



# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 7 (3396) ♦ Пятница, 20 февраля 1998 года

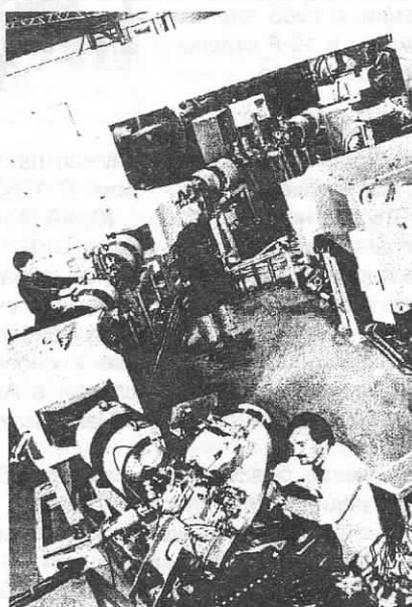
## ● Сообщение в номер

### Встреча в правительстве

18 февраля в Белом доме в Москве состоялась рабочая встреча директора ОИЯИ В. Г. Кадышевского и вице-директора А. Н. Сисакяна с руководителем Департамента науки, образования и высоких технологий правительства РФ академиком М. П. Кирпичниковым. В соответствии с поручениями премьер-министра правительства России В. С. Черномырдина и вице-премьера В. Б. Булгака Департамент рассматривает комплекс вопросов по осуществлению Объединенным институтом ядерных исследований своей деятельности на территории Российской Федерации, в ответ на обращение, направленное директором ОИЯИ и председателем КПП в январе этого года.

Во время встречи руководители ОИЯИ дали информацию о состоянии дел в Институте, в частности, были затронуты вопросы финансирования ОИЯИ со стороны РФ, подготовки к ратификации Госдумой Соглашения между правительством РФ и ОИЯИ, другие вопросы, связанные с деятельностью Института. Во время встречи были рассмотрены также вопросы подготовки к заседанию Комитета Полномочных Представителей стран-участниц ОИЯИ в марте. М. П. Кирпичников высказал конкретные рекомендации по затронутым вопросам и выразил стремление аппарата правительства и впредь оказывать содействие в решении насущных вопросов деятельности ОИЯИ как межправительственной научной организации.

Во встрече также участвовали сотрудники аппарата правительства Ю. Н. Юдинцев, О. В. Рыков, начальник управления — член коллегии Миннауки В. В. Румянцев, зам. начальника отдела Миннауки В. Г. Дроженко.



Установка АКУЛИНА в Лаборатории ядерных реакций — сепаратор вторичных пучков радиоактивных ядер на циклотроне У-400М. Исследования здесь ведет коллаборация, в которой кроме ЛЯР ОИЯИ участвуют ЕрФИ (Армения), GSI (Германия), ГАНИП (Франция). В 1997 году выполнены эксперименты с пучком ионов  ${}^6\text{He}$ ; впервые экспериментально показано существование «ди-нейтронной» конфигурации ядра  ${}^6\text{He}$ ; получены интенсивные пучки высокого качества для разных ионов гелия, лития, бериллия, бора и других. На первом плане снимка: сотрудник Лаборатории ядерных реакций А. М. Родин у системы регистрации установки АКУЛИНА.

Фото Юрия ТУМАНОВА

## Внимание — базовым установкам

Итоги заседания Финансового комитета ОИЯИ, состоявшегося 13-14 февраля, комментирует административный директор ОИЯИ А. И. ЛЕБЕДЕВ:

Основной вывод, который был сделан членами Финансового комитета, — дирекцией ОИЯИ предложена очень интересная программа самореформирования Института, направленная на повышение стабильности его деятельности в непростых экономических условиях. С докладом по этому вопросу выступил директор ОИЯИ профессор В. Г. Кадышевский.

Традиционно рассмотрены итоги финансово-хозяйственной деятельности Института в прошедшем году. Вновь отмечено, что Институт испытывает острейшую нехватку оборотных средств, связанную, прежде всего, с плохим наполнением бюджета (чуть более двух третей от плана), а также последствиями неплатежей, сложившимися в России (когда ОИЯИ не получает платежи за оказанные услуги, прежде всего в коммунальной сфере).

Финансовый комитет согласился с предложенным дирекцией ОИЯИ бюджетом 1998 года в объеме 37,5 миллиона долларов США. Финансовый комитет поддержал также пред-

ложение дирекции о плановом (гарантированном) объеме работы базовых установок. Это способствует нормализации научной деятельности (сроки проведения сеансов, их объемы, выполнение обязательств перед коллаборантами и т. д.), обязывает дирекцию обеспечить эту работу (финансовое, материально-техническое обеспечение и другие вопросы). Важно это и в политическом отношении, так как способствует повышению престижа Института. С учетом большей централизации работы базовых установок, это означает разработку новой структуры бюджета Института, в которой специальным разделом выделено финансовое обеспечение базовых установок. Такие предложения должны быть разработаны в 1998 году.

Финансовый комитет подчеркнул недопустимость наличия задолженности стран-участниц по платежам в бюджет ОИЯИ. В связи с этим сформулирован ряд предложений для рассмотрения Комитетом Полномочных Представителей, даны соответствующие поручения дирекции. На заседании внимательно рассмотрены рекомендации комиссии КПП по совершенствованию научно-финансовой политики и структуры ОИЯИ.

## «Есть такая профессия — Родину защищать!»

В канун 80-летия Вооруженных Сил России наш корреспондент встретилась с сотрудниками ОИЯИ, офицерами запаса, отдавшими армии более 20 лет жизни. Их судьбы — это судьбы офицества России последнего тридцатилетия.

**Александр Алексеевич Бобков**, начальник штаба гражданской обороны ОИЯИ, подполковник запаса, закончил Ярославское зенитно-ракетное училище, служил на юге России, в Египте, Германии, с 1983 года до демобилизации в 1991 году — в Армении в 19-й отдельной армии ПВО. Последняя военная должность — начальник химической службы бригады.

**Олег Владимирович Широков**, инженер штаба ГО, подполковник запаса, после учебы в Московском суворовском училище закончил в 1974 году высшее Ленинградское артиллерийское училище. Служил на Дальнем Востоке 7 лет в укрепрайоне на Хасане, затем в Венгрии, с 1986 по 1992 год — в Белоруссии, до того момента, пока не пришлось выбирать между двух присяг: белорусской и российской.

**Павел Митрофанович Бычков**, заместитель начальника штаба ГО, майор запаса, армии отданы 27 лет жизни. После окончания Академии им. Дзержинского



служил на Урале, в Псковской области, под Мурманском. С 1980 года живет и работает в Дубне.

**Юрий Александрович Куваев**, заместитель начальника ОРРИ ОИЯИ, подполковник запаса. Высшее военное образование получил в Ярославском зенитно-ракетном училище. Затем, начиная с 1969 года, служба в Прибалтике, на Кольском полуострове, в Закавказье и снова — север. Кстати, учился в Ярославле и служил в Армении вместе с А. А. Бобковым.

Наш разговор касался многих тем, вот некоторые из них.

### О службе

**П. М. Бычков:** 70 процентов всего времени службы провел в командировках.

**Ю. А. Куваев:** Полтора года в Армении служил в нормальных условиях. Остальная служба — на дальних точках. Это жизнь в бараках, привозная вода, пища. В 1971 году зиму на Кольском полуострове встретили и провели в обычных армейских палатках. Зато летом в рекордные сроки построили дом: запомнилась та зима. Изматывали боевые дежурства — круглосуточные на линии связи, отдохнуть как следует дома не удавалось.

**А. А. Бобков:** Казалось бы, служба под Эчмиадзином (Армения) должна быть спокойной. Ничего подобного. В городке — 14 семей, детей возили по горной, каменистой и довольно опасной дороге в школу. В смысле питания — все привозное. Начались события в Карабахе — возросла общая напряженность, отправили семьи к родным. Офицерам отлучаться далеко было нельзя, так как по инструкции должен прибыть на «точку» по сигналу боевой тревоги за 4 минуты. Естественно, в город уже не съездишь.

**О. В. Широков:** Несколько лет служил в самом протяженном дальневосточном селе — Раздольном (18 км вдоль границы с Китаем) между Уссурийском и Владивостоком. Там находились ракетные установки и артиллерия. Обстановка заметно ухудшилась во время китайско-вьетнамского конфликта в 1979 году. Русские жители бросали дома и уез-

жали, боясь мести китайцев. В середине 80-х служил в Венгрии, чувствовалось уважение к советскому офицеру. С особой теплотой относились к нам пожилые люди, особенно те, кто во время второй мировой побывал в нашем плену, выучил русский язык, помнит доброе к себе отношение советских солдат.

### О семьях

Семья для военного — в полном смысле слова — тыл. Жена и дети делят с ним все трудности и превратности службы. Из-за частой смены школ страдает учеба, жены не могут устроиться на работу. А в новом российском законе о пенсионном обеспечении ликвидирована льгота для офицерских жен — годы, проведенные с мужьями в дальних гарнизонах, где по сути не было работы, не засчитываются в трудовой стаж. Не лучше обстоит дело и с жильем.

**А. А. Бобков:** Я один из последних, прибывших в Дубну офицеров запаса, получил в 1992 году квартиру. После не давали уже никому. Вот Олег Владимирович Широков уже 5 лет живет на казенной квартире с тремя детьми. Никаких льгот по приобретению жилья для нас нет.

Бытовые трудности, которые испытывают офицеры во время службы раньше компенсировались довольно приличной зарплатой, льготным проездом в поездах дальнего следования, возможностью вывезти детей к морю, гарантией получения жилья после увольнения в запас и другими преимуществами перед «гражданскими». Теперь этого нет.

И тем не менее сыновья А. А. Бобкова, О. В. Широкова выбрали профессию военных. Отцы к этому не подталкивали, ребята решили сами.

### О реформе в армии

Разговор о детях, о будущем нашей армии перешел на проблемы военной реформы. Ее поспешность и непродуманность оборачиваются для страны еще одной «головной болью»: 270 тысяч офицеров без жилья, постоянные задержки зарплат. Короче говоря, государство не рассчитало своих возможностей. Вот пример другого подхода к армии — 8 лет французы поэтапно выводят из Германии одну бригаду. П. М. Бычков помнит еще реформу армии во времена Н. С. Хрущева — тогда сокращали целые части, а через три-четыре года офицеров снова возвращали служить. Урон от тех «преобразований» был огромный.

По мнению моих собеседников, армия должна быть действительно небольшой, но вооруженной самой передовой военной техникой. Но к этому надо подходить постепенно, осторожно, думая о людских судьбах.

**23 февраля их поздравят дети, жены, коллеги. По традиции, уже давно установленной не приказами и инструкциями, в этот день во всех коллективах поздравляют мужчин с их праздником. Потому что «есть такая профессия — Родину защищать».**

Надежда КАВАЛЕРОВА

В мае прошлого года НАСА провело в Брукхейвене (США) конференцию по космической радиобиологии. Целью конференции стало рассмотрение актуальных радиобиологических проблем, связанных с планируемыми длительными космическими полетами (проект станции "Альфа" и пилотируемый полет на Марс). С докладом по результатам проведенных в ОРПИ исследований биологического действия ускоренных тяжелых ионов на генетический аппарат клеток человека выступил руководитель отделения Е. А. Красавин. В процессе обсуждения общих направлений исследований с руководителем Лаборатории радиационной биофизики НАСА в Хьюстоне доктором Т. Янгом возникла идея совместных экспериментов на синхрофазотроне ЛВЭ, а в перспективе и на нуклотроне по изучению биологической эффективности протонов и тяжелых ионов с энергиями в несколько ГэВ.

О проведенных исследованиях и планируемых экспериментах нашему корреспонденту Ольге Тарантиной рассказали сотрудники отделения.

## Новые орбиты радиобиологии

Профессор Е. А. Красавин: Интерес к этой области исследований обусловлен результатами, полученными нашими сотрудниками и специалистами Института медико-биологических проблем. Они свидетельствуют о том, что протоны этой области энергий по своей биологической эффективности могут превышать значения коэффициентов относительной биологической эффективности (ОБЭ), ожидаемые из классической зависимости ОБЭ от линейной передачи энергии частиц. По договору о научном сотрудничестве между ОИЯИ (ОРПИ и ЛВЭ) и НАСА расходы по эксплуатации ускорителя и проведению биологических исследований берет на себя американская сторона, мы проводим эксперименты, передаем американским коллегам полученные образцы для анализа, и сами параллельно их исследуем. Специалисты НАСА интересуют наши исследования индукции стабильных хромосомных аберраций в клетках человека при действии заряженных частиц релятивистских энергий. Поскольку наши методики немного отличаются от американских, по договору предусмотрен обмен результатами и сотрудниками, работающими в данной области. Пробный эксперимент сотрудники группы Р. Д. Говорун и Н. Л. Шмаковой провели в прошлом году, следующий планируем в феврале-марте.

Старший научный сотрудник Р. Д. Говорун: Интерес и желание сотрудничать обоюдны. В последнее время мы успешно изучаем закономерности и механизмы образования так называемых стабильных хромосомных аберраций при действии тяжелых заряженных частиц.



Хромосомные повреждения такого типа можно изучать, только используя современную технику, недавно разработанную специалистами-цитогенетиками. Метод индивидуальной флуоресцентной гибридизации *in situ* (FISH) позволяет эффективно анализировать длительно сохраняющиеся в пострадиационный период стабильные хромосомные аберрации. Он рассматривается как перспективный метод биологической дозиметрии при оценке величины дозы, полученной организмом в полях ионизирующих излучений, в отдаленные сроки после острого или пролонгированного облучения даже при низких дозах облучения.

Метод основывается на том, что определенным образом обработанная исследуемая хромосома выступает в роли антигена, что позволяет выявлять ее в хромосомном наборе с помощью соответствующих

антител, несущих флуоресцентный краситель. Во флуоресцентном микроскопе исследуемая хромосома легко выявляется.

FISH-метод позволяет четко выявить стабильные хромосомные аберрации в виде транслокаций, представляющих собой обмен участками между исследуемой и другими хромосомами, поскольку ее окрашенный участок во флуоресцентном микроскопе высвечивается на других хромосомах.

Нами получены первые данные по аберрациям хромосомы-1 лимфоцитов крови человека после гамма-облучения и воздействия ионами азота с энергией 50 МэВ/нуклон на ускорителе У-400М Лаборатории ядерных реакций. Хромосома-1 — самая крупная в хромосомном наборе человека, и ее повреждения при облучении происходят с большей вероятностью. В экспериментах была продемонстрирована высокая биологическая эффективность ионов с такими характеристиками. Эти разработки привлекают интерес специалистов НАСА, и мы хотели бы продолжить эти исследования с другими видами излучений, различающимися по своим физическим характеристикам.

Профессор Е. А. Красавин: Помимо цитогенетических исследований в рамках соглашения предполагается изучить биологическую эффективность высокоэнергетичных излучений по критерию индукции клеточных трансформантов. Иными словами, предполагается исследовать частоту возникновения раковых клеток при действии разных видов излучений. Специалисты НАСА во главе с доктором Т. Янгом имеют большой опыт работы в этой области, и их работы являются здесь пионерскими.

Изучение процессов злокачественной трансформации клеток при действии разных видов излучений является очень важным при решении вопросов, связанных с оценкой риска радиационного воздействия на организм человека при длительных космических полетах. Для этих исследований американская сторона поставит необходимые линии клеток, питательные среды, биохимические реактивы. Я полагаю, что сотрудничество ОИЯИ и НАСА в этой области будет успешным и послужит укреплению международного авторитета нашего Института.

На снимке: старший научный сотрудник ОРПИ Р. Д. Говорун.

## Уроки экологии капитана Мавродиева, физика-теоретика

**В**о время начала распада двух-полюсной мировой системы многие из тех, кто управляет миром, не сразу осознали, что на самом деле происходит. Однозначного ответа на этот вопрос дать нельзя, потому что это сложный комплекс проблем, вставших перед мировым сообществом. Збигнев Бжезинский, известный политолог, ни слова не написал о том, с чего начался распад тоталитарной системы. Ответы искали в экономике, политике, но никто не отметил, что начало – в разработке модели «ядерной зимы», из которой следовало, что в третьей мировой войне не будет победителей. Это был первый прецедент в истории нашей цивилизации, когда научная модель привела к принятию конкретных, незамедлительных мер – началу ядерного разоружения и отказа от других средств массового уничтожения. И как только «внешнего врага» не стало – проявились экономические и политические слабости социалистической системы...

Итак, мы имеем первый исторический пример, когда все мировое сообщество последовало предсказаниям науки. В каком-то смысле это первый заметный сигнал перехода к новой эре нашей цивилизации – эре информации и добра. Человечеству понадобилось почти две тысячи лет, чтобы осознать значение десяти заповедей для своего сохранения.

**Н**а Конференции ООН по окружающей среде в 1992 году в Рио-де-Жанейро представители 179 государств мира пришли к выводу о том, что выживание человечества невозможно в условиях, когда окружающая среда и социально-экономическое развитие рассматриваются как изолированные области. В заключительном документе конференции – «Повестке дня на XXI век» – сформулирована программа устойчивого социального, экономического и экологического развития. Однако в этой идее есть противоречие. Земля наша – замкнутая система. Но если система замкнута – о каком устойчивом и, конечно, долгосрочном развитии может идти речь? Увеличение материального состояния землян уже влияет заметно на климат, не говоря о локальных экологических катастрофах разного уровня и в разных местах. Поэтому лучше говорить о гармоничном существовании нашей цивилизации на Земле. Здесь можно сказать очень просто: нельзя тра-

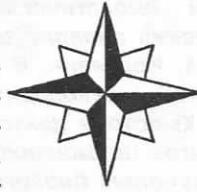
**Первый материал о морских приключениях физика-теоретика, старшего научного сотрудника Института ядерных исследований и ядерной энергетики Болгарской Академии наук Страшимира Мавродиева был опубликован в нашей газете в 1985 году и назывался «Одиссея капитана Мавродиева». Второй – в 1989 году под названием «Лабораторией становится яхта». В них шла речь о том, как физик-теоретик стал яхтенным капитаном, как он в 80-е годы перегнал свою маленькую яхту из Дубны в Варну, а потом организовал научные исследования по экологии Черного моря, объединив руководителей и общественность целого ряда приморских городов, многие предприятия и институты идеей сохранения чистого моря...**

**Новая встреча: Дубна, начало декабря 1997 года. Беседа в старом корпусе гостиницы «Дубна». В отличие от первых двух встреч, здесь было больше философии, чем конкретики: мир изменился, и это потребовало серьезного осмысления, проекции происходящих процессов на будущее. Вот о чем рассказал Страшимир.**

тить больше чем зарабатываешь. Впрочем, В. И. Вернадский предвидел превращение нашей цивилизации в геологическую силу еще в начале XX века.

Доклад нашего программного колллектива от имени трех государств: «Состояние Черного моря – перспективы, возможные решения», подготовленный для Конференции ООН в Рио-де-Жанейро, нам представить помешали. В этом году он опубликован Болгарской Академией наук.

Тогда, в 80-е годы, Черное море представлялось мне самой подходящей ареной, чтобы продемонстрировать возможности естественных наук, философии, экономики, техники. Ученым стало уже совершенно ясно то, что в обществе еще не было очевидным. Появились возможности принимать более эффективные меры для предотвращения предстоящей экологической катастрофы. Ученые-единомышленники в короткое время нашли друг друга и объединились (в нашем



интервью «Лабораторией стала яхта», Страшимир приводил целый перечень институтов и организаций, объединившихся для решения этих проблем, и рассказывал об организационных формах воплощения проекта спасения черноморской экосистемы. Этот перечень занял несколько газетных абзацев).

**В**сего за несколько лет этот коллектив сумел сделать очень многое: созданы программные продукты и собраны в компьютерном виде вся известная информация и результаты собственных исследований о состоянии Черноморского бассейна и его изменениях в течение ряда лет, современные и доступные ноу-хау по замкнутым технологиям водопользования, энерго- и материалоёмкие технологии, разработаны различные прогностические модели. Уже в конце 80-х годов стало ясно, что забота об окружающей среде, использование в этих целях достижений прикладных наук – это весьма выгодный бизнес, который может дать прибыль: в энергетике – 7-10 процентов годовых, производстве пищевых продуктов – 20-30, в утилизации производственных и бытовых отходов – 20.

На базе этих программных продуктов мы разработали конкретную программу для оценки экологической ответственности различных загрязнителей моря. Ведь кто-то должен за это как-то платить! А кто? Естественно, все эти проблемы не решить в рамках одной страны – здесь необходимо заинтересованное и ответственное участие всех стран Причерноморья как на уровне правительств, так и морепользователей – от физических лиц до крупных организаций. И все соответствующие рекомендации, как преодолеть наступившую уже тогда экологическую катастрофу, а впоследствии и грамотно управлять ситуацией, были подготовлены.

Не буду приводить здесь конкретные результаты, характеризующие параметры Черноморской экосистемы на начало 90-х годов, отмечу лишь то, что за последние двадцать лет уровень Черного моря повышался в среднем на 1,5 мм в год. Это можно объяснить глобальным потеплением Северного полушария. Вот еще один пример, подтверждающий тот факт, что человечество – одна семья. И живет эта семья в одной комнате... Исследуемая нами экосистема – прекрасный индикатор тех процессов, которые совершаются в мире.

Евгений МОЛЧАНОВ

(Окончание в следующем номере)

В решениях 83-й сессии Ученого совета ОИЯИ отмечалась непомерно большая для бюджета ОИЯИ цифра расходов на поддержку инфраструктуры Института (более 42 процентов), в том числе и на содержание учреждений культуры и спорта, объединенных под началом Отдела культурно-спортивно-оздоровительного обслуживания (ОКСО). Это хозрасчетное подразделение появилось в структуре ОИЯИ пять лет назад. С первых дней перед ним была поставлена задача не только сохранить для сотрудников ОИЯИ профилакторий «Ратмино», «Липню», Дом культуры «Мир», библиотеку художественной литературы, спортивный комплекс, бассейн «Архимед», но и обеспечить надежную работу этих подразделений.

Рассказывает заместитель начальника отдела Г. А. Иванов:

Понятно, что без социальной инфраструктуры ОИЯИ существовать не может: нужны спорт, библиотека, места отдыха для сотрудников и их семей. Проще всего было от этого отказаться, сославшись на нехватку средств (а это

мино» и спорт». Профилакторий в силу отдаленности от Москвы не очень привлекателен для отдыхающих из столицы. Остается «заявлять» спортсменов, организаторов конференций и симпозиумов. Мы видим, что в последнее время профилакторий не пустует. Но, все-таки, главное назначение «Ратмино» — отдых и

## “Чтоб не пропасть поодиночке...”

действительно так), сдать в аренду помещения, кое-что продать, остальное — законсервировать, то есть... практически обречь на разрушение. Но решение было принято другое — попытаться выжить, найти такие хозяйственные и экономические пути, которые бы способствовали не только сохранению, но и развитию этих учреждений.

Конечно, в нынешних условиях это очень сложно. Но вы сами видите: все работает, особенно важно, что дети занимаются в секциях и кружках. Зарплату руководителям детских и юношеских кружков, секций, коллективов платит мэрия, остальные расходы несет ОИЯИ. За эти годы наши учреждения научились зарабатывать деньги. Конечно, не у всех есть для этого возможности. Например, библиотеку можно содержать только за счет дотаций. Или «Липня» — Институт хочет сохранить эту базу отдыха, но, к сожалению, она убыточна.

Из нашего разговора с Г. А. Ивановым выяснилось, что бюджет ОКСО складывается из дотации ОИЯИ (400 тысяч долларов — это 1 процент бюджета) и из денег, заработанных подразделениями. Из своих, заработанных, выплачивается зарплата, делается косметический ремонт, кое-что обновляется. Дотация ОИЯИ (а это половина всего бюджета ОКСО) поглощается, в основном, энергетикой. Так, например, траты на отопление, водоснабжение и электроэнергию в бассейне «Архимед» в 3 раза выше, чем все остальные расходы. Но бассейн зарабатывает деньги, оказывая льготные платные услуги сотрудникам ОИЯИ, членам их семей и за полную стоимость (хотя она явно занижена в сравнении с реальными расходами) — сторонним организациям, в том числе и иногородним спортивным школам и клубам.

На мой вопрос о том, какие хозяйственные решения он считает перспективными, рассчитанными на будущее, Г. А. Иванов ответил: «Воедино связать «Рат-

оздоровление сотрудников ОИЯИ, их детей. Вот почему дирекция Института приняла решение летом 1997 года отказать всем сторонним организациям и разместить на отдых детей (лагерь «Волга», похоже, уже никогда не примет новые поколения дубненцев, и это отдельная проблема). В прошлом году сотрудникам ОИЯИ было выдано 750 льготных путевок на отдых и лечение. Но несмотря на такую «бойкую» жизнь, профилакторий не может окупить себя полностью, и в подобной ситуации (когда доходы меньше расходов) находятся практически все учреждения культурно-спортивного и оздоровительного комплекса. Без дотации эти организации существовать не могут, но уповать только на них тоже нельзя. Вот почему каждый день идет поиск решений.

О работе ДК «Мир» в 1997 году рассказывает его директор Б. Т. Бикбова:

Доходы от платных услуг жителям города составили 303 миллиона рублей (они пошли на зарплату сотрудникам), а расходы на хозяйственное содержание Дома культуры — 227,55 миллиона рублей. Конечно, дотации не хватает, и здесь хочется отметить особую роль руководства ОИЯИ и ОКСО в поддержке культуры. Благодаря их работам здание ДК «Мир» находится в хорошем состоянии. С помощью отдела закуплены радиомикрофоны, усилители и колонки для организации концертов, созданы условия для проведения концертов, приема артистов, повседневной работы; в настоящее время в кружках и коллективах ДК постоянно занимаются около 700 человек. К сожалению, культура сегодня сама себя окупать не может, и нам очень приятно ощущать внимание руководства ОКСО.

Схожие проблемы — у директора библиотеки художественной литературы И. Е. Леонович:

Основа нашей стабильной работы — финансовая поддержка ОКСО. Именно

благодаря тому, что руководство отдела остается равнодушным к нашим нуждам, библиотека по-прежнему открыта для всех. Особенно здесь рады постоянным, старейшим читателям, сотрудникам ОИЯИ, уже пенсионерам, их детям и внукам. Сегодня художественная библиотека ОИЯИ обладает литературой по всем отраслям знаний, имеет богатейшее собрание словарей, справочников, энциклопедий. Мы обслуживаем более 7 тысяч жителей, это не только сотрудники ОИЯИ, но и пенсионеры, дети, студенты университета «Дубна». Зарплата у нас выше, чем в муниципальных библиотеках, но значительно ниже, чем у библиотекарей университета, а нагрузка очень большая. За 50 лет существования библиотеки в ней собран уникальный фонд (160 тысяч томов). Мы стремимся сохранять его и обновлять, и если бы не поддержка администрации ОИЯИ и руководства ОКСО, мы не смогли бы выжить в таких сложных экономических условиях.

“Перестроечные” времена не прошли бесследно и для наших спортсменов. Рассказывает директор спортобъектов ОИЯИ В. А. Косенко:

Несмотря на определенные трудности, физкультурно-оздоровительная и спортивная работа в подразделениях и лабораториях Института продолжается. Естественно, формы работы претерпели существенные изменения. По возможности мы пытаемся сохранить те виды спорта, которые популярны среди сотрудников Института. Проводится много массовых мероприятий. Только по лыжным гонкам за сезон — 23 вида разных соревнований. Посмотрите на спортивный календарь в феврале — будут проводиться состязания по 9 видам спорта: волейбол, городки, горные лыжи, лыжи (5 мероприятий), спортивное рыболовство, стрельба, настольный теннис, хоккей, шахматы.

По мнению Владимира Адамовича, объединение культуры и спорта под “крышей” ОКСО имеет как свои достоинства, так и недостатки. О преимуществах мы уже упоминали, а вот каковы издержки такой структуры? Во-первых, при всех добрых и корректных отношениях между руководителями ОКСО и спорта, инициатива последних несколько ограничена. Иногда прямые контакты более эффективны, чем посредничество отдела. Кроме того, в спорткомплексе многие помещения, причем самые лучшие, сдаются в аренду сторонним организациям, а все деньги уходят в распоряжение руководства отдела. Конечно, Владимир Адамович понимает, что таким образом поддерживаются и другие учреждения, входящие в ОКСО, но душа-то у него болит о спорте...

Итак, у подразделений, объединенных ОКСО, разные специфика, возможности. Одним, может быть, уже тесно в таком союзе, другим без него не прожить. Тут могут быть разные мнения, но в одном едины все: нельзя сегодня разрушать то, что создавалось десятилетиями и что составляет существенную часть неповторимого облика Дубны.

Надежда КАВАЛЕРОВА

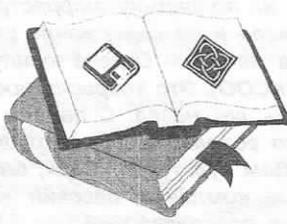
Сегодня в гостях у нашей студенческой странички профессор кафедры высшей математики и кибернетики Нижегородского государственного университета Инна Сергеевна ЕМЕЛЬЯНОВА. В Дубну она приезжала, чтобы принять участие в конференции «Математика. Компьютеры. Образование». Беседа с корреспондентом еженедельника состоялась сразу после проходившего здесь обсуждения проблем компьютеризации образования, так что первые вопросы – на эту тему:

*Не кажется ли вам, что внедрение компьютеров в образовательный процесс проходит несколько бессистемно, что грозит скорее вредом, чем пользой?*

Когда делается какое-то большое дело, без перегибов не бывает, да и сама прямая – геометрическое место точек перегиба. Думаю, тут нет ничего страшного, и внедрение это объективно будет идти, хотим мы того или нет, но если будем ему способствовать, то пойдет с меньшими потерями. Работая на кафедре высшей математики и кибернетики, я вижу, как нужны компьютеры в преподавании (и не только на нашем факультете). Более того – это одна из важных частей нашего образовательного процесса, в нашем университете находится одна из самых крупных в России баз создания компьютерных лабораторных работ, поддерживающих самые разные учебные дисциплины.

*В чем, на ваш взгляд, существенная разница между «докомпьютерным» и теперешним образовательным процессом? Ведь и прежде, как будто, наши вузы давали неплохое образование.*

Если не говорить о том, что появились совершенно новые дисциплины: компьютерные технологии, архитектура ЭВМ, методы решения задач с помощью распараллеливания вычислений и изучение самого этого процесса как нового математического обеспечения и т. п., – если не смотреть на все эти вещи, то компьютеры в самых разных дисциплинах помогают студентам представить наглядную картину того, что они изучают. Я преподаю физику и математику и на каждой своей лекции применяю 3 - 4 наглядных физических опыта – так, как



**О «Продолжаем  
К работать,  
Н и только это  
О нас спасает»**

**«Дубна»**  
**Выпуск № 20**

это делалось начиная чуть ли не с 16-го века, и я горжусь, что у нас в университете очень хорошая натурная база экспериментов, это мало где сейчас осталось. Но, кроме того, я показываю на лекциях эксперименты компьютерные – то, что нельзя образно представить на доске или описать словами. Например: как выглядит спутник Луны, если смотреть на него с Земли (эта непредставимая заранее картина каждый год вызывает у студентов шок), или что происходит, когда сталкивается цепочка маятников, или как развиваются процессы в живой и неживой природе. И у студентов появляется новый тип интуиции, связанный с тем, что они начинают образно представлять себе многие вещи, могут сами экспериментировать, меняя параметры – они забывают о том, что мы их учим, для них это игра – и полученное знание становится прочным...

*Как переживает ваш университет сегодняшние общие для всех трудности?*

«Всяк кулик свое болото хвалит» – но тем не менее. Наш университет имеет хороший международный рейтинг, поскольку в его структуру входит довольно много научных институтов физического, химического, механико-математического профиля. Поэтому университет имеет большую научную базу, которая существует, несмотря на все сложности бытия.

В университете в последнее время возросло количество факультетов и специальностей. Открылись юридический, журналистский, финансовый, реорганизованы физический, механико-математический факультеты. Благодаря введению новых образовательных программ, курсов, дисциплин, специалисты за

4–6 лет (мы уже перешли на новую систему подготовки бакалавров, специалистов и магистров) получают фактически 2 - 3 высших образования. Стало больше аспирантов, научная жизнь начала оживать.

Об одном необычном факультете хотелось бы рассказать подробнее. Здесь готовят менеджеров научной деятельности (это второе высшее образование) – людей, способных руководить или быть консультантами крупных (в том числе международных) научных проектов. Они будут знать и юридические, и экономические, и социальные, и научные, и прочие аспекты деятельности больших научных коллективов – то есть иметь базу, чтобы грамотно руководить научными проектами и самим учиться дальше.

В подготовке таких специалистов (и не только в ней) мы сотрудничаем с успешно действующим уже несколько лет Нижегородским областным центром инкубации наукоемких технологий. Известно, что внедрение даже самых простых, казалось бы, на поверхности лежащих идей требует часто 5–6-летней поддержки, прежде чем они начнут приносить доход. Но если иметь несколько последовательно осуществляемых проектов, то доходы предыдущих можно частично пускать на поддержку следующих, – в «Инкубаторе» уже имеется масса подобных внедрений.

У нас много есть интересного в городе и в университете. Дом ученых приобрелся к современной жизни: там работают и Центр инкубации технологий, и профессорское Собрание, и традиционная деятельность сохраняется. В университете – а это в наше время редкий вуз себе может позволить – построено новое здание библио-

теки, где есть этаж редкой книги, этаж Интернета. Можно там общаться к современным знаниям самые разные категории, в том числе и школьников.

**Как раз о школьном образовании мой следующий вопрос. Не боитесь ли вы в результате школьной реформы потерять хороших абитуриентов?**

Мы видим массу перемен, которые нас ждут, они самые разные – и хорошие, и плохие – это общеизвестно. Но мы поступаем, как кот Васыка, который слушает да ест: мы учим, работаем независимо от того, как складывается обстановка, продолжаем работать, и только это нас спасает.

Сегодня преподаватели, которые всю жизнь подрабатывали репетиторством, объединились и создали неформальную организацию, поддержанную администрацией города. Члены этой организации, включая лучших университетских профессоров, активно ездят по всей области, проводят там лекционные курсы, мини-олимпиады, беседы с учителями и школьниками. Выявляя таким образом способных ребят, привлекают их к деятельности городских секций, работающих с одаренными детьми. Первый же год интенсивной деятельности этой организации дал немедленный результат: многие ребята из области получили призовые и первые места на международных конференциях по самым разным предметам.

А с этого учебного года в городе работает школа интернатного типа для одаренных детей, где трудничают лучшие учителя городских школ, преподаватели вузов. Есть в Нижнем и педагогическая гимназия – это особый, не похожий ни на что мир. Здесь продуман и оформлен каждый метр помещений, в коридорах стоят удобные кресла, на каждом этаже пианино, стены увешаны картинами нижегородских художников, информационными листками, подготовленными к каждому дню, к новым темам по истории, географии, другим предметам. В коридорах нет беготни – чтобы в перемены порезвиться, для ребят открыт специальный зал. Здесь годами обходятся без ремонтов – никто из детей ничего не ломает, не портит, не разрисовывает, не режет – у них нет таких мыслей. И оттуда действительно выходят талантливые ребята: в прошлом году две девочки из этой гимназии, впер-

вые участвуя в Российской олимпиаде по программированию, заняли сразу 1-е место. В этой гимназии проводится ежегодная городская конференция школьников по всем предметам, 17 секций в один день, и всех вкусным обедом кормят. Конечно, городская администрация помогает, но главное они делают сами – это удивительный коллектив. Они, например, пишут заявки на гранты, обращаются к спонсорам – если написать сто заявок, то хоть одна «сработает», а если этого не делать, то нечего и удивляться, что тебе никто не помогает.

**Наверное, ваш городской бюджет больше наполнен, чем, скажем, в Дубне, где все предприятия в кризисе?**

У нас вся промышленность тоже в тяжелом состоянии, городская казна очень напряженно себя чувствует, но все-таки город раньше был «карманом России» – есть старинный опыт проведения ярмарок. Ведь Нижегородские ярмарки – это не только продажа привезенных сюда товаров, но и оптовая многомиллиардная деятельность – вот из такого рода доходов город находит возможность помочь тем, кто трудится, экспериментирует.

В городе учреждены 100 стипендий имени академика Разуваева для аспирантов, для поддержки творческой молодежи. В нашем университете учреждены выплаты молодым научным работникам и аспирантам (300 тысяч в месяц из внебюджетного фонда для тех, кому нет 30 лет) – чтобы они могли остаться в своей профессиональной сфере. Мы не так близки к столице, к контактам с иностранными учреждениями, как, например, Дубна. У нас речь идет не столько об отъезде за границу, сколько об уходе в другие сферы деятельности.

Нижний Новгород, наверное, единственный город, в котором продолжает работать Общественная палата. Здесь обсуждается и поддержка фундаментального образования, учреждений культуры, науки.

Вообще, я считаю Нижний Новгород во многих областях сравнительно благополучным среди российских городов, у нас жить несколько легче. Может быть, потому, что мы очень много работаем и потому, что у нас много разумных людей в городских и областных властях.

Хотя прошел месяц с окончания зимней сессии в университете «Дубна», нельзя сказать, что она уже забыта. Для одних студентов ее результаты стали стартом в новый семестр, для других еще тянется пора сдачи «хвостов» (многим из получивших неудовлетворительные оценки на экзаменах удалось продлить сессию), для преподавателей и администрации вуза – настала пора анализа.

## Дело было в январе

Как нам рассказали в учебном управлении университета, сессия прошла нормально, по своим показателям мало отличается от нескольких предыдущих. Из 773 сегодняшних студентов 107 – отличники, еще 265 – «хорошисты», 130 – не успели сдать все экзамены и зачеты. Не будут получать в этом семестре стипендию (это 2 минимальных зарплаты) 60 человек, отличники же, как всегда, получают 25 процентов прибавки к основной сумме, это не считая именных стипендий (большая часть которых – от Раусинга). Отчислены за январь 19 человек, из них 13 за невыполнение учебного плана, остальные – по собственному желанию.

Из первокурсников сильными оказались группы юристов (как бюджетные, так и платные), социологов, лингвистов. Здесь много отличников и «хорошистов». Пока удачно проходит эксперимент с целевиками – мы писали о 20 студентах разных направлений обучения, принятых по целевому набору из Дмитрова – отчислена одна студентка, остальные успешно сдали сессию.

Вообще, по наблюдению сотрудников управления, гуманитарные специальности сегодняшними студентами осваиваются легче – здесь всегда больше процент хороших и отличных оценок. Труднее идет обучение на общем направлении, где с первой же сессии студенты сдают матанализ и линейную алгебру – и в небольшой степени связано это с тем, что в школах сейчас ослаблена общая подготовка по естественно-научным предметам, прежде всего, по физике и математике. Впрочем, если верить центральным СМИ, такая картина наблюдается далеко не в одной лишь Дубне, а в вузах России в целом. Успеем ли спохватиться?

Материалы «Окна»  
подготовила Анна АЛТЫНОВА

# Лыжный стадион ОИЯИ

22 февраля 1998 года

## Спортивный праздничный День лыжника

**В программе:**

10.00 – музыкально-песенная программа приглашает любителей лыжных гонок к началу соревнований.

11.00 – открытие старта лыжного кросса на дистанции 3, 5 и 10 км без учета времени.

13.00 – закрытие старта.

14.00 – закрытие праздника.

Проводится спортивная лотерея для участников праздника.

Прокат выдает лыжный инвентарь – для сотрудников ОИЯИ бесплатно по спискам орготдела КФК (при наличии паспорта);

– для других организаций 50 процентов оплаты стоимости (при наличии паспорта).

*Работают буфеты.*

Оргкомитет

## ОКП: итоги финансового года

На расширенном заседании президиума ОКП-22 были подведены итоги финансового года. Профсоюзные взносы составили 713868 тыс. рублей. 473578 тыс. израсходовано профсоюзными комитетами подразделений, причем 441774 тыс. рублей – на материальную помощь членам профсоюза. На оплату занятий групп здоровья в спортсооружениях и спортивную работу истрачено 41066 тыс. рублей. Приобретены ксерокс, комплекс «Доктор А». Удержаны бухгалтерией, но не перечислены в ОКП-22 взносы за ноябрь и декабрь.

На заседании ОКП выступил А. Б. Попов, рассказавший о работе городской Думы.

В подразделения ОКП-22 переданы образцы исковых заявлений в суд по взысканию ежемесячных пособий на ребенка. Взыскание задолженности может быть произведено только по индивидуальным обращениям в суд. В прокуратуру передано исковое заявление одного из сотрудников ОИЯИ с просьбой поддержать иск в суде. Прокуратура будет истцом в этом деле. Это необходимо для создания судебного прецедента и распространения решения на остальных получателей пособий.

В. НИКОЛАЕВ

## Первая персональная выставка В. Б. Флягина

открылась неделю назад в Доме ученых ОИЯИ. И хотя доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ЛЯП ОИЯИ известен любителям живописи по участию в различных выставках в Дубне, это его дебют в качестве автора персональной выставки. Владимир Борисович работает в разных жанрах, использует разную технику, но предпочитает акварель. На открытии выставки художники, коллеги автора по основной работе дали высокие оценки его живописному творчеству. В чем и предстоит убедиться посетителям. Выставка будет работать около месяца. Рассказ о ней и ее авторе – в ближайших номерах газеты.

## Магазины разные нужны

Больше 20 видов различных бланков (бухгалтерских, канцелярских, кадровых и прочих) по цене от 5 до 25 копеек, журналы и книги (кассовые, амбарные и т.п.) по 15 рублей новыми – вот основной ассортимент магазина готовой бланочной продукции, открывшегося в последнюю неделю в городской типографии. Официальный статус магазину удалось получить благодаря появлению кассового аппарата, подаренного типографии к 40-летию администрацией города.

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

20 февраля, пятница

11.30 Концерт симфонического оркестра для школьников «Знакомство с духовыми инструментами». Вход свободный.

20.00 Дискотека. Цена 7 рублей.

21 февраля, суббота

16.00 Праздничный вечер для ветеранов ОИЯИ. Вход по приглашительным билетам.

22.00 Дискотека. Цена 15 рублей.

22 февраля, воскресенье

15.00 Концерт из цикла «Новые имена» – учащиеся Московского государственного колледжа имени Шнитке А. Гайнуллин (баян) и К. Каменев (балалайка).

20.00 Дискотека. Цена 5 рублей.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

20 февраля, пятница

19.00 Художественный фильм «Папаша» (Франция). Режиссер – Франсис Вебер. В ролях: Пьер Ришар, Жерар Депардье. Видеопоказ. Стоимость билетов 1 и 2 рубля.

21 февраля, суббота

19.00 Классика французской комедии. Художественный фильм «Большая прогулка» (Франция). Режиссер – Ж. Ури. Оператор – К. Ренуар. В гл. ролях: Бурвиль, Луи де Фюнес. Стоимость билетов 2 и 3 рубля.

22 февраля, воскресенье

16.30 Сеанс для лицезистов. «Петербург Андрея Белого» (документальный фильм), «Медведь» (художественный фильм). Экранизация по мотивам рассказа А. П. Чехова. В гл. ролях: М. Жаров, О. Андровская. Стоимость билетов 2 рубля.

18.00 Ко Дню защитника Отечества. Документальный фильм «Повесть о маршале Коневе» (ЦСДФ, 1988 г.). Вход свободный.

В фойе Дома ученых выставка живописных работ Владимира Флягина.

Продается стиральная машина «Эврика» полуавтомат, в отличном состоянии. Недорого. 4-88-92 после 17.00.

## РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ радиационный фон в Дубне 18 февраля 8 – 10 мкР/час.

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

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

Газета выходит по пятницам

Тираж 1020

Индекс 55120

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

Регистрационный N 1154

АДРЕС 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 19.02 в 12.00

Цена в розницу – 500 руб. (50 коп.)