглас.

30 сентября кафе Дома ученых не работает.

### КЛУБ ВЕДИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Работает каждый вторник с 16.00 в правом холле ДК «Мир». На следующем заседании клуба 3 октября состоится лекция кандидата химических наук В. М. Тунеева «Теистическая концепция теории эволюции». (Противоречат ли друг другу истинная религия и истинная наука. Так ли незыблемы постулаты Дарвина).

Вход в клуб и на лекцию свободный. Приглашаются все.

### ОБЪЯВЛЕНИЕ

Кооператив «Экспресс» объявляет о своем закрытии. Тел. 4-69-54.

## РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

### В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 25 сентября 9—11 мкР/ч.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 87-111.



Газета выходит по средам.  
50 номеров в год.  
Тираж 1020  
Индекс - 55120

Редактор А. С. ГИРШЕВА

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 200 руб.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
141980, г. Дубна Московской обл., ул. Франка, 2

ТЕЛЕФОНЫ:  
редактор — 82-200, 85-184,  
ярменная — 85-812, корреспонденты —  
85-181, 85-182, 85-183,  
e-mail: goot@journal.jfnr.dubna.su

Подписано в печать 26.09 в 13.30.



# Праздник год спустя

Праздник открытия университета «Дубна» первого октября прошлого года стал для всего города запоминающимся событием. В этом году, в канун годовщины официального открытия вуза, 30 сентября будет широко отмечаться «День университета». Решением руководства университета после проведения этих «годовых» мероприятий торжества подобного масштаба предполагается проводить лишь в каждую пятую годовщину существования университета «Дубна».

Не нужно, наверное, уточнять, почему отмечается первая годовщина. Первый, стартовый год работы нового университета не только решал вопрос самого его существования, но и во многом определил его будущее «лицо», его место в ряду других российских вузов.

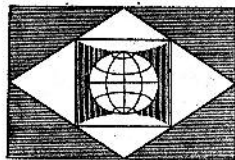
На торжества 30 сентября приглашены многие почетные гости из числа учредителей университета — Госкомвуза, Миннауки, ОИЯИ, — из руководства ведущих вузов страны — МГУ, МГТУ им. Баумана, — выдающиеся ученые из РАЕН. Получили приглашение на праздник главы администраций северных районов Московской области и соседствующих с Дубной районов области Тверской. Очень широко будут представлены на празднике и Дубненская городская администрация, представители крупных предприятий и организаций города.

Уже в 11 часов во время предполагаемого сбора гостей, в фойе учебного корпуса будут демонстрироваться видеofilмы, отснятые Дубненским телевидением за прошедший год в связи с самыми разными событиями, происходившими в жизни университета. Для тех, кто успеет за неблизкую дорогу проголодаться, предполагается работа кафетерия.

В полдень начнется торжественное мероприятие — центральная часть праздника. Вступительную речь произнесет ректор университета «Дубна» президент РАЕН О. Л. Кузнецов. Затем состоится традиционное посвящение в студенты первокурсников университета, которые, на зависть второкурсникам, будут одеты в торжественные черные мантии. Профессора и преподаватели, согласно традиции, будут при этом в красных мантиях. Прозвучит также становящаяся традиционной клятва первокурсников, вступающих отныне на стезю науки. А завершится торжественная часть небольшим концертом творческих коллективов нашего города, а также самих студентов.

В вечернее время в здании университета запланирована дискотека. Семьсот пригласительных билетов на это неравное мероприятие будут распределены между тремястами сегодняшними студентами 1-го и 2-го курса. Так что попасть туда смогут далеко не все юные дубненцы. Взрослые же гости встретятся вечером на банкете в Доме международных связей.

А. ВОЛОБУЕВА.



Выпуск № 9

„ДУБНА“

27 сентября 1995 г.

О  
К  
Н  
О

ТОРЖЕСТВА,  
ПОСВЯЩЕННЫЕ  
ГОДОВЩИНЕ  
ОСНОВАНИЯ  
УНИВЕРСИТЕТА  
«ДУБНА»,  
ПРОЙДУТ  
30 СЕНТЯБРЯ

## ● Дебютант „ОКНА“

- Публикуя в прошлом выпуске «Окна» беседу, посвященную системе ранней научной специализации студентов в университете «Дубна», мы, признаться, никак не ожидали вскоре воочию увидеть результаты этой образовательной методики. Тем не менее, факт говорит сам за себя: студент второго курса университета Тимур Карягин предложил для публикации в нашем приложении свою первую научно-популярную статью, тема которой касается, наверное, каждого читателя.
- Немного об авторе. Прежде, чем стать студентом Дубненского университета, Тимур успел закончить один курс Военно-медицинской академии в Санкт-Петербурге, затем — отслужить год в десантных войсках. Теперь он учится на кафедре экологии университета «Дубна», избрав специализацию для себя вполне осознанно.
- Не случайна для Тимура и тема предлагаемой вашему вниманию статьи. Изучением ее автор занимался во время своей учебы в Военно-медицинской академии. Мнение же человека, посвященного в проблему, всегда интересно двойное.

## Что такое Лайм боррелиоз

Наш город Дубна находится в окружении лесов и лесопарковых зон. И, пожалуй, многие дубненцы спешат провести оставшиеся погожие денки бабьего лета на природе. Но приятные минуты пребывания в лесу могут быть испорчены встречей с паразитами леса — клещами. В течение весенне-летнего и летне-осеннего периодов особенно опасны укусы клещей с наличием у них возбудителя такого заболевания как Лайм боррелиоз (а таких по данным эпидемиологов — до 20-ти процентов).

Заболевание это было впервые открыто американскими учеными в Лайме — небольшом городке в штате Коннектикут. Возбудителем заболевания является спирохета *Borrelia burgdorferi* — это единственный из патогенных для человека видов боррелий, передаваемых иксодовыми клещами.

Укус такого клеща может иметь для человека самые неприятные последствия. Со слюной клеща спирохеты проникают в кожу в месте укуса, где развивается небольшая опухоль, сопровождающаяся покраснением участка кожи. Затем возможно проникновение возбудителя по кровеносной и лимфатической системе и поражение других участков кожи, а кроме того — нервной, сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. Если своевременно не обратиться к врачу-специалисту, у пострадавшего весьма вероятно появление хронического заболевания суставов, и он становится инвалидом.

Когда выпуск готовился к печати, нам стало известно о том, что второкурсники университета обратились к его руководству с инициативой создания здесь студенческого научного общества. Это укрепило наши надежды на будущее сотрудничество с молодыми авторами научно-популярных публикаций. Знайте: «Окно» открыто для всех.

Самое неприятное в этой болезни то, что ее очень трудно распознать. Обычно после укуса клеща пострадавшие не связывают свои дальнейшие неприятности с небольшим укусом, и им из-за этого ставят неправильный диагноз. Хотя, вовремя обратившись в лечебное учреждение, они вполне могли бы избежать столь неприятных последствий встречи с лесными клещами. В настоящее время специалистами Российской Военно-медицинской академии разработан курс лечения, позволяющий достичь практически 100-процентной выздоравливаемости больных Лайм боррелиозом.

Но прежде всего не стоит пренебрегать средствами обеспечения собственной безопасности при посещении леса и лесопарковых зон. Следует обязательно надевать головной убор, а на ноги — резиновые сапоги и ботинки, заправленные внутрь. Необходимо также осматривать свой кожный покров после посещения леса. Не забывайте о своих питомцах — кошках и собаках, вместе с которыми вы посетили лес. Обязательно осмотрите и их, ведь Лайм боррелиоз и для них опасен.

Помните, что при появлении слабости, головокружения, повышенной температуры после того, как вас укусы клещ, немедленно обращайтесь к врачам-специалистам. Эффективность лечения Лайм боррелиоза определяется временем обращения!

Т. КАРЯГИН.

**В ПРЕДЫДУЩЕМ** выпуске «Окна» (16 августа) мы начали публиковать отрывки из книги Ганса Селье «От мечты к открытию. Как стать ученым» — его рекомендации, как читать специальную литературу. Сегодня — очередные советы выдающегося исследователя тем, кто хочет подготовиться к самостоятельной творческой исследовательской работе.

## Ганс Селье

### ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Относительно чтения неспециальной литературы не существует общих рекомендаций. Большинство ученых читают примерно то же, что и все образованные люди. К сожалению, научная работа — столь всепоглощающее занятие, что многие исследователи попросту не читают ничего, кроме научных текстов. Некоторые не читают даже газет. Правда, есть и такие, кто вечером берет с собой в постель в качестве успокаивающего или снотворного детектив. С большим удивлением я узнал, что некоторые величайшие ученые нашего времени на досуге не читают ничего, кроме детективных романов. Я и сам пытался этим заняться, но безуспешно. Разумеется, среди ученых есть и страстные почитатели поэзии и классики, но какой-либо связи между научной квалификацией ученого и его литературными вкусами мне обнаружить не удалось.

Огромную воспитательную роль, особенно для молодых исследователей, нередко играют биографии великих ученых и художественные произведения на темы науки...

Лично я читаю всякого рода неспециальную литературу только в постели перед сном, но занимаюсь этим ежедневно в течение всей своей жизни. Поэзию воспринимаю только в малых дозах, очень люблю хорошие романы, биографии, автобиографии, философские произведения и — как вы, быть может, заметили — афоризмы. Я испытываю сильную антипатию к переводам (возможно, потому, что некоторые из моих собственных книг были переведены отвратительно), поэтому все, что могу, читаю на языке оригинала. Эта привычка приносит мне дополнительное удовольствие, так как мне нравятся языки как таковые. Я нахожу, что ничто не в состоянии дать мне большего разнообразия мыслей и чувств, так полно познакомиться меня с культурой другого народа, чем чтение книг в оригинале или беседы с людьми на их родном языке, который служит средством самовыражения и моим собеседникам, и авторам прочитанных мною книг.

## КАК ПИСАТЬ?

В этой главе я попытаюсь сформулировать несколько предложений относительно эффективного использования учеными письменного слова и иллюстративных средств. Мои соображения будут основываться преимущественно на личном опыте медицинских исследований, но в такой же мере они применимы и к другим наукам и даже, хотя и в меньшей степени, к литературе, исключая беллетристику.

### ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

Существует много детальных руководств по написанию научных трудов по медицине. Здесь же мы попытаемся бы обсудить вопросы, с которыми я и мои ученики сталкивались наиболее часто в практике.

**Для кого вы пишете?** Когда вы решаетесь написать что-либо, будь это просто письмо или целая энциклопедия, прежде всего надо спросить самого себя: «Кто должен и кто будет это читать?» Не существует всесторонне совершенных сочинений, в лучшем случае они совершенны только для определенного круга читателей. Основная ошибка начинающих ученых — когда присланная ими статья не соответствует профилю журнала или когда общий тон статьи противоречит тому, к чему привык читатель этого журнала. В числе обычных ошибок — обращение к читательской аудитории свысока или излишнее многословие вместо сжатого и делового изложения, и наоборот. Мы поговорим об этом в связи с различными средствами изложения результатов работы ученого. Выбрав подходящую аудиторию, старайтесь следовать традиционному стилю

изложения избранного вами средства информации, особенно в тезисах устных докладов, статьях для научных журналов и диссертациях на соискание ученой степени. Гораздо меньшая степень конформизма допустима в обзорных статьях и еще меньшая — в монографиях, если они не являются очередным томом серийного издания.

**Когда следует писать?** Разумеется, писать следует тогда, когда есть о чем писать. Но проблема не так проста. Если только вы не сделали поразительного, совершенно нового и простого наблюдения, которое легко поддается описанию, то перед тем, как приступить к написанию научного текста, необходимы многочисленные и утомительные приготовления. Надо собрать все протоколы экспериментов, обработать результаты и свести их в таблицы, подобрать схемы и фотографии...

Я бы посоветовал описывать основные результаты каждого эксперимента — удачного или нет, — как только он закончен, и надлежащим образом хранить эти описания, чтобы при необходимости им легко можно было воспользоваться. Даже схемы, графики и фотографии, относящиеся к интересным, но еще не опубликованным данным, следует готовить в процессе работы... Разумеется, если действовать таким образом, то некоторая доля усилий неминуемо будет затрачена впустую, ибо не весь зафиксированный материал войдет в публикацию. Но тем не менее такой систематический подход вполне себя оправдывает. Хотя поддержание порядка в постоянно обновляющихся рабочих материалах и потребует от вас некоторых усилий, зато та легкость, с которой впоследствии их можно будет преобразовать в рукопись, послужит вам щедрой наградой. И что, быть может, еще важнее, такая «бухгалтерия» помогает планировать исследования, давая исчерпывающую картину ситуации в данный момент.

Я уже устал от авторов, которые постоянно жалуются на то, что накопили массу материала, но никак не могут выкроить время, чтобы написать соответствующие статьи. При этом они руководствуются, разумеется, только интересами дела, а никак не собственной выгодой. В действительности же в большинстве случаев они просто не могут привести в порядок свои неряшливые записи.

До тех пор, пока свидетельства в пользу какого-либо научного факта недостаточны, публикацию следует отложить. Но в то же время одна из очень распространенных слабостей ученого — искать спасения в бесконечном повторении какого-то одного эксперимента или же в неоправданном уходе от темы (то же касается административного, преподавательского и любого другого вида деятельности); все что угодно, лишь бы оторочить тот страшный миг, когда нужно сесть и вымучить из себя рукопись! Все дело в том, что настоящий ученый любит предельную ясность, и им владеет предчувствие, что как только он начнет писать, отсутствие ясности и системы в его записях — и, боже сохрани, даже в экспериментах! — станет мучительно очевидным.

Я намеренно излагаю свои мысли столь грубо и откровенно, чтобы вы, читатель, осознали, что они относятся именно к вам. Надеюсь, что теперь, когда ваши ухищрения обнародованы, вам будет совестно и дальше «тянуть кота за хвост».

А когда вы уже преодолели все препоны и решились начать, подготовьте свои заметки, справочный и иллюстративный материал и общий набросок того, что намерены сообщить, за день до начала работы. Первые шаги самого процесса писания (так же как и первые фразы устного выступления) — самые трудные. После того, как этот барьер преодолен, все пойдет по инерции. Не начинайте работу, если вы утомлены предварительными приготовлениями; пусть накануне у вас будет достаточно времени, чтобы привести в полную готовность. А потом, рано утром, начинайте на свежую голову.

Все эти приемы могут помочь ускорить процесс написания, но главная опасность в том, чтобы не начинать писать слишком рано, когда автору недостает аргументов, а энтузиазма предостаточно. Я не говорю об этом специально только потому, что это условие очевидно.

Продолжение — в следующем выпуске «ОКНА».