

НАУКА ДЗВ СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выходит с ноября 1957 года ♦ № 14 (3003) ♦ Среда, 4 апреля 1990 года ♦ Цена 2 коп.

ПЕРЕД ВЫБОРОМ

Коммунисты ОГЭ ОИЯИ на партийном собрании 28 марта обсудили некоторые вопросы предстоящей отчетно-выборной кампании и подготовки к съезду КПСС. Избраны делегаты на партийные конференции ОИЯИ и города.

Решено на уровне цеховых партийных организаций до конференции ОИЯИ оценить кандидатуры на пост секретаря парткома КПСС в ОИЯИ, а также кандидатуры от ОГЭ в состав институтского парткома.

Обсуждался вопрос целесообразности изменения структуры и форм деятельности выборных партийных органов ОГЭ и парткома КПСС в ОИЯИ с целью их упрощения и повышения эффективности работы. Типичным становится мнение, что структура эта на местах и выше должна быть значительно упрощена и приближена к людям. Есть много высказываний о необходимости отказаться от раздутых, «свадебных» составов бюро и парткомов и о переходе к более простому, понятному и, как надеются коммунисты, более действенным советам секретарей партийных

организаций; например — в ОГЭ, в ОИЯИ, в городе.

Предлагая это, люди надеются, что партийные решения и дела станут более реальными, уменьшатся бюрократическое и оторванные от жизни партийные, в том числе аппаратные, структуры всех уровней, а рядовые коммунисты получат большую возможность отстаивать личное мнение и влиять на политику партии.

Коммунисты ОГЭ считают необходимым делегатов конференций всех уровней и съезда избирать прямым голосованием.

На собрании предполагалось обсудить проект Устава КПСС, предложенный Пленумом ЦК. Но выполнить это не удалось, так как проект был опубликован после Пленума с большой задержкой. Решено обсуждение проекта Устава перенести в цеховые партийные организации.

Ю. КАТАЕВ,
секретарь партбюро ОГЭ.

29 марта состоялось отчетное собрание коммунистов Лаборатории ядерных проблем. Доволен ли я итогами собрания? Больше нет, чем да.

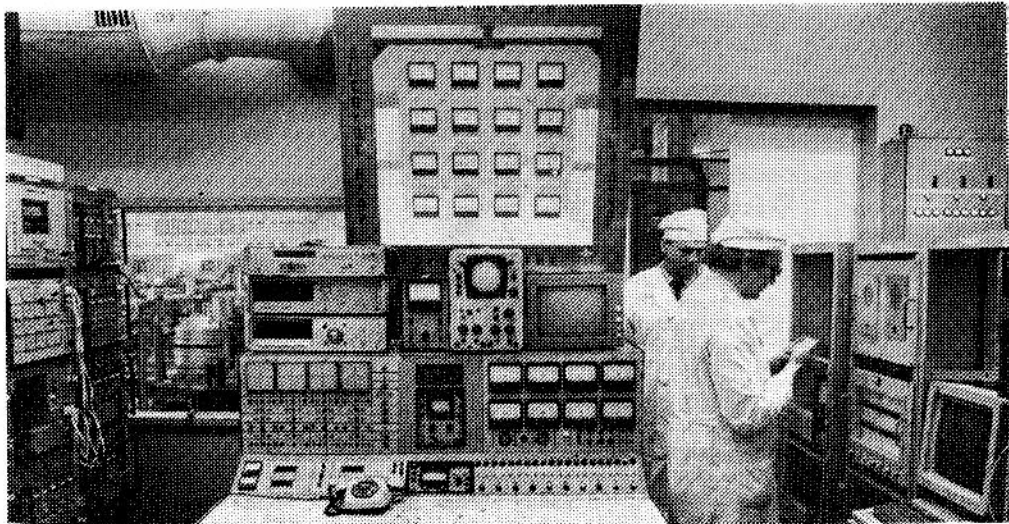
Да, потому что дана положительная оценка работе нашего парткома. Для отрицательного ответа есть, мне кажется, веские причины. Коммунисты лаборатории, проголосовав против проведения перевыборов в своей организации, не дают нам моральных прав бороться за перевыборы до съезда в высших партийных органах. Я глубоко убежден в том, что до съезда мы должны были дать оценку деятельности всех партийных комитетов — от первичных до обкомов, а также ЦК и подойти к съезду с обновленным партийным аппаратом.

Опыт прошлых лет показывает, что аппараты горкомов, а в особенности обкомов и ЦК, могут влиять как на подготовку и проведение съезда, так и на его решения. Как уже известно, ни городская, ни областная партийные конференции не собираются проводить перевыборы, и, что еще более странно, не собираются даже обсуждать итоги деятельности своих комитетов. Есть ли при этом высокая гарантия того, что избранные на съезд делегаты смогут противостоять консервативным силам аппаратов? У меня лично такой уверенности нет. Очень хотел бы, чтобы я ошибся.

Ю. ХАРЖЕЕВ,
секретарь парткома ЛЯП.

КОМПЛЕКС ЯСНАПП-2: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБНАДЕЖИВАЮТ

Недавно в Дубне прошло рабочее совещание по программе исследования ядер, удаленных от полюсы стабильности, с помощью комплекса ЯСНАПП. В работе совещания приняли участие около 30 специалистов из различных институтов и университетов СССР, Болгарии, Венгрии, Польши, Чехословакии, а также около 50 сотрудников из лабораторий ядерных проблем, ядерных реакций, теоретической физики и нейтронной физики.



Совещания по программе исследования удаленных ядер (программа ЯСНАПП) проводятся регулярно, однако нынешнее имело важную особенность: со времени проведения в октябре 1987 года предыдущего совещания был осуществлен на пучке протонов фазотрона Лаборатории ядерных проблем методический (декабрь 1987 г.) и физический пуск (декабрь 1988 г.) комплекса ЯСНАПП-2. На комплексе начаты регулярные ис-

следования короткоживущих ядер. Создание сложного комплекса ЯСНАПП-2 велось в течение ряда лет. Были трудности и задержки со строительством специального здания для его размещения, с конструированием и изготовлением отдельных узлов. Об этом наша газета рассказывала читателям. Тем не менее усилиями сотрудников отдела ядерной спектроскопии и радиохимии, конструкторского отдела, цеха опытно-

экспериментального производства и цеха тепловодоснабжения комплекс смонтирован, введен в эксплуатацию. Окончание на 4-й стр.

На снимке:
Пульт управления масс-сепаратора. Настройку его работы с помощью компьютера ведут научный сотрудник Ю. В. Юшкевич и слесарь контрольно-измерительной аппаратуры В. А. Быстров. Фото Ю. ТУМАНОВА.

ИТОГИ СОРЕВНОВАНИЯ

29 марта на расширенном заседании ОМК профсоюза, дирекции ОИЯИ, представителей национальных групп стран-участниц ОИЯИ и общественных организаций были рассмотрены итоги научно-производственной деятельности Института. Выступивший по этому вопросу вице-директор ОИЯИ А. Н. Сисакян назвал основные результаты работы лабораторий и подразделений Института, рассказал о решениях, принятых на совещании КПП.

Расширенное заседание ОМК профсоюза подвело итоги социалистического соревнования в ОИЯИ за 1989 год. С информацией о том, какие критерии являются основными при подведении итогов соревнования по новым условиям, а также с предложениями по их дополнению и изменению, выступил председатель комиссии научных подразделений Е. А. Черепанов. Прежде всего это научная значимость полученных результатов с учетом трудозатрат: финансирования, затрат на капитальное строительство и т. д. Определенное количество баллов начисляется за работы, удостоенные первого, второго, третьего места на конкурсе научных работ ОИЯИ, за публикации в журналах, изобретения.

Работы, получившие на конкурсе ОИЯИ (два конкурса в 1989 г.) первое место и принесшие своим научным подразделениям при подведении итогов соцсоревнования максимальное количество баллов (300):

Лаборатория теоретической физики:

«Анггармоническая модель высокотемпературных сверхпроводников» (В. Л. Аксенов, Н. Н. Боголюбов, С. Л. Дрекслер, Н. М. Плакида, С. Флах); «Коллективные свойства быстровращающихся ядер» (А. В. Игнатюк, Я. Квасил, И. Н. Михайлов, Р. Г. Назмитдинов, В. В. Пашкевич).

Лаборатория высоких энергий:

«Теоретические основы метода определения пространственно-временных характеристик процессов множественной генерации по корреляциям частиц с близкими импульсами» (В. Г. Гришин, Г. И. Копылов, Р. Ледницки, В. Л. Любошиц, М. И. Подгорецкий);

«Экспериментальные исследования дифракционного альфа-ядерного расщепления, ($^3\text{He}, t$) перезарядки и фрагментации релятивистских ядер ^4He , $^3\text{He}, d$ и поляризованных дейтронов» (В. Г. Аблеев, С. А. Запорожец, А. П. Кобушкин, Л. Науманн, А. А. Номофилов, Н. М. Пискунов, И. М. Ситник, Е. А. Строковский, Л. Н. Струнов, В. И. Шаров).

Лаборатория ядерных проблем:

«Мишень с «замороженной» поляризацией дейтронов объемом 60 см^3 » (Н. С. Борисов, М. Ю. Либург, Э. И. Бунятова, В. Н. Матафонов, А. Б. Неганов, Ю. А. Усов).

Лаборатория нейтронной физики:

«Обнаружение и изучение с помощью реакций ($p, 2 \text{ гамма}$) усиленных гамма-переходов при распаде компаунд-состояний ядер $4S$ -оболочки» (А. А. Богдзель, С. Т. Бонева, В. А. Хитров, Э. В. Васильева, О. И. Елизаров, Л. А. Малов, Ю. П. Попов, А. М. Суховой, Ю. С. Язвickий).

Общеинститутское научно-методическое отделение:

«Нетрадиционный метод измерения в криогенике» (А. И. Алексеев, В. И. Батин, В. В. Данилов, И. С. Мамедов, С. Ю. Селюнин, Ю. П. Филиппов).

Победителями социалистического соревнования 1989 года названы:

Между коллективами научных подразделений ОИЯИ —

Лаборатория теоретической физики (1169,5 балла) — присуждено первое место с вручением переходящего Красного знамени, Почетной грамоты и денежной премии.

Лаборатория ядерных реакций (903,8 балла) — второе место с вручением Почетной грамоты и денежной премии.

Лаборатория нейтронной физики (821,7 балла) — третье место с вручением Почетной грамоты и денежной премии.

Среди производственных подразделений первой группы по итогам социалистического соревнования за 1989 год

первое место с вручением переходящего Красного знамени и Почетной грамоты присуждено коллективу Цеха опытного производства;

второе место с вручением Почетной грамоты коллективу ремонтно-строительного участка.

На расширенном заседании ОМК профсоюза принято решение приостановить на 1990 год социалистическое соревнование между коллективами:

— первой группы производственных подразделений;

— второй группы производственных подразделений;

— базовых установок лабораторий ОИЯИ;

— цехов, отделений опытно-экспериментальных производств лабораторий ОИЯИ.

Также решено внести ряд дополнений и изменений в условия соревнования между научными подразделениями, предложенных международной комиссией. Решено убрать из названия слово «социалистическое», намечено в течение второго — третьего кварталов провести работу по совершенствованию Положения о соревновании с учетом мнений лабораторий.

Итоги соревнования среди коллективов базовых установок ОИЯИ будут подведены позднее.

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ

На пленуме ОМК профсоюза 29 марта утверждена смета профсоюзного бюджета на 1990 год. Запланировано получить доходы в сумме 965 219 рублей, в том числе 310 тыс. рублей от профсоюзных взносов и 135 тыс. рублей из бюджета социального страхования на внешкольную работу с детьми. Остальные средства будут получены от хозяйственных органов и от платных мероприятий культспортучреждений.

В профсоюзных комитетах остается 89598 рублей (28,9 процента от планируемой суммы профвзносов, из них 10 077 руб. — 3,2 процента — на зарплату освобожденным работникам проф. ком. 15 500 рублей (5 процентов от суммы профвзносов) будет перечислено в ЦК профсоюза.

57 680 рублей (18,6 процента) остается в распоряжении ОМК профсоюза на культурное обслуживание, оказание материальной помощи, премирование профактива. Из этой суммы 15 950 рублей (7,2 процента) будет израсходовано на заработную плату освобожденным работникам ОМК профсоюза.

Запланировано 1 500 рублей на дотацию еженедельнику «Дубна», 4000 рублей пионерским лагерям и 2000 рублей — каксам взаимопомощи, 5 000 рублей — на оказание социальной помощи многодетным семьям, инвалидам, людям, пострадавшим от стихийных бедствий.

Дотация культспортучреждениям составит 316 тыс. рублей, в том числе 183 тыс. рублей из профвзносов (59 процентов). Из них ДК «Мир» выделяется 96 тыс. рублей, детскому клубу (ДХС «Дубна») — 18 тыс. рублей, библиотеке ОМК — 75 тыс. рублей, спортклубу «Дубна» — 110 тыс. рублей, подростковому клубу «Спарта» — 16 тыс. рублей.

С 1990 года вводится доплата неосвобожденным работникам профсоюзных организаций. На эти цели запланировано израсходовать 16887 рублей. Доплаты будут вводиться по решению расширенных заседаний профсоюзных комитетов, а для неосвобожденных работников из состава ОМК профсоюза — по решению профсоюзной конференции.

Пленум поручил руководству ОМК профсоюза продолжить работу по изысканию средств для пополнения профсоюзного бюджета.

Намечено проанализировать использование средств профбюджета за I полугодие 1990 года и, при необходимости, внести в смету изменения. На пленуме также была утверждена смета по социальному страхованию.

КРУПНЫЙ УЧЁНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР НАУКИ

31 марта исполнилось 50 лет члену-корреспонденту Чехословацкой Академии наук профессору М. Гмитро.

Свой путь в теоретической физике М. Гмитро начал в 1964 году, когда он защитил с отличием дипломную работу «К теории реакции позитрон-позитроний на атомах и молекулах» и стал работать в Институте ядерных исследований (Институт ядерной физики) Чехословацкой Академии наук в Ржеже под Прагой, а затем в Международном центре теоретической физики в Триесте (Италия). Здесь его интересы были сосредоточены на очень актуальной задаче — развитии и применении в теории ядерной структуры метода квазичастиц Н. Н. Боголюбова. Полученные результаты затем вошли в кандидатскую диссертацию, которую М. Гмитро защитил в 1969 году.

В 1972 году М. Гмитро назначается заведующим отделом теоретической физики ИЯФ ЧСАН в Ржеже. С этого момента, наряду с успешным продолжением оригинальных исследований по структуре легких и средних ядер, начинается его большая научно-организационная деятельность. Он много усилий отдает организации плодотворной работы отдела, воспитанию научной молодежи, руководит дипломными и кандидатскими работами, читает курс «Теория ядра» для студентов Карлова университета в Праге.

В 1979 году Мариан Гмитро приехал в Дубну и приступил к работе в Лаборатории теоретической физики. Темой своих исследований он выбрал изучение фундаментальных взаимодействий в ядерных реакциях с участием элементарных частиц. Для того, чтобы понять такой выбор, напомним, что до этого времени ядерная физика и физика элементарных частиц развивались в какой-то мере независимо. В ядерной физике основное внимание было сосредоточено на изучении ядра с точки зрения проблемы многих тел, в физике элементарных частиц — на обнаружении новых частиц, на изучении их свойств и взаимодействий. Однако с развитием экспериментальной техники стало ясно, что на стыке этих двух областей можно получить качественно новую информацию о фундаментальных взаимодействиях.

В Дубне М. Гмитро свои интересы концентрирует на проверке основных положений теории слабых взаимодействий. В этом направлении в 1979 — 1985 гг. он вместе с коллегами из ЛТФ провел обширные теоретичес-



Профессор М. Гмитро и академик

кие исследования процесса радиационного захвата мюонов протонами и ядрами. Накопленные ранее знания о структуре ядра, превосходное владение методами теоретической физики и, наконец, тонкая интуиция позволили ему выполнить основополагающие работы по теории этих процессов, получившие широкое международное признание. Этот цикл работ составил основу докторской диссертации, которую Мариан защитил в 1985 году.

В те же годы М. Гмитро развивает еще одно актуальное направление — исследование динамики взаимодействия пи-мезонов с ядерной средой методом совместного анализа реакций рассеяния, перезарядки и фоторождения пи-мезонов. Он участвует в формулировке единой микроскопической теории названных процессов и проведении крупномасштабных расчетов. Результаты этих работ представляют существенный вклад в теорию, позволяющую дать современное обоснование оптическому потенциалу пион-ядерного взаимодействия.

Необычайное трудолюбие и четкость в организации своего рабочего дня позволяют профессору Гмитро и в Дубне успешно сочетать научные исследования с научно-организационной работой. В 1981 году он назначается на должность начальника сектора, прилагает много усилий к налаживанию международного сотрудничества между Институтом ядерной физики ЧСАН и советскими институтами — ФИАН СССР и ИЯИ АН СССР, а

А. М. Балдин.

также ЦЕРН и СИН (Швейцария). Руководит и участвует в организации международных школ и крупных конференций. В 1986 году он избирается на должность вице-директора ОИЯИ и принимает активное участие в разработке научных программ развития Института. Мариан Степанович, используя свой богатый опыт и знания, активно включился в поиск новых путей повышения эффективности научных работ, укрепления престижа Института.

Но не наукой единой жив человек. Мариан давно занимается альпинизмом, горными лыжами, каждое воскресенье совершает вместе с группой коллег пробежки в несколько километров. Одна из главных его забот сейчас — воспитание маленького очаровательного Петера.

Многое связывает его с нашей страной. Он учился в Ленинградском и в Московском университетах в конце 50-х и в начале 60-х годов. Годы «оттепели» оказали большое влияние на формирование взглядов и жизненной позиции Мариана — скромного, тактичного и высокообразованного человека. Без преувеличения можно сказать, что он интеллигент в самом высоком смысле слова.

Мы от всей души желаем Мариану Гмитро дальнейших успехов во всех его делах и большого счастья,

Р. В. ДЖОЛОС
С. П. ИВАНОВА
В. Г. КАДЫШЕВСКИЙ
С. С. КАМАЛОВ
А. Н. СИСАКЯН.
Фото Ю. ТУМАНОВА.

Информация дирекции ОИЯИ

Заседания Научно-координационного совета ОИЯИ по физике низких и промежуточных энергий проходят с 3 по 5 апреля. О выполнении решений 3-й сессии НКС, о пятилетнем плане развития ОИЯИ на 1991 — 1995 гг. и о выводах и рекомендациях комиссии экспертов Ученого совета

ОИЯИ доложил вице-директор ОИЯИ Д. Эберт.

На заседании НКС заслушаны доклады: «Перспективы исследований на ионных накопителях» (Ю. Ц. Оганесян), «Перспективы исследований по физике частиц и легчайших ядер промежуточных энергий на накопителях ионов» (Ц. Вылов), «С-тау-фабрика: состояние дел» (А. Н. Сисакян). Будут также рассмотрены новые проекты и возможности их реализации в

1991 — 1995 гг., обсуждены планы конференций и рабочих совещаний по тематике НКС на 2-е полугодие 1990 г. и предложения на 1991 г., предложения в повестку дня 5-й сессии НКС.

Семинар по теории атомного ядра Лаборатории теоретической физики состоялся 2 апреля. Доклад «Распад гигантских резонансов с вылетом частицы» сделал Ч. Стоянов (ИЯИЯЭ БАН, София).

Комплекс ЯСНАПП-2: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБНАДЁЖИВАЮТ

Окончание. Начало на 1-й стр.

На реконструированном ускорителе Лаборатории ядерных проблем для транспортировки протонного пучка в здание ЯСНАПП создан специальный тракт. Усилиями сектора медпучка и электротехнологического отдела получены неплохие параметры пучка: коэффициент проводки 87 процентов, сечение пучка на мишени около 0,5 кв. см, ток протонов до 2 мкА, что в 10-15 раз выше, чем на установке ЯСНАПП-1 до реконструкции ускорителя. Пучок с такими параметрами обеспечивает функционирование комплекса ЯСНАПП-2.

исследования ориентированных низкой температурой короткоживущих ядер. Это существенно поднимет конкурентоспособность исследований, проводимых на комплексе ЯСНАПП-2.

Вопросам использования методов лазерной спектроскопии для изучения свойств короткоживущих нуклидов были посвящены сообщения И. Н. Изосимова (ЛГУ), А. А. Солнышкина (ЛЯП), В. Н. Федосеева (Троицк), сотрудников ЛЯР Г. В. Мышинского, Ч. Градечны, С. Г. Земляного. Некоторые теоретические аспекты планируемых выполнить такой методикой корреляционных экспериментов обсуждены в докладе Н. В. Сам-

нах на ближайшее время. Перед проведением совещания в еженедельнике «Дубна» было опубликовано заключение Комиссии экспертов Ученого совета относительно создания и развития базовых установок Института. Точка зрения комиссии на установку «Ф» была подвергнута острой критике. В дискуссии выступили ведущие специалисты: Г. Лизурей, В. Г. Соловьев, И. Адам, Д. Еленков, П. М. Гопыч, В. А. Морозов, Ф. Таркани, Ю. С. Лютостанский, Н. В. Самсоненко, К. Я. Громов, А. В. Потемпа. Участники совещания с удовлетворением отметили начало успешной работы комплекса ЯСНАПП-2. В частности, Г. Лизурей сказал: «Первые результаты экспериментов, полученные на комплексе ЯСНАПП, указывают на то, что он может успешно и эффективно работать в течение следующей пятилетки, так как оснащен полномасштабным подбором спектрометрических установок для решения актуальных ядерно-физических вопросов фундаментального характера».

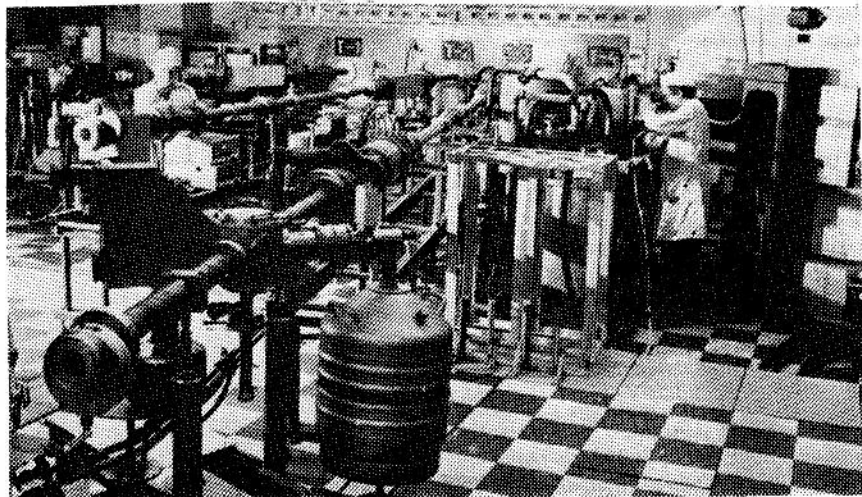
И. Адам отметил, что возможности установки «Ф» — хорошие и ими надо дорожить. В частности, внешний пучок для комплекса ЯСНАПП в 20 раз интенсивнее, чем на установке ИРИС (Гатчина) и близок пучку на ИЗОЛЬДЕ. Много сделано и по масс-сепаратору. По физическим установкам планы скромные, их надо хорошо финансировать. Ознакомившись с комплексом, Ф. Таркани сказал: «Все сделано очень культурно. Полученные первые результаты позволяют утверждать, что надо дальше работать и сотрудничать. От судьбы установки «Ф» зависит и дальнейшая активная работа на комплексе ЯСНАПП. Нужно дать минимум 5 лет, чтобы получить на нем запланированные результаты и оправдать сделанные ранее и будущие инвестиции».

Ю. С. Лютостанский и Н. В. Самсоненко высказали замечания по программе исследований нуклидов на комплексе ЯСНАПП: помимо широко представленных в ней сейчас вопросов ядерной структуры следовало бы поставить эксперименты, имея в виду астрофизические аспекты и некоторые объединяющие модели (суперсимметрия).

В выступлениях К. Я. Громова, В. П. Джелепова и Ц. Д. Вылова большое внимание было уделено будущему ядерной физики как одному из основных направлений в ОИЯИ.

Что касается вывода из эксплуатации фазотрона ОИЯИ, то рабочее совещание поддержало решения НКС по физике низких и средних энергий о необходимости обеспечить его эксплуатацию в течение следующей пятилетки. Нелогично и поспешно принимать решение о закрытии базовых установок, не имея ничего взамен. Очевидно, что принимать решения о строительстве больших базовых установок можно только после обсуждения их проектов, реальной оценки необходимых затрат и сроков их создания, а также программы исследований на них. Логично приурочить вывод из эксплуатации старых, но достаточно перспективных базовых установок ко времени пуска новых.

В. КАЛИНИКОВ,
председатель оргкомитета
совещания.



Общий вид главного зала экспериментального комплекса ЯСНАПП.

О состоянии дел на комплексе доложил на совещании Ю. В. Юшкевич, который обратил особое внимание на вопросы проводки протонного пучка, работы мишенного узла и масс-сепаратора, качества ионных пучков. Первые физические результаты, полученные в недавних экспериментах на комплексе, были приведены в сообщениях А. В. Потемпы, М. Левандовского, В. И. Стегайлова, В. Н. Абросимова, П. Тлусты. Для проведения физических исследований в составе комплекса введены в действие спектрометрическая установка на базе полупроводниковых детекторов ЭЛГА, многодетекторная корреляционная установка МУК, установка для измерения времен жизни ядерных состояний на основе магнитно-линзового бета-спектрометра МЛС. С помощью указанных установок в 1989 году выполнены оригинальные исследования радиоактивного распада нескольких редкоземельных нуклидов с периодом полураспада от секунды до минут. В ближайшее время планируется запустить для работы в онлайн режиме магнитный анализатор тяжелых частиц МАТЧ, лазерную спектрометрическую установку, а в 1991 году — установку СПИН-2 для

соненко (Университет дружбы народов).

Об экспериментальных возможностях и результатах, полученных в сотрудничающих с нами институтах, сообщили И. Н. Вишневский (Киев), П. М. Гопыч (Харьков), В. И. Тихонов (ЛИЯФ), а также Г. А. Сокол (ФИАН), доклад которого был посвящен исследованию слабых распадов и свойств лямбда-гиперядер на тормоном пучке электронного ускорителя в Пахре.

Современному состоянию теоретических исследований структуры деформированных и переходных ядер были посвящены доклады В. Г. Соловьева (ЛТФ) и М. Михайловой (НРБ).

О месте созданного в Лаборатории ядерных проблем экспериментального комплекса среди других «ИЗОЛЬ-систем» и программе работ на нем сообщил К. Я. Громов (ЛЯП). Возможности постановки ряда прикладных исследований были освещены В. А. Халкиным. Проект дальнейшего развития комплекса в пятилетке 1991—95 гг. должен автором этой статьи.

На рабочем совещании состоялась общая дискуссия о перспективах и конкурентоспособности программы исследований, реализуемой на комплексе ЯСНАПП-2, о конкретных пла-

ИНЖЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС НУКЛОТРОНА

Одной из наиболее важных задач Лаборатории высоких энергий является обеспечение запросов физиков-экспериментаторов в разнообразных пучках частиц. На протяжении многих лет этому подчинена программа развития ускорительного комплекса. Главный результат ее выполнения — превращение синхрофазотрона в ускоритель релятивистских ядер и поляризованных дейтронов.

Оснащение синхрофазотрона двумя системами медленного вывода, сооружение корпуса 205 с экспериментальным залом в 6000 м² и переоборудование измерительного павильона, корпуса 15 — все это позволило создать разветвленную сеть каналов частиц, резко повысить интенсивность пучков, обеспечить высокую эффективность использования ускорителя.

Сейчас завершается очередной этап модернизации ускорительного комплекса ЛВЭ — замена магнитной системы синхрофазотрона на сверхпроводящую — нуклотрон. Повышение энергии ядер до 6 ГэВ на нуклон, значительно улучшение пространственно-временных характеристик пучков частиц, существенное повышение интенсивности кислорода, магния, кремния, пучки криптона, ксенона — такие возможности откроются для проведения физических исследований в ЛВЭ в будущей пятилетке.

Что нужно делать дальше, чтобы сохранить конкурентоспособность пучков нуклотрона? Этот во-

прос был предметом тщательного изучения специалистов ЛВЭ, неоднократно обсуждался на НТС лаборатории и нашел свое отражение в проекте развития инжекционного комплекса нуклотрона на 1991-95 гг., доложенного на НКС ОИЯИ.

Проектом предусмотрено непрерывное улучшение характеристик пучков частиц за счет повышения интенсивности высокозарядных ионов и поляризованных дейтронов, получаемых в лазерном и электронно-лучевом источниках и источнике ПОЛЯРИС. Для лазерного источника предполагается в несколько раз увеличить мощность Co_2 -лазера, улучшить оптическую систему передачи излучения на мишень и обеспечить отбор ионов с меньшей зарядностью, чем это делается сейчас. В электронно-лучевом источнике будут увеличены плотность и ток электронного луча, ионизирующего атомы, что вместе с улучшением других характеристик повысит интенсивность пучков криптона, ксенона и позволит получить пучки более тяжелых высокозарядных ионов вплоть до урана. Наконец, для источника ПОЛЯРИС будет разработан и изготовлен ионизатор, основанный на перезарядке атомов дейтерия на протонах.

Для проведения этих очень важных для ускорительного комплекса работ необходимо в возможно короткие сроки построить предусмотренное текущим пятилетним планом здание

1Г, в котором будут созданы необходимые испытательные стенды. В будущем это обеспечит, по желанию физиков, оперативный (в течение минут, а не часов и суток, как сейчас) переход на работу с любым источником и, тем самым, быстрое получение любого из многочисленных ускоренных пучков ядер или поляризованных дейтронов.

Проектом плана работ на будущую пятилетку планируется построить в здании 1Г линейный ускоритель ионов на энергию 6 МэВ/нуклон. Новый линейный ускоритель рассчитан на ускорение ионов с меньшей начальной зарядностью, чем в существующем, что значительно увеличит интенсивность легких ядер и позволит получать от лазерного источника ускоренные ионы вплоть до урана. Планируется также завершить разработку проекта и провести подготовительные работы по сооружению бустера на небольшую энергию, который при длительной инжекции в него обеспечит многократный, в течение одного цикла нуклотрона, ввод пучка в ускоритель.

Изложенная программа работ по инжекционному комплексу направлена на максимальное удовлетворение запросов потребителей пучков.

Все это, несомненно, увеличит привлекательность исследований на нуклотроне, сохранит его высокую конкурентоспособность.

И. СЕМЕНЮШКИН.

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Поводом для написания этой статьи послужили два события. Во-первых, месяц назад была введена в эксплуатацию новая базовая ЭВМ ЕС-1066; во-вторых, год назад в еженедельнике была опубликована статья о проекте создания единого многомашинного комплекса ЕС ЭВМ, который должен был решить многие проблемы пользователей. Теперь коротко о том, что уже сделано и какие ближайшие задачи предстоит решить.

ЭВМ ЕС-1066 является самой высокопроизводительной из всех вычислительных машин, работающих в ОИЯИ. Ее средняя производительность составляет 5,5 млн. операций в секунду. Многие пользователи уже оценили по достоинству качественно новый уровень вычислений. Опасения вызывала у нас надежность работы машины, однако они были излишни, машина работает стабильно. Получена и вторая ЭВМ ЕС-1066, которая будет введена в эксплуатацию через 2 месяца.

Остановлюсь более подробно на работах по созданию единого многомашинного комплекса ЕС ЭВМ. В этот комплекс будут входить четыре ЭВМ: две ЕС-1037 и две ЕС-1066, объединенные на базе общей дисковой памяти емкостью 15,2 Гбайт. Каждая ЭВМ будет иметь локальную дисковую память. На всех машинах комплекс уже работает единая операционная система СВМ. В этом многомашинном комплексе все ЭВМ имеют свою специализацию. Две ЭВМ ЕС-1037 выполняют функции терминальных машин, к которым подключено много внешних устройств. Через процессор телепередачи данных подключаются к сети JINET, а в дальнейшем и к ETHERNET. Пользователи могут работать с этими машинами

в интерактивном режиме с помощью терминалов, персональных ЭВМ. Две ЭВМ ЕС-1066 с подключенными к ним матричными процессорами, а в дальнейшем и с трансляторными модулями будут выполнять вычислительные функции. В данном комплексе пользователи могут производить отладку, редактирование, пересылку файлов на ЭВМ ЕС-1037, а большие расчеты, обработку данных передавать на ЭВМ ЕС-1066.

Для организации единого многомашинного комплекса необходимо было выполнить много работ, особенно в области системного программного обеспечения. За последнее время основные работы были завершены, и это уже сейчас позволяет использовать возможности многомашинного комплекса. Благодаря наличию общей дисковой памяти реализована еще одна возможность — работы всех ЭВМ с общим оглавлением. Пользователь может работать с файлами на любой ЭВМ комплекса.

Большое внимание уделяется развитию средств телеобработки. В настоящее время запущена программа, обеспечивающая работу с терминалов и ПЭВМ, подключенных к сети JINET, в экранном режиме. Создан

вариант программы KERMIT для обмена файлами между ЕС ЭВМ и ПЭВМ. Усовершенствован монитор пакетной обработки, позволяющий пользователю запускать задания с одной ЭВМ комплекса на другую. При этом результаты работы можно передать на любую ЭВМ комплекса.

Введены в эксплуатацию средства передачи файлов и сообщений между различными ЭВМ, а также система новостей, «электронная почта», учетная система и многое другое. Большой вклад в создание программных средств для организации комплекса ЕС ЭВМ внесли системные программисты В. Балун, С. В. Семашко, Г. А. Коробова, А. Д. Бавижев, Е. А. Тихоненко, Ю. А. Назаров, С. В. Гаврилов, С. Б. Головатюк, А. Д. Макаренкова.

После включения в комплекс второй ЭВМ ЕС-1066 машина ЕС-1061 уже не будет работать на общей дисковой памяти, а станет в основном использоваться как специализированная ЭВМ для фильмовой обработки, задач АСУ, счета некоторых задач.

Системным программистам, инженерам и операторам предстоит еще многое сделать по улучшению организации работы пользователей многомашинного комплекса ЕС ЭВМ. В дальнейшем предполагается оборудовать этот комплекс современными устройствами внешней памяти типа картридж, быстрыми лазерными печатями, высококачественной графикой.

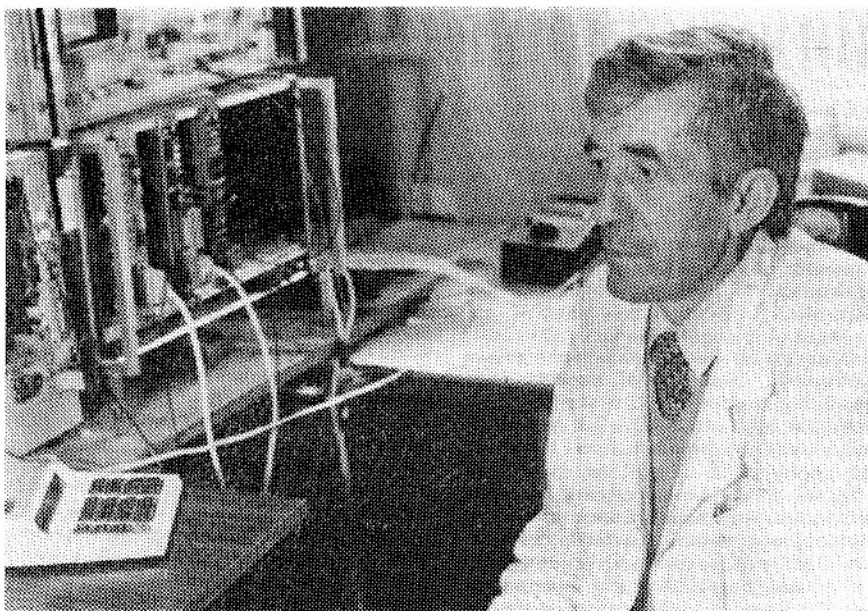
В. КОРЕНЬКОВ.

Ветераны нашего Института

За 25 лет работы в ОИЯИ Алексей Емельянович Банифатов, инженер НИОАФЭ Лаборатории ядерных проблем вырос в квалифицированного специалиста по аналоговой ядерной электронике. Его работа связана с созданием таких электронных блоков, как малошумящие предусилители, спектрометрические усилители и т. д. Алексей Емельянович участвует в разработке новых блоков, готовит документацию для сдачи на Опытное производство ОИЯИ, но в основном настраивает прецизионные серийные аналоговые блоки, выпускаемые ОП.

Настройка аналоговых блоков — большой кропотливый труд. Это борьба с шумами, наводками, нелинейностями, нестабильностями и прочими неприятностями, большая часть из которых вызвана несовершенством комплектующих изделий. Такая работа требует от исполнителя исключительного трудолюбия, аккуратности, настойчивости и терпения. Все эти качества у Алексея Емельяновича есть, и он заслуженно пользуется в лаборатории большим авторитетом.

Не одна сотня аналоговых блоков прошла через его руки и успешно эксплуатируется в ЛЯП, в других ла-



бораториях ОИЯИ и в других институтах. А. Е. Банифатов — автор ряда научных публикаций, автор изобретений, им подано много рацпредложений. В течение многих лет подряд является профоргом сектора.

Наш коллега — большой любитель природы, азартный рыбак, умелый огородник. Горячо поздравляем

Алексея Емельяновича с 50-летием, желаем ему крепкого здоровья, благополучия и дальнейших успехов в работе.

**А. Н. СИНАЕВ
Ю. К. АКИМОВ
А. И. КАЛИНИН**

Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.



У Анатолия Алексеевича Еропкина и в беспокойное время перестройки проблем, кажется, не прибавляется. Почему? Да просто потому, что он всегда занят делом и стремится работать с наибольшей отдачей. Даже в обеденный перерыв его редко увидишь за игрой в домино. У него всегда целая очередь заказов. Все разработчики механических узлов установок хотят сотрудничать именно с ним. И не только потому, что Ерошкин — слесарь высшей квалификации, но прежде всего потому, что к любому делу он подходит творчески. Всегда прислушивается к мнению других, да и коллеги любят с ним работать.

Часто А. А. Ерошкину поручаются сборка и отладка новых источников ионов, у него большой опыт работы на стендах. В самом первом стенде источников ионов воплощен и его вдохновенный труд. Около тысячи ионных источников прошло через руки Анатолия Алексеевича, десятки узлов обязаны своим появлением на

свет его рационализаторскому подходу.

И на работе, и в быту Анатолий Алексеевич всегда одухотворен своей связью с природой, стремлением к совершенству. К нему в полной мере можно применить замечательный образ. Даже имея крыло совершенной конструкции, птица никогда не смогла бы подняться ввысь, не опираясь на воздух. Наш воздух — такие мастера, как Ерошкин. С их помощью мы несколько раз поднимались к высоким результатам. Поэтому, поздравляя Анатолия Алексеевича с юбилеем, мы желаем ему долгого и высокого полета.

**И. В. КОЛЕСОВ
В. Б. КУТНЕР
С. Л. БОГОМОЛОВ
Ю. П. ТРЕТЬЯКОВ**

На снимке: А. А. Ерошкин (слева) с ветераном лаборатории С. Г. Чебенько готовят источник ионов к работе на циклотроне.

Внимание предприятий, общественных организаций, кооперативов и граждан!

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ в апреле организует цикл семинаров по экономическим и правовым вопросам в областях:

— прав и обязанностей лиц, работающих в кооперативных и других общественных организациях;

— заключения и исполнения хозяйственных договоров, трудовых соглашений;

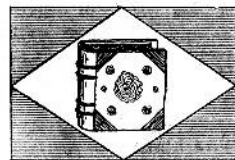
— налогообложения советских предприятий и организаций, а также соз-

данных на территории СССР международных хозяйственных организаций (МХО, СП);

— внешнеэкономической деятельности советских предприятий и организаций;

— создания новых организационных структур — акционерных обществ, концернов, ассоциаций и участие в их деятельности кооперативных и общественных организаций;

— судебной и арбитражной практики рассмотрения споров с участием кооперативных и других общественных организаций.



Занятия будут проводить высококвалифицированные и опытные специалисты учреждений и организаций г. Москвы (в вечернее время). Желающие могут подавать заявки с указанием числа слушателей в комитет ВЛКСМ в ОИЯИ (ул. Советская, 4, комн. 26). Справки по тел. 6-23-56.

Вношу предложение Средства от субботников — в фонд культуры

В эпоху гласности, частичного обнародования расходов в нашем государстве стало очевидным то, о чем мы раньше догадывались, — как правило, не хватает средств на образование, культуру, социальные программы.

Это связано, отчасти, с неправильным распределением государственных средств в прошлом и нехваткой их в настоящий момент. Но время не ждет. Мы должны суметь найти формы, позволяющие изыскать дополнительные средства для наиболее традиционно уязвимых социальных программ. На мой взгляд, это культура, образование, помощь обездоленным.

У нас в стране уже существует до-

вольно много всевозможных фондов, которые с помощью сборов пожертвований частично берут на себя решение этой задачи. Но, как правило, эти фонды централизованы, например, Детский фонд, Фонд мира и т. д. Однако, я думаю, что не меньше будет пользы, если на местах, в пределах поселковых и городских Советов, будут созданы такие фонды, которые смогут реально помочь интересной программой и инициативам в области культуры, образования и помощи обездоленным. Тогда милосердие станет зримым и ощутимым.

В качестве первого шага предлагаю часть средств от ежегодного субботника, проводимого весной, пе-

речислять в такой фонд. Конечно, заранее должен быть организован конкурс программ и инициатив, связанных с культурой, образованием и помощью обездоленным, на материальной основе. При исполнении должна быть создана депутатская комиссия, а потом и депутатский совет фонда, осуществляющие материальную деятельность фонда. В качестве возможных программ помощи предлагаю следующее: направить средства на создание дубненского лицея и развитие эстетического городского центра. Вторая не менее важная программа — помощь старикам и брошенным детям.

В. ЯКОВЛЕВ,
старший инженер ЛЯП.

Мир увлечений ПОЧТОВЫЕ МАРКИ АКАДЕМИКА

Филателия — мир совершенно особый. В самых разных его проявлениях. На окрашенных кусочках бумаги — дальние страны, экзотические растения и животные, произведения искусства... Начиная с филателистов их опытные товарищи по увлечению сразу внушают: все марки собрать невозможно. Коллекция должна быть тематической. Так образуются объединения филателистов по интересам. Но и в среде «цехового» собирательства нет-нет да и возникнет одиночка, сродни средневековому Фаусту, независимый в своих пристрастиях и оценках.

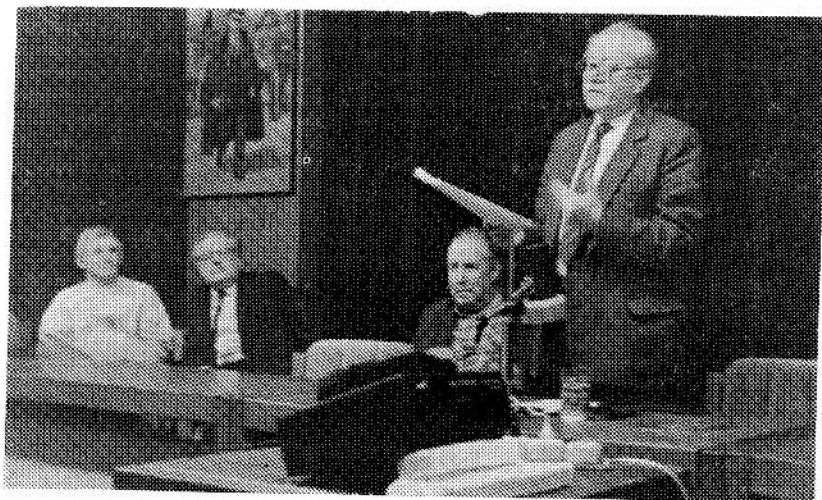
Генеральный секретарь Венгерской Академии наук академик Иштван Ланг с 1975 года собирает почтовые марки, посвященные лауреатам Нобелевской премии. И его лекция на эту тему собрала 12 марта в ДМС не только венгерских сотрудников Института, но и известных в Дубне филателистов, и тех, кто интересуется вопросами культуры и искусства. Лекция, сопровождающаяся прекрасно выполненными слайдами, была очень обстоятельной. Эта же обстоятельность, похоже, наполняет все, за что берется венгерский ученый. На основе самых полных филателистических каталогов он составил свой собственный, частный каталог. И это оказалось совсем не просто. Тема «Нобелевские лауреаты» значительно шире, чем, например, темы, посвященные ученым — представителям разных областей знания. Ведь Нобелевские премии присуждаются за выдающиеся достижения в области химии, физики, медицины, литературы. И есть еще Нобелевская премия мира, лауреатами которой становятся не только отдельные государственные, общественные деятели, но и целые организации, например, Международной Красный Крест.

Недавно академику И. Лангу пришло письмо от профессора А. Шера из Израиля — он проявил интерес к филателистическому материалу, связанному с нобелевскими лауреатами, написал в Фонд Нобеля в Стокгольм, и там ему посоветовали обратиться к венгерскому ученому. Законно гордится академик Ланг тем, что пока он единственный в мире эксперт по этим вопросам! По его расчетам, сейчас в мире выпущено около 3 тысяч

марок, посвященных нобелевским лауреатам, то есть один процент от всех марок, зарегистрированных в каталогах. 24 процента напечатано в Европе, 15 — в США, 31 — в Африке, 15 — в Азии, 5 — в Австралии. Так что совсем не обязательно выпускать марки на родине ученых или там, где они работают.

Абсолютное первенство по количеству выпущенных в его честь марок держит нобелевский лауреат в области литературы премьер-министр Великобритании сэр Уинстон Черчилль (466), далее следует немецкий микробиолог Роберт Кох (144), третьи и чет-

для королевской семьи. Но по случаю почтенного юбилея Института химических исследований на почтовых марках в честь этого события напечатаны имена ученых — нобелевских лауреатов, которые там работали. Академик И. Ланг направил эти марки в президиум Лондонского королевского общества с просьбой собрать автографы ученых. Коллега, который выполнил это, не преминул, в свою очередь, обратиться в ответном письме с маленькой просьбой — его супруга, родом из Австрии, очень любит венгерский красный перец... Конечно, Ланг выслал в Лондон пап-



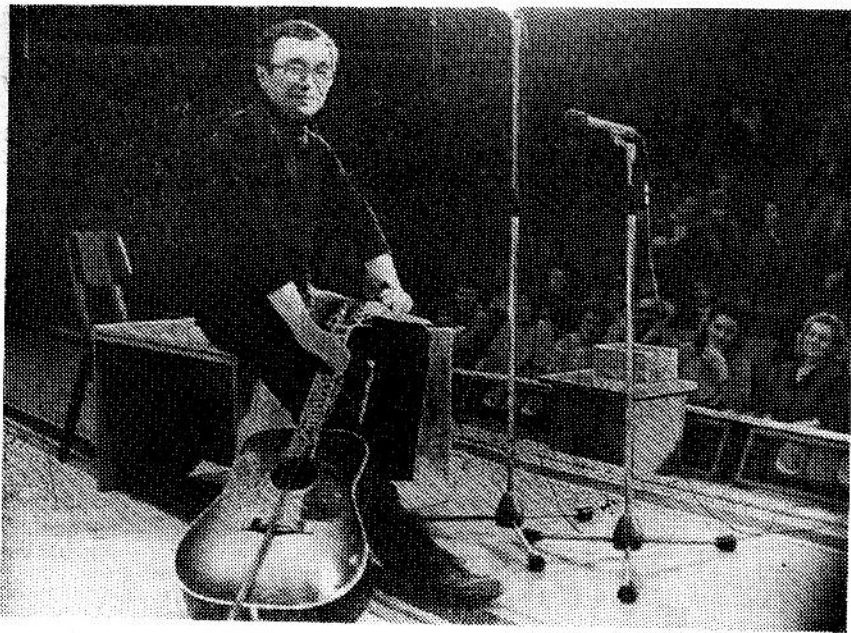
вертое места делая генеральный секретарь ООН Даг Хаммаршельд и Альберт Швейцер — протестантский священник, миссионер, врач, музыкант, оба — лауреаты Нобелевской премии мира (по 103), а на пятом — физик Альберт Эйнштейн (95). Академику А. Д. Сахарову посвящена только одна марка, которая хранится в коллекции И. Ланга, она выпущена в Экваториальной Гвинее. И еще один предмет гордости автора коллекции — автограф советского ученого.

Конечно, у многих экспонатов этой оригинальной коллекции свои интересные судьбы. Например, в большинстве стран не принято изображать на марках ныне живущих ученых, писателей, государственных и общественных деятелей. В Великобритании исключение сделано только

рику. А года через два получил новое письмо из Лондона — с уведомлением, что вышла серия в честь биолога Чарльза Дарвина, и хотя этот ученый не был нобелевским лауреатом, но, может быть, и для него найдется место в коллекции?..

Ну, и, конечно, особое место в коллекции И. Ланга занимают марки, посвященные соотечественникам — венграм. Он даже, можно сказать, использовал служебное положение в личных целях — инициировал в Министерстве связи Венгерской Республики выпуск серии марок, посвященной венгерским ученым — лауреатам Нобелевской премии. Наверное, это один из немногих случаев, когда подобный «проступок» вне всяческой критики.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ,
Фото В. СОШНИКОВА.



Гость Дубны — Юлий Ким. Фото В. СОШНИКОВА.



НЕ ОТКАЗЫВАТЬСЯ ОТ ВОЗВЫШЕННОГО

5 апреля в Доме ученых состоится встреча с поэтом Евгением Рейном. Это имя должно быть хорошо знакомо читателям по периодике: он печатается уже более 30 лет, из последних публикаций упомяну подборку в «Новом мире», № 2, 1988 г. и прошлогодние — в «Огоньке», № 13 и в «Знамени», № 7). Однако его первый сборник «Имена мостов» вышел лишь в 1984 году — очевидное свидетельство того, что Е. Рейн был «неудобным» автором в те времена, когда честное и самобытное осмысление действительности, высокая человечность и великодушие отнюдь не способствовали успеху. Что же до литературных достоинств его стихов, достаточно упомянуть, что Иосиф Бродский, посвятивший Е. Рейну около десяти стихотворений и среди них одно из лучших — «Рождественский романс», давая Нобелевское интервью, назвал его своим учителем, имея в виду, надо полагать, в первую оче-

редь расширение тематики и словаря поэзии в рамках традиционных ее форм.

Предстоящий вечер, посвященный творчеству И. Бродского и Е. Рейна, несомненно привлечет любителей поэзии. А для тех из них, кто побывал на недавней встрече с одним из лидеров нашего авангарда Д. Приговым, как впрочем, и для всех, небезынтересным будет следующее высказывание Е. Рейна: «Появились стихи, занятые внутренними проблемами словесности, образа, языка, наполненные многослойными цитатами. Но и эти новейшие стихи тоже разделены не границей новаторства, а старой извечной мерой — таланта, искренности, силы. Мне кажется, что новая волна интереса к стихам приближается... Ведь у общества, идущего вперед, нет шансов, если оно откажется от возвышенного».

Г. ВАРДЕНГА.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВНУТРЕННИЙ ВЫИГРЫШНЫЙ ЗАЕМ 1982 ГОДА

Вы можете стать обладателем денежного выигрыша от 100 до 10 000 рублей, если приобретете облигации Государственного внутреннего займа 1982 года.

Облигации займа выпущены достоинством 100, 50, 25 рублей. Они свободно продаются и покупаются всеми учреждениями Сберегательного банка СССР.

Владелец выигрыша в 10 000 рублей имеет право на внеочередную покупку автомобиля «Волга» или легкового автомобиля аналогичного класса, а выигрыша в 5000 рублей — автомобиля другой марки классом ниже. Разница между стоимостью автомобиля и суммой выигрыша доплачивается владельцем выигравшей облигации.

Покупая облигации, вы удобно и выгодно храните свои денежные сбережения.

ОИЯИ • ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
НАУКА
СОБРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС

ОРГАН ПАРТКОМА
КПСС В ОИЯИ,
ОМК ПРОФСОЮЗА
И КОМИТЕТА ВЛКСМ

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

Газета выходит по средам.
50 номеров в год.

А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :

141980, г. Дубна, Московской обл.
ул. Жюлио-Кюри, 11

Т Е Л Е Ф О Н Ы :

редактор — 62-200, 4-92-62,
ответственный секретарь — 4-97-10,
корреспонденты — 4-75-23, 4-81-13,
секретарь-машинистка — 4-54-84.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

5 апреля в 16.00 в правом холле ДК «Мир» состоится встреча профсоюзного актива и профгруппиров с председателем городского народного суда Ю. А. САМУСЕНКО. Тема «Порядок рассмотрения трудовых споров. Вопросы и ответы».

6 апреля в кассовом зале Дома культуры «Мир» состоится встреча с членами совета народного образования г. Обнинска, посвященная форме школьного образования. Приглашаются все заинтересованные педагоги и родители. Начало в 19.00.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

4 апреля, среда

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Чаша терпения».

5 апреля, четверг

19.00, 21.00. Художественный фильм «Чаша терпения».

6 апреля, пятница

19.00. Сольный концерт камерного хора под руководством народного артиста СССР, лауреата Государственной премии СССР, профессора Владимира Минина.

23.00. «До и после полуночи».

7 апреля, суббота

12.00, 14.00. Эстрадно-цирковое представление «Веселая встреча».

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Дежа вю» (Польша—СССР).

23.00. «До и после полуночи».

15.30. Фильм — детям. «Третий дракон».

8 апреля, воскресенье

15.00. Фильм — детям. «Язык животных».

19.00, 21.00. «Дежа вю».

19.30. Молодежный вечер отдыха.

9 — 10 апреля

19.00 Университет культуры. «Христианство». Лектор И. В. Поздеева.

Один месяц занятий — и вы все лето танцуете ламбаду. Приглашаем всех. Занятия с 5 апреля, каждый четверг с 17.30 в правом холле. Справки по тел. 4-50-47.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

4 апреля, среда

19.00. Встреча с народным депутатом России Глебом Якуниным.

5 апреля, четверг

19.30. У нас в гостях поэт Евгений Рейн.

6 апреля, пятница

20.00. Новый художественный фильм «Румба» (Франция).

7 апреля, суббота

19.00 Цикл «Русско-европейские художественные связи. Русское искусство за рубежом». Лекция пятая. «Символика средневекового искусства. Формирование иконостаза». Лектор В. Г. Кисунько.

8 апреля, воскресенье

17.00. Встреча с художником Евгением Тихоновым. Закрытие выставки «Архитектура, музыка, математика».

19.00. «Румба» (Франция).

ОКС ОИЯИ доводит до сведения владельцев погребов и сараев, расположенных вдоль железной дороги в районе строящегося квартала № 24, что начаты работы по прокладке коллектора, и просит освободить принадлежащие им строения, попадающие под снос. Кроме того, просим не производить посадки на огородах, расположенных в этом районе.