



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 40 (3379) ♦ Среда, 15 октября 1997 года

## Информация дирекции ОИЯИ

3 октября во время визита вице-премьера правительства РФ А.С. Куликова в Дубну для участия в заседании президиума РАЕН состоялась его краткая встреча с директором ОИЯИ В.Г. Кадышевским и вице-директором А.Н. Сисакяном. А.С. Куликову была дана информация о деятельности ОИЯИ, он отметил высокий научный авторитет Института и выразил желание подробно ознакомиться с научными исследованиями ОИЯИ.

\* \* \*

8-10 октября ОИЯИ посетила группа ученых из Института Макса Планка (Мюнхен) во главе с известным ученым, директором Института профессором Зоргелем. Они посетили Опытное производство, Лабораторию ядерных проблем. Состоялась встреча в дирекции, в которой приняли участие А.Н. Сисакян, В.М. Жабицкий, Н.А. Русакович и были обсуждены вопросы сотрудничества по совместным программам.

\* \* \*

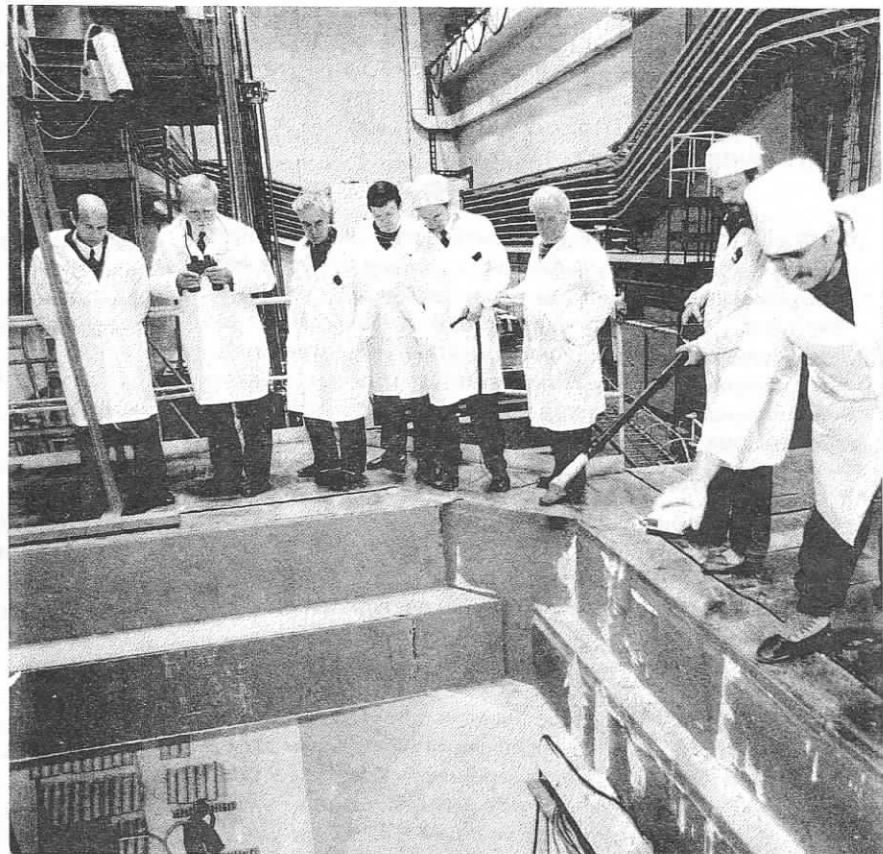
9 октября начальник департамента науки Минатома РФ Ю.А. Соколов был принят директором ОИЯИ В.Г. Кадышевским и другими членами дирекции.

\* \* \*

10 октября состоялась рабочая встреча дирекции ОИЯИ с руководством города. Во встрече приняли участие мэр В.Э. Прох, его первый заместитель С.Ф. Дзюба, заместители мэра В.Н. Бобров, А.К. Зуев, О.Г. Успенский, а со стороны ОИЯИ - В.Г. Кадышевский, А.Н. Сисакян, А.И. Лебедев, Н.А. Головкин, А.Д. Софронов, В.И. Бойко. Обсужден широкий спектр вопросов сотрудничества.

\* \* \*

13 октября ОИЯИ посетил депутат Государственной Думы академик РАСХН В.С. Шевелуха. Состоялась его встреча в дирекции ОИЯИ, посещение Лаборатории высоких энергий, беседы в мэрии Дубны.



С ходом работ на реакторе ИБР-2 директор ОИЯИ В.Г. Кадышевский ознакомился на месте.

Фото Ю. Туманова

СООБЩЕНИЕ В НОМЕР

## Реактор выходит из ремонта

С 12 июня 1997 года по решению руководства Лаборатории нейтронной физики им. И.М. Франка реактор ИБР-2 был остановлен для летних планово-профилактических работ. Кроме необходимости выполнить объем обычных ремонтных работ, такое решение было вызвано тем, что при эксплуатации реактора с некоторого момента было замечено нештатное состояние исполнительных механизмов быстрой аварийной защиты (БАЗ). Само по себе это состояние не является аварийным и не приводит к нарушению функций защиты. Однако, система быстрой аварийной защиты является важнейшей системой безопасности реактора и малейшие отклонения от штатного состояния любых ее элементов должны быть проанализированы самым тщательным способом. На практике это означало остановку ре-

актора и начало работ по оценке состояния системы БАЗ и восстановлению ее штатного состояния. Выполнение этого комплекса работ существенно сказалось на организации ППР-97. По специальному плану технические службы ИБР-2 и ЛНФ начали эту очень ответственную работу.

В данном случае дело осложнялось тем, что интересующее нас оборудование является недоступным для осмотра, так как в рабочем положении находится в непосредственной близости от активной зоны реактора. Кроме того, оно имеет высокую навесную активность и по этой причине осматривать и производить работы с ним можно только дистанционно, предварительно отодвинув и удалив соответствующие конструкции от реактора.

(Окончание на 6-й стр.)

### **Успешное сотрудничество**

КАК СООБЩИЛ по телефону из Белграда заместитель директора Лаборатории физики ИЯН ВИНЧА доктор Александр Добросавлевич, 16 сентября состоялся пуск первой очереди ускорительного комплекса «Тесла». Среди официальных лиц, присутствовавших при этом событии, был премьер-министр Сербии Мирко Марьянович. В этом пуске были получены первые пучки из ионного источника mVINIS (DECRI-14-3), являющегося составной частью комплекса «Тесла». Источник тяжелых ионов, уникальный по своим характеристикам, был разработан и изготовлен в Лаборатории ядерных реакций и Опытном производстве ОИЯИ. Эксперименты в области модификации материалов с использованием ЕСР-источника запланированы на февраль 98-го года. Продвижение работ широко освещается в центральной прессе Сербии.

### **Заказал ОИЯИ**

ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ о строительстве пятиэтажного дома с квартирами улучшенной планировки в районе Черной речки (между ЗАГСом и магазином «Дорожный»). Заказчик – ОИЯИ, исполнитель работ – СМУ-5 (ныне – строительная фирма «Дубна»). В доме, несмотря на его пятиэтажность, предусмотрены лифт, тройное остекление, усилена теплозащита чердака и подвала. Первые две секции дома планируется закончить к концу 1998 года.

### **Наш мэр – академик**

НА 100-й, юбилейной сессии президиума Российской академии естественных наук (РАЕН), проходившей в начале октября в Дубне, мэром Дубны В.Э. Прох избран действительным членом этой академии по отделению «Проблемы управления».

### **В.С. Шевелуха в Дубне**

В ПОНЕДЕЛЬНИК в заполненном до отказа зале Центра детского творчества прошла встреча горожан с председателем Комитета Госдумы по науке, культуре и образованию В.С. Шевелухой. Поскольку В.С. Шевелуха является также председателем фракции КП РФ в Думе, на встречу собрались в основном представители партии, и объявленной темой встречи разрабатываемый ныне «Закон о наукоградах» занял не более 20 процентов времени встречи. Как можно было понять из услышанного, администрации наукоградов стремятся к тому, чтобы бюджетные средства на науку проходили через городскую казну. Думский комитет против этого варианта возражает, считая, что деньги на науку следует перечислять непосредственно в научные учреждения, а мэры наукоградов могут обращаться в правительство за дополнительным финансированием инфраструктуры городов, население которых решает приоритетные государственные задачи. В ближайшее время обсуждение закона будет продолжено.

### **Под громким названием**

С 20 ПО 26 НОЯБРЯ во Всероссийском выставочном центре будет проходить выставка «Москва-Наукограды-Россия: прорыв в третье тысячелетие». Участие в ней принимает и наш город. Для разработки концепции дубненской экспозиции и отбора экспонатов образован экспертный совет под председательством мэра Дубны В.Э. Проха, в который вошли руководители ведущих предприятий и фирм города.

### **Вместо санатория**

УПРАВЛЕНИЕ социальной защиты продолжает регистрацию заявлений инвалидов Великой Отечественной войны и участников Великой Отечественной войны, име-

ющих инвалидность по общему заболеванию, для выплаты денежных компенсаций за неиспользованные путевки 1995-96 гг. Регистрация проводится до 15 ноября 1997 г. в Управлении социальной защиты по адресу: ул. Флерова, д.11, к. 38. Приемные дни: понедельник, среда с 9 до 18 часов (перерыв с 13 до 14 часов). При себе необходимо иметь: удостоверение инвалида или участника войны; справку ВТЭК; пенсионное удостоверение; трудовую книжку.

### **По радиоволнам...**

НЕИСПОВЕДИМЫ пути газетных материалов... Недавно священник Александр Семенов познакомил нас с содержанием письма иеромонаха Клавдия, служащего на «Радио Ватикана», из которого стало известно, что статья о Ватиканской обсерватории, переведенная с итальянского И.В. Фаломкиным и опубликованная в № 29 еженедельника «Дубна», передавалась в белорусской программе РВ 19 сентября. К этому сообщению можно добавить, что в редакцию поступило уже несколько благодарностей от сотрудников Института, читавших нашу газету в электронной версии в Америке, Швейцарии, Японии...

### **Плутоний над планетой**

НИКОГДА еще в космос не запускали столько ядерного топлива, сколько его будет на борту американской межпланетной станции «Кассини», которая должна в октябре стартовать к Сатурну. Энергоносителем в рейсе, который продлится целое десятилетие, будут без малого 33 килограмма плутония – количество, вызывающее тревогу экологов. Нетрудно представить, какое бедствие ожидает планету, если со станцией что-то случится при запуске и ядерное топливо распылится в атмосфере. Специалисты НАСА заверяют, что приняты все меры предосторожности и вероятность попадания опасного вещества в воздух планеты менее одной миллионной. Впервые об этой угрозе заговорили еще несколько лет назад, когда к Юпитеру отправилась станция «Галилео» с 22 килограммами двуокиси плутония на борту.

(«Нью сайентист» – «Наука Урала»)

### **Наваристый «нонсенс»**

85-ЛЕТНИЙ Тодор Живков, бывший диктатор «социалистической Болгарии», выпустил книгу мемуаров, где, в частности, пишет, что «марксизм оказался нонсенсом и чушью». Книга неплохо распродается в Болгарии, и в ряде стран ее уже переводят. В общем, как говорят в Болгарии, престарелый автор ухитрился под занавес извлечь приличный навар из своего многолетнего служения этому самому «нонсенсу».

(«Уикли телеграф»)

### **«В гостях у Петроффа»**

19 ОКТЯБРЯ в 16 часов в ДК «Маяк» на Большой Волге начинаются концерты сезона 1997-98 гг. «В гостях у Петроффа». В них примут участие воспитанники дубненского педагога – Заслуженного работника культуры РФ Ирины Николаевны Захаровой – участники и лауреаты международных конкурсов. В программе первого концерта лауреатов международных конкурсов Светланы Черновой (фортепиано) и Александра Зюмбровского (виолончель) – соната Шопена для виолончели и фортепиано соль-минор, соч. 65, и соната Рихарда Штрауса для виолончели и фортепиано, соч. 6. Всего будет дано восемь концертов, абонементы можно приобрести в музыкальных школах, ДК «Маяк», эстетическом центре «Дубна». Только 19 октября в ДК «Маяк» открыта выставка художника Вячеслава Шмагина.



## Институт расширяется на Восток

3 октября ОИЯИ с краткосрочным визитом посетила делегация руководителей научных центров и сотрудников Министерства науки и технологии и других ведомств Республики Индия.

Во время встречи директор Института В.Г. Кадышевский познакомил гостей с научными направлениями и экспериментальной базой ОИЯИ, его международными контактами и образовательной деятельностью. Были подчеркнуты давние связи ОИЯИ с индийскими физиками и математиками. О современном состоянии и направлениях развития, контактах с другими институтами, в том числе и российскими, проинформировал собравшихся директор Центра передовых технологий Министерства атомной энергии Индии доктор Д.Д. Бавалкар. Он подчеркнул заинтересованность Индии в ассоциированном членстве в ОИЯИ. Связи с научными центрами России отметил и директор индийского Института нефти доктор Т.С.Р. Прасада Рао.

В результате встречи был подписан протокол, в котором отмечено «намерение выяснить возможность для Республики Индия стать ассоциированным членом ОИЯИ. Этот вопрос будет рассматриваться более детально.»

Итоги визита индийской делегации прокомментировал доктор Д.Д. Бавалкар:

Я как физик хорошо знаю ОИЯИ и его научные достижения. Так как время моего пребывания здесь было слишком коротким, я успел познакомиться только с одной лабораторией — ЛВЭ. Но достаточным для того, чтобы оценить нуклотрон и особенно — современные установки, использующие сверхпроводящие магниты.

Во время встречи мы выяснили возможность сотрудничества между ОИЯИ и институтами Индии. Наша страна сегодня начинает программу создания больших ускорителей. В моем институте сейчас создаются два источника синхротронного излучения, мы планируем создание большого ускорителя протонов. В лаборатории в Калькутте планируется создание циклотрона с использованием сверхпроводящих магнитов. Я уверен, что наше сотрудничество будет взаимопользным и выгодным.



На снимке: заместитель директора НПЦ «Аспект» Е.И. Зайцев демонстрирует В. Хоффманну и сопровождающим его лицам образцы продукции центра.

Фото Ю. Туманова

### В.Хоффманн:

## «Вы имеете большие шансы»

В пятницу, 10 октября, ОИЯИ посетил исполнительный секретарь временного технического секретариата подготовительной комиссии Международной организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний Вольфганг Хоффманн. Он прибыл в нашу страну с официальным визитом по приглашению Министерства иностранных дел.

В. Хоффманн имел беседу с министром иностранных дел РФ, посетил ряд институтов Минатома РФ, участвующих в регистрации различных ядерных испытаний, проводимых в России. Он посетил Международный научно-технический центр в Москве, организованный в 1994 году с целью осуществления ряда проектов в поддержку режима контроля по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. Также исполнительный секретарь был принят министром РФ по атомной энергии В.Н. Михайловым, в ходе беседы с которым обсудил вопросы участия Минатома РФ в деятельности подготовительной комиссии Международной организации по Договору о запрещении.

По приглашению Минобороны РФ В.Хоффманн посетил службу специального контроля Минобороны, находящуюся в Дубне. Эта служба на национальном уровне осуществляет контроль за непроведением испытаний и идентифицирует любые сейсмические явления, имеющие место на территории России и в ближайших странах, с тем, чтобы иметь уверенность, что все

события находятся в пределах существующих международных договоренностей. В.Хоффманн ознакомился с общей системой контроля, приборным и программным обеспечением.

В. Хоффманн встретился с дирекцией ОИЯИ и посетил НПЦ «Аспект». Он с большим интересом познакомился с направлениями деятельности и образцами продукции центра. Особый интерес вызвала демонстрация в действии пункта радиационного контроля «Янтарь». Своими впечатлениями от визита он поделился с нашим корреспондентом:

— Мне хотелось узнать, что происходит в научно-технической жизни России в связи с моей работой во временном техническом секретариате подготовительной комиссии. И от увиденного здесь я получил очень большое впечатление.

— Как вы оцениваете возможность сотрудничества в будущем?

— Сотрудничество можно осуществлять двумя путями. Первый — это приборное обеспечение. Я думаю, что НПЦ «Аспект» имеет очень большие шансы выиграть международный европейский конкурс, который будет проводиться в этой отрасли. Второй путь — обучение. Мне кажется, что научные центры в Дубне оборудованы всем необходимым для проведения здесь учебных курсов. Как видите — это очень широкая область для возможного сотрудничества.

Материалы подготовила  
О. Тарантина

## Сказание о скромной Дубне

Как известно, после открытия 104-го элемента (резерфордия) и 105-го (дубния) в Национальной лаборатории Лоуренса Беркли (США) возник 106-й – сиборгий, названный в честь ядерного физика из Беркли Гленна Сиборга. Хотя он наблюдался совсем недолго, его существование подтверждено.

Элементы 107-й (борий – в честь Нильса Бора), 108-й (хассий – от названия земли Хессе) и 109-й (мейтнерий – в честь Лизы Мейтнер) «появились на свет» с 1981 по 1984 год в Исследовательской лаборатории тяжелых ионов в Дармштадте (Германия).

Теперь обе упомянутые лаборатории и Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне претендуют на честь открытия 110-го элемента. Все тот же Сиборг предлагает собраться вместе и методом «мозгового штурма» как-нибудь его окрестить. Между тем ОИЯИ, который, если верить заявлениям его сотрудников, сыграл не последнюю роль в открытии 110-го элемента, почему-то не принимает участия в борьбе за «место под солнцем».

Тем временем практичные немцы из Дармштадта решили дать всем достойный отпор открытием 111-го и 112-го элементов. Ожидается, что они получат имена уже до конца года.

(«Поиск», № 40)

На проходившей в Женеве Генеральной ассамблее международного Союза чистой и прикладной химии Совет ИЮПАК окончательно утвердил рекомендации по названию нескольких синтезированных учеными трансфермиевых элементов таблицы Менделеева. 104-й элемент получил название «Резерфордий», 105-й – «Дубний», 106-й – «Сиборгий». Этому решению предшествовала длительная и кропотливая работа международной комиссии экспертов, в которую входили широко известные ученые, возглавляющие или возглавлявшие крупные научные коллективы.

Богатая, почти сорокалетняя история работ по искусственному синтезу трансфермиевых элементов (с атомными номерами больше 100) насыщена яркими событиями и неожиданными поворотами. На эти работы, которые вели большие научные коллективы в основном в США, России (ОИЯИ), ФРГ, затрачены огромные материальные и интеллектуальные усилия. Кроме открытия десяти новых элементов, в итоге этой работы получены новые данные о радиоактивных свойствах около 50 изотопов сверхтяжелых элементов, их химических свойствах, механизмах ядерных реакций.

Работы ученых разных стран в этой области взаимосвязаны, дополняют одна другую и обогащают общечеловеческий научный потенциал. Однако отсутствие согласованных критериев, по которым можно было бы оценивать заявки на приоритет в открытии того или иного элемента, привели к многолетним спорам по этому вопросу. Все новые элементы, начиная со 102-го, получены за счет слияния ускоренных до энергий в несколько МэВ на нуклон ядер углерода, кислорода, неона, аргона, хрома, железа с ядрами урана, плутония, америция, кюрия, свинца, висмута. На самых мощных ускорителях тяжелых ионов при этом может регистрироваться лишь один атом за несколько часов и даже суток облучения.

## Об одной публикации в уважаемой научной газете

Экспериментальные способы доказательства получения атомов новых элементов являются нетрадиционными, в каждой из лабораторий развивается свой, во многом оригинальный метод идентификации. В ряде случаев уже после первой работы по новому элементу авторами предлагалось его название. Это название принималось научной общественностью, хотя в последующих опытах результаты подвергались кардинальной ревизии, существенным образом меняющей представления о стабильности тяжелых ядер. Именно такова история с названиями 102-го и 103-го элементов.

Первые трансурановые элементы были открыты в сороковых годах в Беркли (США) с помощью циклотрона, ускорявшего альфа-частицы и дейтроны, а затем и с помощью реакторов и даже ядерных взрывов. Заслуженный авторитет завоевала прежде всего группа, сложившаяся вокруг профессора Гленна Сиборга, ставшего позже нобелевским лауреатом. Берклиевская лаборатория являлась по понятным причинам практически монополистом в этой технической сложной и дорогостоящей области исследований и на протяжении первого послевоенного десятилетия. Однако «классические» методы синтеза не позволяли получить элементы тяжелее 101-го, и надежды на дальнейший прогресс обещало только создание мощных ускорителей тяжелых ионов.

Первые работы по новым элементам на лучках тяжелых ионов проводились в Беркли и в Курчатовском институте в Москве в конце 50-х годов. В начале

*ОТ РЕДАКЦИИ. Очень жаль, что уважаемая в Дубне газета позволяет себе в рубрике «Интердайджест» процитировать и преподать по своему разумению информацию, которая касается достижений тонких материй, о коих наши столичные коллеги не составляют себе труда поинтересоваться хотя бы в WWW, где есть соответствующая страничка, не говоря уже о том, что в «скромной Дубне» им бы компетентно объяснили, что сегодня значит «место под солнцем». Увы, нам снова приходится все раскладывать по полочкам.*

60-х исследования новейших элементов стала проводить Лаборатория ядерных реакций в Дубне (ныне Лаборатория имени Флерова). Дубненские группы молодых тогда ученых под руководством Г. Н. Флерова впервые составили серьезную конкуренцию Беркли. Они быстро вышли на передовой уровень и достигли ряда выдающихся результатов.

В конце 70-х годов в соревнование по новым элементам с успехом включилась группа профессора Армбрустера из Дармштадта (ФРГ). Вкладом Дармштадта в общее дело явилось создание оригинальной системы для идентификации продуктов ядерных реакций, позволяющей за рекордно короткое время выделять в чистом виде ядра нового элемента и обеспечивать измерение радиоактивного распада.

Широкая научная общественность на Западе мало знала о работах по новым элементам в Дубне. На то были объективные и субъективные причины: многое публиковалось только на русском языке, у Дубны вообще была меньшая возможность печататься (главное – быстро), популяризировать свои достижения, участвовать в конференциях. К тому же профессор Сиборг проявлял вполне понятный с его стороны «консерватизм» при оценке новых дубненских подходов, поскольку именно отрицание некоторых необоснованно укоренившихся представлений позволило Дубне догнать и даже перегнать Беркли. В многочисленных обзорных и популярных статьях и книгах он, с одной стороны, умалчивал об ошибках в берклиевских ра-



ботах, которые были вскрыты в Дубне, а, с другой, — подчеркивал прегрешения, допущенные в дубненских работах, которые встречались и в Беркли. Резкое сопротивление встречали названия элементов, предложенные авторами открытий из Дубны.

В результате постепенно развилась незатухающая полемика с группой Сиборга-Гиорсо, отвлекающая всех от дел и совершенно бесплодная. А в сознании научной общественности затмевался тот важнейший факт, что, несмотря на некоторые спорные моменты с открытиями, накоплен огромный массив полностью воспроизводимых согласованных данных исключительной научной значимости по десяткам новых изотопов, новым закономерностям, видам радиоактивности и т. д.

Хотя основную роль в открытии трансфермиевых элементов играют физические методы, названиями элементов традиционно занималась Комиссия по номенклатуре неорганической химии Международного союза чистой и прикладной химии

Комиссия пришла к выводу, что вопросы приоритета нужно рассматривать в историческом плане, а не просто с позиции знания и достижений на сегодняшний день. «Уверенность в интерпретации данных определенного сорта или в определенных методах доказательств менялась со временем, по мере накопления опыта и углубления теоретического понимания» — так записано в материале комиссии. Другой важный вывод — открытие элемента нельзя в некоторых случаях считать единовременным актом, а скорее результатом некоторого процесса накопления уверенности в существовании элемента и правильной характеристике его свойств — причем в этом участвовала не только одна группа или лаборатория, и открытие следует считать совместным. Комиссия убедилась, что исследование новых элементов не сводится к открытиям, а представляют целую научную область необычайной значимости. Конкретное рассмотрение работ показало, что все три соперничающие лаборатории внес-

ем» в честь Э. Резерфорда, 107-й «Борием» в честь Н. Бора, 108-й — «Ганием» в честь О. Гана, 109-й — «Мейтнерием» в честь Л. Мейтнер. При этом номенклатурная комиссия отклонила предложенное Беркли название «Сиборгий» для 106-го элемента, поскольку одним из принятых ею принципов был отказ от наименования элементов в честь здравствующих и недавно ушедших ученых, с тем чтобы соблюсти историческую дистанцию. Однако некоторые ученые из Беркли в этой ситуации не смогли избежать излишней амбициозности, коренящейся во времени политического противостояния СССР и США, умело организовав кампанию «всемирного осуждения» решений ИЮПАК и морального давления на этот Союз, который финансово сильно зависит от взносов США.

Чтобы снять главные возражения современников сторон, национальные представители США, России и Германии в ИЮПАК совместно предложили номенклатурной комиссии выход: назвать 102-й элемент «Флеровием» в честь Г. Н. Флерова, 106-й все же «Сиборгием» и 108-й — «Хассием» от названия немецкой земли Гессен. Но под давлением Беркли американцы затем «отозвали» свою подпись. Тогда комиссия «дрогнула» и начала искать новый компромисс. Он и был предложен и утвержден Советом ИЮПАК на Генеральной ассамблее Союза в августе этого года.

По оценке одного из руководителей работ по синтезу новых элементов в Дубне члена-корреспондента РАН Юрия Оганесяна, этот вариант — не самый удачный, так как не отражает реального вклада ученых Дубны в тот или иной элемент и их заслуги в целом. Российское национальное химическое общество направило обращение в ИЮПАК, где высказало свою позицию. В научном сообществе (и химиков, и физиков) теперь во многом благодаря «комиссии Вилкинсона» существует четкое представление о том, кто что сделал, кто какой вклад внес в открытие элементов. И попытки организовывать и использовать общественное мнение для разрешения чисто научных споров — это лишь неуклюжая услуга амбициям групп и частных лиц. Научной истории они уже не изменят.

**По материалам еженедельника «Дубна»:**

**В. Михеев.** «Трансфермиевые элементы: определяются приоритеты». № 12, 90 г.

**И. Звара.** «Точка в научном споре». № 48, 91 г.

**Ю. Оганесян.** «История элементов уже написана» № 15, 97 г.

## и некоторых бесспорных на сегодня истинах

(ИЮПАК). Но ранее пришлось решать лишь несколько спорных проблем с названиями элементов из довоенной истории химии (например, глюциний — бериллий, колумбий — ниобий, кассиопий — лютеций). В основном же она занималась номенклатурой химических соединений.

Чтобы установить приоритеты открытия химических соединений, еще с середины 70-х годов авторы дубненских работ неоднократно предлагали создать международную комиссию экспертов-химиков (по линии ИЮПАК) и физиков (по линии ИЮПАП — Международного союза чистой и прикладной физики). Более десяти лет назад при энергичной поддержке тогдашнего президента ИЮПАП, а впоследствии советника президента США по науке профессора Алана Бромли решением исполкома этого союза была создана рабочая группа по трансфермиевым элементам. Возглавил группу известный английский физик Дэнис Вилкинсон, член Королевского научного общества. Группа разделила свою работу на два этапа: первый — выработать критерии открытия и второй — с их помощью квалифицированно рассмотреть заявки различных групп и сделать заключение о приоритете открытия. Для обсуждения результатов работ по новым элементам с их авторами группа выезжала в Дармштадт, Беркли и Дубну.

ли незаменимый и сопоставимый по важности вклад в открытие и исследование трансфермиевых элементов.

В задачу комиссии не входил вопрос о названиях новых элементов. Продолжить такую работу должны были авторы открытий, которым принадлежит право предлагать названия. Дубненцы считали очевидно справедливым, чтобы равный вклад трех соперничающих лабораторий выразился в том, что они дадут названия равному числу элементов. После того, как международная комиссия экспертов признала большие заслуги Дубны в открытии новых элементов, дубненские ученые предложили основным авторам открытия из трех центров собраться и выработать совместное предложение о названиях трансфермиевых элементов. Три года назад три лаборатории передали в номенклатурную комиссию ИЮПАК по неорганической химии свои предложения по названиям новых элементов. Комиссия рекомендовала оставить прежние названия 102 и 103-го элементов, к которым ученые уже привыкли. Элемент 104 назвать «Дубнием», чтобы, как было отмечено в тексте решения, «отметить выдающийся вклад в химию и современную ядерную физику этого международного научного центра». Элемент 105 назвать «Жолиотием» в честь Ф. Жолио-Кюри, 106-й — «Резерфорди-

# Реактор выходит из ремонта

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Тем не менее, в сложных технологических условиях, с высокой радиационной нагрузкой на персонал, примерно за два с половиной месяца все необходимые по плану работы на системе БАЗ были выполнены.

Теперь, когда поставленные задачи достигнуты и работа хорошо сделана, нельзя не поблагодарить участвовавших в ней сотрудников механо-технологического (начальник А.А. Беляков), электро-технологического (начальник В.П. Попов) отделов, конструкторского бюро

(начальник В.И. Константинов), отделения опытно-экспериментального производства (начальник А.Н. Кузнецов), сектора ядерной безопасности ЛНФ (начальник В.Л. Ломидзе), службы СУЗ и КИП (начальник В.Г. Ермилов) и натриевой технологии ИБР-2 (начальник Ю.В. Кульпин), отдела радиационной безопасности (начальник В.А. Архипов) за высокие профессионализм и ответственность. Отличную работу, как всегда, показал Ю.А. Туманов, давно ставший полноправным членом нашей команды и

сделавший прекрасные фотодокументы для диагностики состояния оборудования. Пристальное внимание и необходимая поддержка по ходу работ постоянно ощущались со стороны дирекции лаборатории и Института.

В настоящее время ППР на реакторе заканчивается, и системы реактора подготавливаются к работе на мощности для выполнения очередного годового цикла физических экспериментов.

**А. ВИНОГРАДОВ,**  
главный инженер ИБР-2

## Профсоюзная жизнь

29 сентября в конференц-зале ФИАН прошло чрезвычайное собрание РКК (Российского координационного комитета коллективов отраслевой, вузовской, академической науки и государственных научных центров).

В работе собрания приняли участие представители 18 регионов РФ. «Спасем науку от реформирования!» – такой лозунг, украшавший сцену конференц-зала, стал и лейтмотивом всех выступлений. Собрание констатировало: начатая Правительством РФ реформа научно-технической сферы замораживает расходы на науку до 2000 года на уровне секвестированного бюджета 1997 года. Подобные преобразования при финансировании, установленном на уровне слаборазвитых стран, фактически означают бессистемный демонтаж отечественного научно-технического потенциала, масштабную ликвидацию НИИ и КБ, массовые увольнения сотрудников. Объем финансирования фундаментальных исследований и содействие научно-техническому прогрессу сократились более чем в 20 раз, численность работающих упала в 2 раза, а их средний возраст достиг 55 лет. Нарушается закон «О науке»: в проекте федерального бюджета на 1998 год расходы на научно-техническую сферу предусмотрены в объеме 2,85 процента вместо положенного минимума – 4 процентов. Проводится реструктуризация научно-технической сферы без подготовки необходимой экономической, нормативно-законодательной базы и без рабочих планов решения самых неотложных проблем. Ни один из крупных кредитов, полученных Правительством РФ от западных инвесторов, не

## Акции в защиту науки

был направлен на сохранение научно-технического потенциала. Все большая часть научной общественности и коллективов науки требуют смены проводимого курса «реформ», отставки Правительства и Президента РФ.

Приводим основные положения Постановления собрания.

Потребовать от Правительства РФ: довести финансирование науки в 1998 году до уровня не менее 4 процентов от расходной части бюджета; погасить задолженность бюджета по финансированию научно-технических программ и зарплате работникам науки;

определить главные государственные приоритеты в науке;

утвердить с участием органов законодательной власти страны окончательную концепцию реформ в науке; обеспечить необходимые организационные, экономические и правовые условия для сохранения научного потенциала страны, кадров, экспериментально-производственной базы.

Собрание поручило координационному комитету обратиться к Федеральному собранию РФ, общественным движениям и политическим партиям с просьбой оказать поддержку профсоюзам по объединению усилий против форсированного ликвидационного характера реформ, проводимых Правительством РФ.

Постановление собрания легло в основу требований, которые выдвинули участники пикета и митинга у Дома правительства 1 октября – в День защиты российской науки.

Делегация ОКП-22 принимала участие в собрании и в пикетировании Дома правительства.

6 октября состоялось заседание правительственной комиссии по ре-

формированию научно-технической сферы. В работе комиссии принимал участие председатель Российского координационного комитета коллективов науки В.Н. Соболев. На заседании была заслушана концепция реформирования науки, предложенная Министерством науки. Возражения профсоюзов по этой концепции будут выдвинуты на следующем заседании 15 октября. Проведенные акции протеста привлекли внимание парламентариев и правительства. На 17 октября запланировано обсуждение проблем науки в Парламентском центре с участием депутатов и представителей научной общественности.

Председатель правительства В.С. Черномырдин примет участие в собрании научной общественности в Пущино.

**В. НИКОЛАЕВ,**  
заместитель председателя  
ОКП-22

## Приглашает БТО

Большой выбор вторых рабочих профессий предлагает бюро технического обучения ОИЯИ. Сейчас завершается комплектация групп, обучающихся специальностям: стропальщик, электромонтер по ремонту грузоподъемных механизмов (ГПМ), слесарь по ремонту ГПМ. Началась комплектация группы по обучению специальности лифтер, а в ближайшие дни начнется набор в группу обучения на право допуска к работе с ГПМ, управляемыми с пола, с правом строповки грузов на рабочем месте. Бюро технического обучения принимает заявки не только от подразделений ОИЯИ, но и от предприятий и организаций города. Телефон для справок 6-58-61.

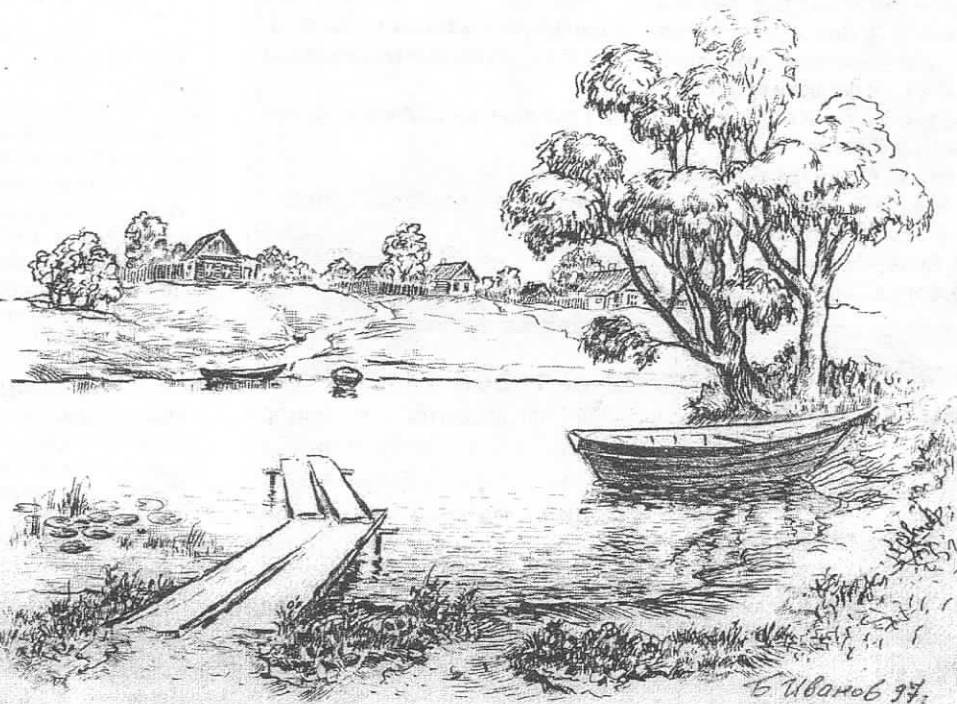
## Борис ИВАНОВ ВСЕ РЕКИ ТЕКУТ...

*Есть жанры, существующие на грани разных искусств. Лирикой могут быть окрашены и поэзия, и музыка, и живопись... Друзья-художники называют его лириком. Прозрачные пейзажи его дышат есенинской осенней грустью и весенним теплом Фета...*

Борис Павлович Иванов в дубненской художественной среде известен достаточно давно и широко. Во-первых, вместе с Юрием Ивановичем Сосяным создавал детскую художественную школу, в филиале которой на левом берегу ныне служит и завучем, и старшим преподавателем одновременно. Во-вторых, для множества дубненских юных художников он был и остался добрым старшим товарищем, учителем и наставником. В его изостудию, что размещается в подвале ДК «Октябрь», каждый будний вечер спешат со всего города добрых полтора десятка старшеклассников, а некоторые их предшественники довершили начальное художественное образование в вузах, стали профессиональными художниками и архитекторами. В-третьих, Борис Павлович достаточно активно и регулярно участвует в художественных выставках, проводимых в Дубне.

В памяти художника хранится знаменитое симоновское четверостишие, заученное им едва ли не в четвертом классе, о том самом «клочке земли, припавшем к трем берегам», с которого начинается Родина и без которого нельзя прожить человеку. Невольная патетика этой фразы продиктована вовсе не характером художника, человека исключительно скромного, а всем ходом нашей беседы в том самом подвале, где были приготовлены пейзажи для открывшейся на этой неделе выставки. Знакомые художникам тонкости письма типа лессировки, благодаря которой пейзаж приобре-

тает прозрачность, отнюдь не мешали нам общаться на вполне непрофессиональном (с моей стороны) уровне. И если говорят, что характер человека – в его работах, то добродушие, точность и внимательность, свойственные Иванову, вполне естественно переходят на его небольшие по размерам полотна. Из-



вестная фраза в заголовке пришла мне в голову, когда всмотрелся в бурное течение карельских речушек, спокойные воды Пудицы, весенние пейзажи Икшинского водохранилища с зеркальцами тихих заводей, и почему-то вспомнились долго длящиеся кадры фильмов Тарковского, в которых текучая вода символизирует движение времени...

В своем художественном развитии Борис Павлович, как и многие художники, прошел разные творческие этапы. Его преподаватель в училище отметил явную способность студента к графике, однако, наперекор такому мнению, ученик решил настойчивее пробовать себя в живописи. Такое же своеобразное упрямство он проявлял и в зрелые годы: стоило прочесть у кого-то из корифеев, что так писать нельзя, – обязательно

надо было попробовать, чтобы убедиться на собственном опыте, и в таких упражнениях иногда действительно находил для себя что-то новое. Правда, здесь была еще одна фраза, которую не могу не привести: «Меня не волнуют проблемы техники, хотя и нравится экспериментировать, а просто всегда пишу в свое удовольствие». И – тотчас же последовала реплика Вячеслава Петровича Бочкарева, вместе с которым мы приехали к Иванову в изостудию: «Ты забыл сказать, что все это дается огромным опытом, знаниями».

И опыт, и знания свои Борис Павлович уже много лет дарит своим ученикам не просто как мастер подмастерьям, хотя и так тоже, но и как

очень тактичный, не по-современному деликатный человек. На его занятиях часто звучит классическая музыка, магнитофон принес сам. Ученики приходят со своими кассетами, предпочитают молодую музыку. Он не спорит. Но в конце концов просят сами: «Давайте лучше вашу поставим, под нее работается легче».

И сам работать предпочитает на виду учеников: процесс творчества в изостудии должен быть прозрачным.

Ну, а если говорить о лирике, то художник считает свои пейзажи наиболее близкими поэзии Есенина. Однажды, будучи в Константиново, увидел с высокого берега Оки необозримые дали и понял, как созвучны эти родные есенинские картины его собственному творчеству. Ока, Пудица, Волга... Все реки текут. И люди, как реки, меняются в своем течении... Поставим здесь многообразие. Пусть читатель додумает сам, побывав на выставке Бориса Иванова, которая работает в ДК «Октябрь» до 26 октября с пяти до девяти вечера по будням и с часу дня до семи вечера по субботам и воскресеньям.

Е.МОЛЧАНОВ



## События октября

- 1759 – родился Луи Арбогаст, французский математик.  
1804 – родился Вильгельм Вебер, немецкий физик, исследователь электродинамических явлений.  
1812 – умер Василий Иванович Висковатов, русский математик и механик.  
1847 – родился Галилео Феррарис, итальянский физик и электротехник.  
1852 – родился Бруно Абданк-Абаканович, польский математик и инженер.  
1885 – родился Нильс Бор, великий физик.  
1894 – родился Н. Винер, основоположник кибернетики.  
1905 – родился Пауль Герлих, немецкий физик, один из руководителей научного предприятия «Карл Цейсс».  
1905 – родился И.И. Артоболевский, механик, математик и инженер.  
1906 – родился А.Н. Тихонов, математик.  
1908 – родился Илья Михайлович Франк, лауреат Нобелевской премии по физике, основатель и первый директор Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ.  
1916 – родился академик В.Л. Гинзбург.  
1920 – родился Кончи Шимода, японский физик, специалист по лазерам.  
1921 – умер К.А. Андреев, математик.  
1923 – родился академик С.Т. Беляев.  
1926 – родился М.Л. Лидов, специалист по динамике комического полета.  
1935 – умер Пуаль Книппинг, немецкий физик, один из первооткрывателей интерференции рентгеновских лучей.  
1948 – летные испытания первой советской управляемой баллистической ракеты дальнего действия.  
1960 – принята Международная система единиц.  
1967 – умер Александр Алексеевич Лазарев, дубненский ракетостроитель.  
1990 – объединение Германии.  
1992 – умер Яков Абрамович Смородинский.  
1996 – умер Сергей Михайлович Рытов, радиофизик.

### Читайте в следующем номере:

◆ Чем живут в Протвино? – репортаж с 30-летия пуска У-70.

◆ ИНТАС в Дубне – о деятельности этой международной организации рассказывает ответственный за проекты по физике Р. Вардапетян.

◆ «Этот теплый дом на Московской, 2» – гостиничному комплексу исполнилось 20 лет.



#### Уважаемые читатели!

Не забудьте подписаться на наш еженедельник.

Подписка принимается во всех узлах связи.

В редакции можно оформить подписку с любого номера.

### РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 13 октября 8 – 10 мкР/час.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.

**22 октября** в 19.00 в Доме ученых ОИЯИ состоится концерт Народной артистки России профессора Московской консерватории **Ирины Бочковой** (скрипка). В концерте принимают участие дипломант и лауреат международных конкурсов Галина Ширинская (фортепиано) и Евгений Петров (кларнет).

**14 октября** в 18.30 в ДК «Маяк» состоится юбилейный вечер литературного объединения «Маяк». Приглашаем всех любителей поэзии. Вход бесплатный.

Продам пианино. Телефон 4-57-78, звонить с 20.00 до 22.00. Цена 2500000 рублей.

### ДУБНА: наука, сотрудничество, прогресс. Еженедельник ОИЯИ.

Газета выходит по средам

Тираж 1020

Индекс 55120

50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

Регистрационный № 1154

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

15 октября, среда

18.30 Концерт творческих коллективов города, посвященный Дню учителя.

17 октября, пятница

20.00 Дискотека. Цена 5000 рублей.

18 октября, суббота

22.00 Дискотека. Цена 15000 рублей.

19 октября, воскресенье

20.00 Дискотека. Цена 5000 рублей.

Московское швейное предприятие «САЛЮТ» проводит расширенную распродажу женских зимних и демисезонных пальто. Ждем вас в ДК «Мир»:

17 октября с 12.00 до 19.00

18 октября с 10.00 до 19.00

19 октября с 10.00 до 16.00.

### ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

15 октября, среда

19.00 Художественный фильм «Модернисты» (США). Режиссер – А. Рудольф. В ролях: Кит Каррадайн, Л. Фьорентино, Дж. Чаплин, К. Дж. О'Коннор. Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

16 октября, четверг

19.00 Новый художественный фильм «Брат» (Россия, 1997 г.). Фильм-участник официальной программы 50-го Международного Каннского фестиваля 1997 г. Режиссер – Алексей Балабанов. В гл. роли – Сергей Бодров. Видеопоказ. Стоимость билетов 1500 и 2000 рублей.

17 октября, пятница

19.00 Художественный фильм «Блеф». В гл. роли – Адриано Челентано. Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

18 октября, суббота

19.00 Английский язык на практике. Художественный фильм «Рэгтайм» (США). Режиссер – Милош Форман (оригинальная копия на английском языке). Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

19 октября, воскресенье

16.30 Цикл «Выдающиеся мастера эпохи Возрождения и XVII века». «Веласкес» (лекция 1-я). Лектор – доктор искусствоведения М.И. Сви́дерская. Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

19.00 Художественный фильм «Модернисты» (США). Режиссер – А. Рудольф. В ролях: Кит Каррадайн, Л. Фьорентино, Дж. Чаплин, К. Дж. О'Коннор. Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

В фойе Дома ученых работает выставка живописи Дмитрия Короткова (г. Дубна).

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

ТЕЛЕФОНЫ:  
редактор – 62-200, 65-184.  
приемная – 65-812,  
корреспонденты – 65-181,  
65-182, 65-183.

e-mail: root@journal/jinr.dubna.su  
Подписано в печать 14.10 в 12.00

Цена в розницу – 300 руб.