



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выходит с ноября 1957 года ♦ № 36 (3075) ♦ Среда, 18 сентября 1991 года ♦ Цена 5 коп.

ПО ЛИЧНОМУ МНЕНИЮ И ОФИЦИАЛЬНО

ДОСТИГНЕМ ЛИ ВЗАИМОПОНИМАНИЯ?

На сессиях Ученого совета, совещаниях Комитета Полномочных Представителей правительств государств — членов ОИЯИ в последнее время неоднократно подчеркивалось, что Институт должен стать истинно международным научным центром, а для этого необходимо разработать и принять новые нормативные документы — Устав ОИЯИ и Положение о персонале Института. Проекты таких документов в июле были разосланы в страны-участницы. Свою точку зрения на проекты нормативных документов высказал в нашей газете президент ОМК профсоюза, вчера об этом шла речь на кон-

ференции группы советских сотрудников.

В эти трудные для нашего Института дни мы обратились к руководителям национальных групп с просьбой поделиться своим мнением о перспективах его развития, об отношении к Дубне в странах-участницах, о проектах нормативных документов. Обычно на совещаниях КПП, сессиях Ученого совета дискуссия завершает выступление представителей ЧСФР, мы решили изменить алфавитный порядок и предоставить первому слово заместителю руководителя группы чехословацких сотрудников Института Йозефу ФРАНКО.

Прежде всего, хочу оговориться, что мое мнение не следует рассматривать как полностью официальную точку зрения, оно может быть и слишком личным, а потому субъективным, так как я достаточно давно работаю в Институте. Но все же могу утверждать, что в последнее время положение нашей национальной группы в ОИЯИ значительно стабилизировалось. Это следствие того, что решена проблема стабильного финансирования Института в нашей стране. Хотя численность группы уменьшилась (раньше в Дубне работало около 140 научных сотрудников и инженеров из ЧСФР), мож-

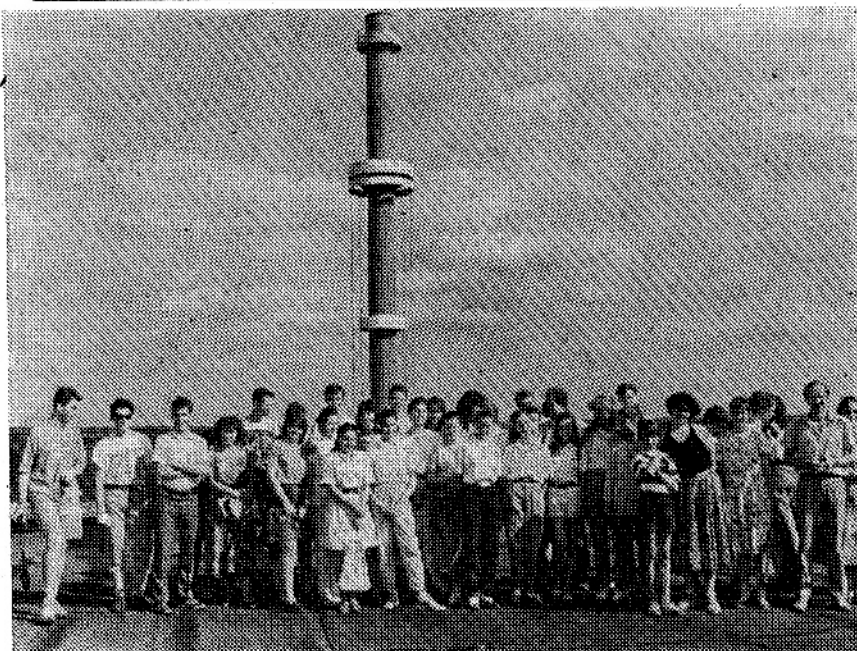
но предполагать, что она сохранится на уровне 50 — 60 сотрудников.

Во многом решены и финансовые проблемы: так как ЧСФР платит взносы в свободно конвертируемой валюте по коммерческому курсу, наши сотрудники могут переводить невостребованную часть зарплаты (до 70 процентов) в том же курсе к себе домой: Наша позиция здесь остается неизменной: мы за то, чтобы такое же положение было у всех сотрудников Института, в том числе и у советских, но условия при этом таковы: работа по контрактной системе и оплата необходимой для этого части взноса страны в СКВ. Наконец, за

счет размена части валютных поступлений на рубли повышена зарплата всем сотрудникам Института, и это — тоже одна из причин социальной стабильности в коллективе ОИЯИ. Напомню, что инициатором такого решения были представители ЧСФР.

При этом, конечно, в Дубне остается немало проблем. И в первую очередь все в один голос называют проблему международной телефонной связи. Единственный телефон-автомат, установленный в гостинице (что, безусловно, представляет хоть и какой-то сдвиг) этой жгучей проблемы не решает. Как и во всем цивилизованном мире, дубненцы, если они, тем более, будут жить в технополисе, должны иметь возможность набирать со своего квартирного телефона любой номер. Не изменилось к лучшему и положение в столе заказов — по-прежнему там очереди, по-прежнему какие-то посторонние лица... Всем понятно, что Дубна — не изолированный остров в стране, сотрясаемой многочисленными трудностями, но все, что от нас зависит, надо сделать.

У меня складывается впечатление, что отношение к Дубне у нас на родине постепенно меняется к лучшему. Есть предварительная информация, что на 1992 год правительством ЧСФР уже выделено финансирование для поддержки деятельности ОИЯИ. И хотя многое сегодня зависит от большой политики, от отношений государств после бурного развития внутриполитических событий в Союзе, похоже, наблюдается движение в сторону развития прежних контактов с ОИЯИ. Многие у нас думали, что после политических и экономических изменений в стране предложения из-за границы так и посыплются. Однако реальность оказалась такова, что на Западе ждут далеко не всех, да и работа там стоит немалых вложений. Может быть, на трезвый взгляд, организовать сотрудничество с западными научными



Группа студентов из Реакторного центра Империял-колледжа провела часть своих летних каникул в Дубне. Наш внештатный фотокорреспондент Елена Сметанина запечатлела будущих специалистов из Великобри-

тании на крыше здания ИБР-2.

Дискуссионную статью о прошлом и будущем реакторных установок «Еще раз про ИБР и НИВР» читайте на 4-й стр.

Окончание на 3-й стр.

На заслуженный отдых

В СВЯЗИ с уходом на пенсию по возрасту с января по август уволены из ОИЯИ 127 человек. Среди них руководители — 2 человека, научные работники — 1, специалисты — 16, служащие — 3, рабочие и младший обслуживающий персонал — 105 человек. Некоторые из них по представлению руководителей своих подразделений получили денежные вознаграждения.

Беркли — Дубна

ВТОРУЮ НЕДЕЛЮ ведущий специалист из Лаборатории имени Лоуренса Иан Браун (Беркли, США) вместе с сотрудниками ЛВЭ занимается подготовкой совместного эксперимента по инъекции ионов металла в электронно-лучевом источнике, который намечено провести в Дубне в марте 1992 года. Протокол о сотрудничестве Беркли с Дубной был окончательно принят летом этого года. Со стороны ОИЯИ руководитель эксперимента — начальник сектора Лаборатории высоких энергий Е. Д. Донец. Это первый рабочий визит И. Брауна в Дубну по подготовке совместного эксперимента. Подсчитано, что только для выполнения подготовительных работ ему придется поработать в Дубне в общей сложности не менее полугода, курсируя между ОИЯИ и Лабораторией имени Лоуренса. А первый визит продлится до конца сентября.

Новое назначение

АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ отдел Института преобразован в отдел социально-хозяйственного обеспечения. Начальником нового отдела назначен Г. Г. Баша, работавший ранее заместителем административного директора ОИЯИ. Надеемся, что после окончания периода реорганизации Григорий Григорьевич расскажет в нашей газете о задачах этого подразделения, ответит на вопросы читателей.



ПРИНИМАЕТ „АБИТУРИЕНТ“

МОЛОДЕЖНЫЙ фонд социальной поддержки «Сфера» объявляет прием учащихся (10—11-е классы) в подразделение фонда «Абитуриент» для подготовки к поступлению в вузы по следующим предметам: химия, биология, физика, литература, русский язык, французский язык

и история. Занятия будут проводиться на базе школы № 8. Число учащихся в группе — не более пяти человек. Начало занятий с 1 октября. Оплата — 5 рублей в час. За справками обращаться по тел. 4-76-55 в понедельник, среду, пятницу с 15.00 до 17.00.

Гость из Иерусалима

ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ с Лабораторией ядерных реакций, ее экспериментальной базой 15 сентября в Дубну приехал профессор А. Маринов из Иерусалима (Израиль). Он работает в Институте физики имени Вейсмана, пути сотрудничества которого с Дубной пока только обсуждаются.

Осенняя распродажа

ВОТ УЖЕ ТРИ ГОДА женсовет ЛВЭ организует на площадке вещевые распродажи, преимущественно детской одежды. Удобно всем — родителям, детям, особенно в условиях острого дефицита товаров. Свои 7 процентов комиссионных (а нынешней весной товарооборот достиг цифры 800 рублей, причем, продавали преимущественно еще по старым, «допавловским» ценам) женсовет использует для оказания материальной помощи неработающим пенсионерам, вдовам. Распродажа товаров осенне-зимнего сезона будет проходить 18 — 20 сентября с 12 до 14 и с 16 до 18 часов в административном корпусе (помещение штаба ГО). В первую очередь будут обслуживаться многолетние семьи сотрудников ЛВЭ. 16 — 17 сентября комиссия женсовета будет принимать товары от сотрудников лаборатории.

Без экзаменов

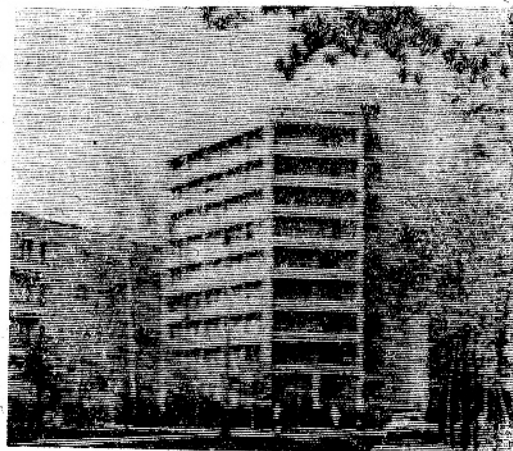
В МИРЭА закончился прием документов для поступления в вуз. При плане 200 человек на первый курс, подано 345 заявлений от абитуриентов. Как и в прошлом году, в виде эксперимента зачисление в филиал пройдет без экзаменов, по конкурсу документов. При положительном ответе из Госкомитета РСФСР по делам науки и высшей школы на первый курс могут быть приняты все желающие, с тем, чтобы в течение года прошел отбор и в вузе продолжили обучение лучшие по результатам успеваемости. Среди подавших заявления в филиал МИРЭА 164 дубненца.

Для тех, кому до двух

С МАРТА 1990 ГОДА молочная кухня, что на ул. Советской, была преобразована в раздаточный пункт детского питания, который уже не готовит, а получает продукты с Лианозовского завода детского питания. Как сообщила нам его ведущая Т. И. Бакаева, сегодня здесь получают питание 618 детей, 58 из них — бесплатно, по рецептам поликлиники. Пункт обеспечивает молоком, кефиром, смесью «Малютка», творогом и детей до двух лет, находящихся в роддоме или на лечении в детском, инфекционном, хирургическом отделениях медсанчасти.

И в столице — бесплатно

С 5 СЕНТЯБРЯ проезд в городском транспорте для пенсионеров при предъявлении пенсионной книжки бесплатный, причем жители Подмосковья могут пользоваться этими льготами в Москве, а москвичи — в подмосковных городах.



В ДУБНЕ ОСЕНЬ. И радуют глаз разбросанные по городу пестрые клумбы. Но — не радует прогноз мастера группы озеленения ЖКУ В. И. Волковой: «Денег на цветы, на озеленение города уже нет. Только небольшая сумма, выделенная исполкомом горсовета, позволила дать работу в течение лета 30 школьникам. Они обрезали кусты, пололи клумбы, очень нам помогли. Новый посадочный материал сейчас приобретать не на что. И даже те цветы-многолетки, что высадили у Дома культуры, почти все разворовали...». Так что не радует золотая осень перспективами цветочного убранства города. Может быть, предприниматели помогут группе озеленения?

5 сентября председатель Дубненского городского Совета В. Э. Прох, заместитель председателя горсовета А. А. Рац и вице-директор Объединенного института ядерных исследований А. Н. Сисакян встретились с заместителем председателя Совета Министров РСФСР А. Ф. Каменевым и обсудили вопросы создания Международного центра развития науки и технологий в Дубне, участия России в деятельности ОИЯИ. Этой встрече предшествовали принятие постановления Президиума Верховного Совета РСФСР, серия взаимных встреч и консультаций.



На снимке: делегация Совета Министров России в одной из старейших лабораторий ОИЯИ — Лаборатории ядерных проблем. Фото Е. СМЕТАНИНОЙ.

ДОСТИГНЕМ ЛИ ВЗАИМОПОНИМАНИЯ?

Окончание. Начало на 1-й стр.

центрами через Дубну, имеющую неплохую репутацию в ряде исследовательских направлений и материальную базу, значительно легче.

Но изменился взгляд и на организацию работы чехословацких специалистов в ОИЯИ: сейчас нам важно сосредоточиться на перспективных задачах, повысить научную отдачу. Для этого и в самом Институте необходимы серьезные перемены. Поэтому так важно как можно скорее принять новые нормативные документы. Главная цель — придать ОИЯИ статус истинно международной организации, и сейчас уже делаются первые шаги, деполитизация Института, например.

Не может быть в международной организации одного сильно профсоюзного, который преимущественно защищает интересы одной из групп. Логичный путь защиты прав всех сотрудников — образование ассоциации персонала. Все это удастся сделать не сразу, нужен какой-то переходный этап. Впереди, в перспективе — международный институт с довольно высоким уровнем организации научной деятельности и ее обеспечения, с правами сотрудников, которые не только не хуже тех, что установлены законами страны местонахождения Института, но и базируются на лучших образцах, принятых в развитых странах.

На разных этапах мне довелось участвовать в работе группы, которая занималась подготовкой новых нормативных документов. Возникало немало дискуссий, связанных, в основном, с приведением сложившихся в Институте за предыдущие годы его существования порядков к тем юридическим нормам, которые приняты в других международных организациях, например, одинаковый возрастной пенс, при уходе на пенсию для женщин и мужчин. Тем более, что у нас в Дубне вопросы социального обеспе-

чения стоят сегодня очень остро. Многие сотрудники старшего возраста озабочены положением своих семей, зарплата молодежи, значительно ниже, чем у родителей. Однако, если всем будет понятно, что после ухода на пенсию старшего поколения молодые смогут получать значительно больше, напряженность этих проблем заметно ослабнет.

Вообще, социальные гарантии в процессе реорганизации Института — это сложная проблема. Это еще аргумент в пользу необходимости переходного периода. В течение ближайшего времени нужно создать сеть малых и совместных предприятий, которые могли бы гарантировать занятость той части персонала, которая освобождается в результате реорганизации ОИЯИ.

Дискутировались и вопросы структуры руководящих органов Института. Юридически четко должны быть определены права и обязанности законодательной и исполнительной власти в ОИЯИ. Например, Ученый совет должен определять научную политику Института, а дирекция — осуществлять исполнительную власть. И нужен ли для Ученого совета принцип симметрии: определенное количество представителей от каждой страны-участницы, — или же это должен быть орган прежде всего компетентный в научном отношении, высококвалифицированный коллектив профессионалов, в который могут входить и ученые из стран-участниц?

В ходе дискуссий при подготовке нормативных документов было высказано такое интересное предложение: в переходный период реорганизации ОИЯИ Полномочные Представители могли бы иметь в Дубне своих заместителей с довольно широкими правами для эффективного решения наиболее оперативных вопросов стратегии и тактики развития Института. В период между совещаниями КПП они смогут на различные сроки при-

езжать в Дубну, обсуждать какие-то актуальные для ОИЯИ проблемы на двух-, трех-, четырехстороннем уровне, оказывая влияние на решения дирекции. По их требованию дирекция должна предоставлять им всю необходимую информацию. Думается, такая гибкая форма работы может быть довольно полезной.

Наконец, еще раз — о национальных группах сотрудников ОИЯИ. По мнению специалистов в области международного права, которые также участвовали в работе группы по выработке новых нормативных документов, существование таких структур в современной международной организации — нонсенс. И если сегодня при общей неустраиваемости жизни в нашем Институте они еще необходимы, то с упорядочением деятельности административных структур, укреплением международного статуса ОИЯИ они должны постепенно утратить свое организационное значение, оставшись, конечно, культурными центрами для сотрудников из стран-участниц. Ясно, что в истинно международном научном центре необходимо преодолеть разделение персонала по национальным и другим признакам, сохраняя лишь один — профессиональный. Сегодня же дело доходит до абсурда: одним платят командировочные за билеты в рубли, другим в СКВ...

При обсуждении всех этих проблем по-прежнему важна позиция Полномочного Представителя правительства СССР. На сегодня она сформулирована или недостаточно четко, или расходится с мнениями представителей других стран. Складывается впечатление, что нет достаточной связи представителя СССР с советом национальной группы советских сотрудников ОИЯИ. Вообще же сегодня необходимо взаимопонимание на всех уровнях. И — понимание того, что без серьезных перемен Институт просто не сможет сохраниться как международный центр.

Ещё раз про ИБР и НИВР

Ядерные и фундаментальные исследования в Лаборатории нейтронной физики проводятся с 1969 года на базе комплекса ИБР-30 с инжектором — электронным ускорителем ЛУЭ-40. Обладая уникальными характеристиками в своей области применения, комплекс позволил открыть ряд совершенно новых направлений в исследованиях атомного ядра и обеспечил ОИЯИ ведущее место в мире. «Ну вот, опять хвалят ИБР-30, — скажет искушенный читатель. — Что это хорошая установка, мы знаем, и не только по вашим публикациям. Объясните лучше, как могло получиться, что созданная в ОИЯИ уникальная по своим параметрам установка, которую можно многократно улучшать, как это и предлагалось, застыла в своем развитии?» Для ответа обратимся к хронологии развития импульсных нейтронных источников в Дубне.

Пуск в ОИЯИ импульсного реактора в 1960 году вызвал пристальный интерес в исследовательских центрах мира и стимулировал проектирование аналогичных установок. Первое совещание по нейтронным источникам нового вида Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ), учитывая пионерские работы, организовало в Дубне спустя шесть лет. Среди представленных докладов был интересный проект SORA — мощного импульсного реактора с натриевым охлаждением, вращающимся отражателем, создающим импульсность, и инжектором — электронным ускорителем для режима размножения. Проект SORA разрабатывался с 1961 года, но не был реализован, а в ОИЯИ в 1969 году было начато строительство (с планируемым вводом в действие в 1974-м) его прототипа — комплекса ИБР-2 с инжектором — индукционным ускорителем электронов ЛИУ-30. Комплекс планировался многоцелевым, как и ИБР-30: для исследования конденсированных сред — режим импульсного реактора; для ядерно-физических исследований, требующих короткого по длительности нейтронного импульса, — режим размножения с инжектором, а также режим ускорителя с мишенью, которую планировали разместить вместо действующего уже в то время ИБР-30, демонтировав его.

Стоимость комплекса ИБР-2 во много десятков раз превышает стоимость комплекса ИБР-30. В ожидании его пуска финансирование развития ИБР-30 было заморожено. Ожидания не оправдались, и не только по срокам пуска. Неудачный выбор соотношения параметров ускорителя и реактора снизил эффективность режима размножения, но главное — более чем на порядок ошибки в расчете ИБР-2. Как ни странно, они не были обнаружены и при экспериментальном моделировании ИБР-2 на физическом стенде, а проявились только в 1978 году во время физического пуска,

когда исправить их было практически невозможно. По этой причине после пуска реактора в 1984 году от режима размножения пришлось отказаться. Неудачным оказался и проект индукционного ускорителя, и пусковые работы на нем были прекращены в 1989-м. И стоит теперь железобетонный монстр — памятник погибшим деньгам, времени и надеждам экспериментаторов. Параметры импульсного реактора ИБР-2 также существенно ниже проектных, на которые обещают теперь его вывести в конце столетия после капитальной реконструкции (что предстает в радиационном плане реконструкция мощного реактора — известно, не говоря о материальных затратах).

«А как же с базой для ядерных и фундаментальных исследований?» — спросите вы. Решить можно двумя способами. Первый — закрыть ИБР-30. Не будет установки — не будет и неудобного сравнения состоявшегося и несостоявшегося комплексов. Предложение не ново. С 1975 года по чьей-то команде было принято интересное решение — не только прекратить финансирование, но и вообще не упоминать о существовании ИБР-30. Сложилась парадоксальная ситуация: на нейтронных пучках ИБР-30 ведутся исследования ИБР-30 вроде бы есть, а вроде бы его уже и нет. И такое состояние продолжается не один год. А в 1989 году приняли еще более кардинальное решение — вообще закрыть ИБР-30, а с ним и ядерно-физическое направление исследований. Не правда ли, оригинально: в институте ядерных исследований закрываются ядерные исследования? Здравый смысл взял верх, и предложение было снято.

Второй путь — вернуться к модернизации ИБР-30. Что же мы предлагаем в этот тяжелый в финансовом отношении период? ИБР-30 с инжектором обладает высокой средней интенсивностью нейтронов. Недостаток — большая продолжительность нейтронного импульса, от которой зависит очень важный параметр — разрешение нейтронов по энергии. Эффективность спектрометра возрастает с повышением интенсивности, но еще сильнее (квадратично) она растет при снижении нейтронной длительности, то есть при ее снижении, например, в 10 раз эффективность возрастает в 100 раз. Этот путь сокращения длительности импульса мы и предложили, сохранив среднюю интенсивность (мощность бустера-размножителя) на прежнем уровне, не изменив тем самым радиационные и другие эксплуатационные условия. Таким образом, реконструкция ИБР-30 в нейтронный источник высокого разрешения (НИВР) повысит поток нейтронов на пролетной базе при заданном разрешении примерно в 100 раз по сравнению с имеющимся, а мощность сохранится на прежнем уровне. Кроме того, НИВР позволит

развернуть работы по физике конденсированных сред, требующие высокого разрешения, недоступного на реакторе ИБР-2.

Реконструкция решается заменой электронного инжектора на более мощный с укороченной длительностью импульса, а действующий импульсный быстрый размножитель (ИБР-30) после исчерпания ресурсов будет заменен на аналогичный по мощности. Важно отметить, что НИВР размещается в имеющихся помещениях, поэтому не потребуются дорогого и трудоемкого капитального строительства и полностью используются экспериментальный зал и павильоны с действующими экспериментальными установками.

В 1989 — 1990 годах была выполнена независимая проработка проекта НИВР специалистами ведущих институтов Ленинграда, Москвы, Харькова, Новосибирска. По их заключению новых разработок не понадобится, поэтому ускоритель может быть изготовлен за три-четыре года. Наиболее интересна проработка ИЯФ СО АН СССР (Новосибирск). Она базируется на изготавливаемых в Стэнфордском университете (США) клистродах, один из которых сибирякам уже передается. Эти же клистроны будут использованы и в форинжекторе создаваемой в Новосибирске В-фабрики. Институт имеет прекрасную производственную базу. Он и выбран нами в качестве головной организации. Время простоя для замены действующего источника на новый не превысит одного года, поскольку объем и характер работ примерно соответствующий выполненным при создании комплекса ИБР-30.

Полезно привести сравнение параметров НИВР с наиболее современным спектрометром, введенным несколько лет назад в Лос-Аламосе (США) на основе мощного протонного ускорителя с накопительным кольцом. По наиболее важному параметру — длительности нейтронного импульса — они равноценны. НИВР уступает примерно на порядок по интенсивности, но и мощность электронного пучка на порядок ниже протонного. Увеличить мощность электронного пучка и повысить нейтронную интенсивность можно и в наших условиях, но для этого потребуются капитальные строительные работы, возрастут стоимость и время создания установки. Вопросы повышения нейтронной интенсивности можно решить после опыта эксплуатации НИВР. Пока в перспективе рассчитывают на нейтронные источники на основе Московской мезонной фабрики и протонного ускорителя на 45 ГэВ (проект ИЯИ АН СССР). Следует учитывать и материальные затраты. Например, стоимость Лос-Аламосского протонного ускорителя с накопителем составляет примерно миллиард долларов.

Ученым советом ОИЯИ и научно-координационным советом по физике низких и промежуточных энергий принято решение о проектировании НИВР.

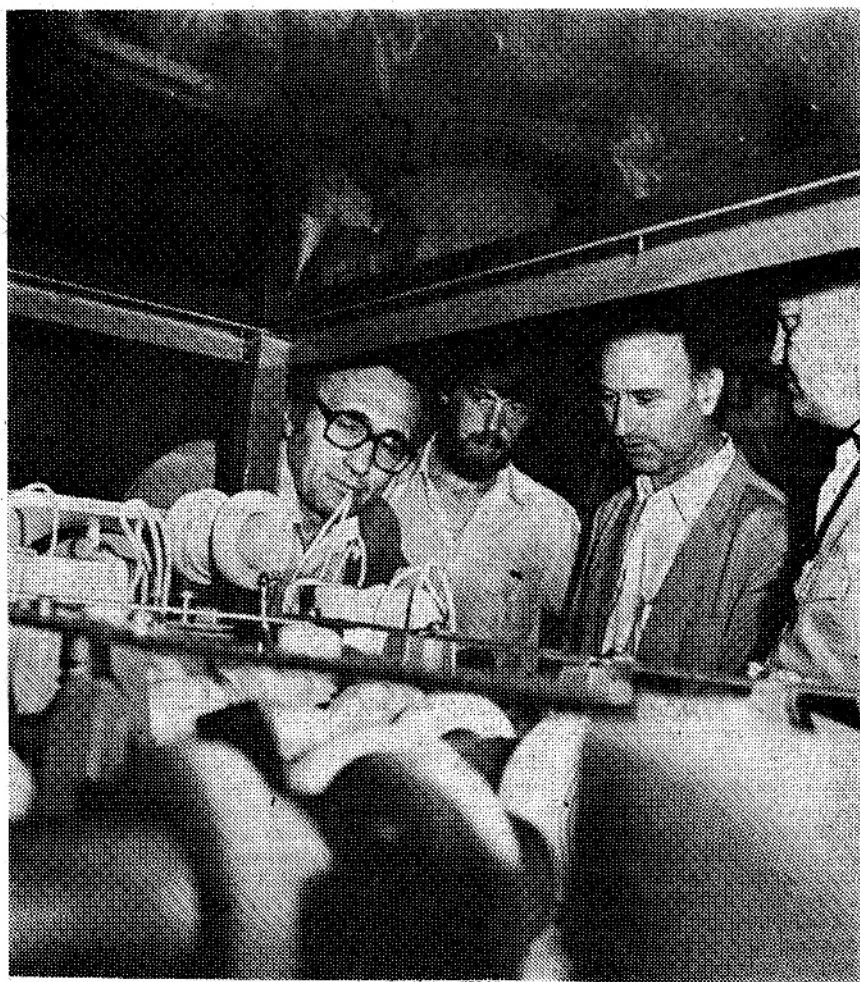
В. РУДЕНКО,
ведущий инженер ЛНФ.

ДЛЯ РАЗВИТИЯ УСКОРИТЕЛЬНОЙ БАЗЫ

Одна из проблем создания ускорительных установок — повышение интенсивности ускоренных пучков заряженных частиц. Она особенно актуальна для накопителей и коллайдеров. При этом требуется не только достижение максимально возможных интенсивностей, но и сохранение высокого качества пучков. В реальных условиях ограничение этих параметров (интенсивности и качества) обусловлено целым спектром причин, из которых можно выделить две — ошибки работы систем инжекции и развитие неустойчивостей в процессе накопления и ускорения частиц. Попытки снизить влияние этих факторов на протяжении последних трех лет предпринимает группа сотрудников ЛСВЭ, возглавляемая И. Н. Ивановым, в коллаборации с Институтом физики высоких энергий и Московским радиотехническим институтом.

До недавнего времени мы участвовали в создании УНК. В задачу группы входила разработка системы демпфирования начальных поперечных колебаний пучка. Они возникают вследствие ошибок работы различных элементов системы транспортировки пучка в основное кольцо УНК и устройств инжекции. Требовалось также стабилизировать усиление таких колебаний из-за развития поперечной резистивной неустойчивости.

Решение этой задачи осложнялось, с одной стороны, недостаточным на сегодняшний день теоретическим пониманием многих сторон протекающих процессов, а с другой, — особенностями конструкции УНК. В частности, низкая проводимость вакуумной камеры УНК, изготовленной из нержавеющей стали, приводит к тому, что существенное (на порядок) увеличение амплитуды колебаний благодаря развитию неустойчивости происходит за два-три оборота со всеми вытекающими отсюда требованиями к быстродействию систем обратной связи. В настоящее время близка к завершению система подавления начальных поперечных колебаний, включающая в себя серию мощных генераторов импульсов тока для корректирующих магнитов, датчики положения пучка и полностью работающая в автоматическом режиме. Проведен также цикл теоретических и экспериментальных исследований, позволяющих достаточно уверенно говорить о создании в ближайшем



будущем широкополосной системы стабилизации поперечной резистивной неустойчивости на приемлемом по требованиям УНК уровне амплитуд.

Работы нашей группы неоднократно докладывались на различных конференциях, в том числе международных, и получили хорошие отзывы ведущих специалистов в этой области. Сейчас исследования приобретают некую достаточно новую для нас направленность. Это обусловлено предложением ЦЕРН включиться в разработку проекта коллайдера ЛНС. Предложение интересное, однако нужен углубленный первичный анализ. Это связано с принципиально иной концепцией подавления поперечных колебаний, предложенной сотрудниками ЦЕРН — так называемой работой «банч-в-банч». Для нас это означает переход в область значительно более высоких частот (с единиц до сотен мегагерц). В процессе дискуссий с начальником департамента высокочастотных систем доктором Д. Буссаром родился ряд предложений. Это дает основу раз-

витию нашего сотрудничества. Думается, что оно может быть взаимопользным, так как, на наш взгляд, вполне реально сочетание обеих идеологий стабилизации поперечного движения, а именно разработанной для УНК и предложенной для ЛНС. И, безусловно, сотрудничество таких центров, как ОИЯИ и ЦЕРН в ускорительной области будет полезным для развития соответствующей базы ОИЯИ. Надеюсь, что первый опыт создания коллаборации по ускорительной технике окажется полезным и для других исследовательских групп.

А. ШЕУЛИН,
старший
научный сотрудник ЛСВЭ.

На снимке: (слева направо) начальник сектора И. Н. Иванов, инженер В. А. Мельников, доктор Д. Буссар (ЦЕРН) и старший научный сотрудник А. С. Шеулин обсуждают конструкцию импульсного генератора системы подавления поперечных колебаний.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

ЕЩЁ НЕ ПОЗДНО

ДА
ТЕМ ЧИТАТЕЛЯМ «ДУБНЫ»,
КОТОРЫЕ ПО НЕЗАВИСИМЫМ
ОТ РЕДАКЦИИ ПРИЧИНАМ ПЕ-
РЕСТАЛИ ЛЕТОМ ЭТОГО ГОДА
ПОЛУЧАТЬ НАШУ ГАЗЕТУ, НА-
ПОМИНАЕМ:

ПОДПИСКУ МОЖНО ВОЗОБНО-
ВИТЬ С ОКТЯБРЯ ТЕКУЩЕГО
ГОДА. ПОСПЕШИТЕ ЭТО СДЕ-
ЛАТЬ В БЛИЖАЙШИЕ ДНИ!
ЦЕНА ПОДПИСКИ НА КВАР-
ТАЛ 1991 ГОДА — 51 КОПЕЙКА.

ЕСТЬ И ДРУГОЙ „ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ“

Прочитав в газете «Дубна» (№ 35, 1991 г.) письмо начальника издательского отдела В. Р. Саранцевой «Взгляд изнутри», мы решили высказать и свой взгляд на некоторые проблемы издательского отдела.

Как нам кажется, работа издательского отдела нуждается в существенном изменении. Необходимо улучшить качество выпускаемой нами продукции и создать такую обстановку, чтобы ученые Института, входя в издательский отдел, не чувствовали себя просителями.

Организация работы с рукописью остается такой же, как десять и двадцать лет назад, хотя произошли качественные изменения при подготовке рукописи нашими авторами. В лаборатории ОИЯИ широко используются персональные компьютеры, а мы, имея издательскую систему, до сих пор не принимаем от авторов дискеты, по старинке делаем правку

или вынуждаем ее делать авторов. Установленная более года назад редакционно-издательская система до сих пор не используется в полном объеме. Приобретенный несколько лет назад «Правец-16» никогда не использовался в работе. Сотрудникам не дают возможности осваивать компьютеры и работать на них.

Полиграфическое производство — это сложный технологический процесс, и для того, чтобы освоить все его тонкости и стать мастером своего дела, необходимо время. Многие высококвалифицированные работники, не один год проработавшие в издательском отделе и любившие свое дело, уходили на другую работу не в поисках лучших условий и более высокой оплаты, а потому, что они больше не могли работать в той психологической атмосфере, которая существовала и существует в отделе. Очень трудно работать с полной от-

дачей, с душой, когда постоянно находишься в обстановке нервозности, подозрительности, унижения человеческого достоинства.

Мы понимаем, что сейчас, когда перед Институтом стоят серьезные проблемы, наши трудности могут показаться незначительными, но нам кажется, что публикации, выпускаемые нашим отделом и рассылаемые в научные центры всего мира, во многом отражают лицо Института. Мы обращаемся к научной общественности и дирекции ОИЯИ с просьбой рассмотреть проблемы издательского отдела.

**Е. М. ГРАМЕНИЦКАЯ
Т. Я. ЖАБИЦКАЯ
И. Г. АНДРЕЕВА
Т. Е. ПОПЕКО
Л. В. ПАХОМОВА
Н. В. ЛОЩИЛОВА
и другие сотрудники
издательского отдела.**

В е т е р а н ы нашего Института

В июле этого года был запланирован 300-часовой сеанс измерений на ускорителе в Гатчине по экспериментальной программе, проводимой ЛЯП ОИЯИ совместно с ЛИЯФ. Неожиданно, за 20 дней до начала измерений, обнаружилось исчезновение одного из основных узлов установки, без которого измерения оказались невозможными. Срыв эксперимента в данном случае фактически перечеркивал бы результаты годовой работы.

Спасительную роль в этой ситуации сыграл Шамиль Гирфанович Шамсутдинов. Для этого ему пришлось прервать летний отдых и встать на непрерывную двухнедельную трудовую вахту к станкам. Измерения состоялись.

Ш. Г. Шамсутдинов, 60-летний юбилей которого был на днях отмечен, начал работу в ОИЯИ в 1957 году. До этого были трудные военные детские годы, ПТУ по радиотехнической специализации, работа на заводе в Казани, служба в армии, год работы на ДМЗ в Дубне. С таким житейским опытом Шамиль Гирфанович пришел в Институт и связал свою дальнейшую биографию с работой в научно-экспериментальных подразделениях Лаборатории ядерных проблем. Специфика физического эксперимента с разнообразием методических задач позволила наиболее полно проявиться его способностям и характеру. За время работы в Институте Ш. Шамсутдинов стал признанным мастером-универсалом, искусно владеющим многими техническими специальностями, в том числе профессиями станочника, слесаря, механика, вакуумщика, наладчика точнейших приборов.

Не перечисляя всех этапов его работы и множества созданных его руками приборов и устройств, назовем лишь некоторые. В первые годы работа Ш. Шамсутдинова была связана с созданием, наладкой и эксплуатацией диффузионной камеры высокого давления. Это была лучшая в своем роде установка в стра-

МАСТЕР-УНИВЕРСАЛ

не, на которой были получены фундаментальные результаты по мезоатомной физике. Успешная и эффективная работа камеры была существенным образом определена изобретательностью и мастерством Ш. Шамсутдинова. Наиболее значительный вклад он внес в системы стереофотографирования, газового заполнения и очистки, в обеспечение неординарных режимов работы.

Дальнейшее развитие этого физического направления потребовало создания новых уникальных установок. Газовые мишени с внутренними сцинтилляторами, системы сверхчистки и контроля за чистотой, принципиально новые конструкции мишеней, работающих при высоких давлениях, в широком диапазоне температур — таков далеко не полный перечень методических устройств, в разработке, изготовлении и наладке которых трудно переоценить роль Ш. Шамсутдинова. При этом важно подчеркнуть высокую надежность в эксплуатации изготовленных им устройств. Критерий надежности играет важнейшее значение при работе с радиоактивным тритием, утечка или аварийный выброс которого может привести к катастрофическим последствиям. И то, что система обеспечения радиационной безопасности в опытах с тритием осуществлялась руками Ш. Шамсутдинова, можно сказать, гарантирует «чистоту эксперимента».

Ш. Шамсутдинов — автор около 20 рационализаторских предложений. В Лаборатории ядерных проблем, на верное, трудно найти другого представителя рабочей профессии, который бы столь часто отмечался по итогам пресловутого детиса нашей системы — социалистического соревнования. Но реальная материальная оценка его трудового вклада должна была бы быть намного больше. Здесь наглядно проявляется вредность уравнилительной и регламентированной оплаты труда, когда жесткие тарифные сетки, зачастую неведь когда установленные, подавля-

ют стимулы к эффективному труду одних и потворствуют бездеятельности других.

Природа одарила Ш. Шамсутдинова незаурядными способностями. Так уж получилось, что в трудные послевоенные годы ему не удалось получить высшее образование. Но в результате многих лет работы и непосредственного участия в физических измерениях он по праву может считаться экспериментатором высокой пробы. Подтверждение такой характеристики — его соавторство в нескольких научных публикациях.

Трудовые успехи и высокий профессионализм Ш. Шамсутдинова широко известны в лаборатории и за ее пределами. Но он пользуется признанием не только на своем рабочем месте. Одаренный человек, Шамиль Гирфанович проявляет способности и во всех своих других занятиях и увлечениях. Его садовый участок — один из самых ухоженных и плодоносящих. Среди коллег и друзей он славится своим рыболовным искусством. Признанием заслуг в речных делах является его внештатная должность инспектора маломерного флота. Проявлял он незаурядные способности на кооперативной ниве.

Ш. Шамсутдинов отличный семьянин. Приятно отметить, что сын Шамиля Гирфановича сейчас учится на 3-м курсе в МИФИ, и в будущей профессии физика он наверняка совместит явно проявляющиеся унаследованные от отца инженерно-технические способности с теоретическими знаниями.

Отмечая юбилей Ш. Шамсутдинова, коллеги по работе вместе с поздравлениями желали ему долгих лет дальнейшей плодотворной работы. В данном случае эти пожелания нельзя воспринимать как дань юбилейным традициям. На способность и трудовой запал Ш. Шамсутдинова время пока никоим образом не действует, и коллеги рассчитывают в своих долгосрочных планах на новые произведения мастера.

К. ОГАНЕСЯН.

Наглядные уроки истории

В течение нескольких месяцев в Доме международных совещаний ОИЯИ действует временная экспозиция, подготовленная оргкомитетом музея Института. И хотя основной материал, размещенный на нескольких стендах и рассказывающий об открытиях сотрудников ОИЯИ, устарел хотя бы потому, что открытия в СССР теперь уже не регистрируют и надо искать другие критерии оценки эффективности научной работы, тем не менее такая форма пропаганды деятельности Института, как временные и «передвижные» выставки, несомненно, необходима. Об этом идет речь в статье.

Страна переживает трудное время. Вместе с ней испытывает ни с чем не сравнимые трудности фундаментальная наука в Объединенном институте ядерных исследований. Отсутствие финансирования научных исследований, поставок научного оборудования, начавшееся сокращение научного персонала, низкая, по существу — нищенская зарплата научных сотрудников, инженеров, техников, лаборантов, рабочих — все это ведет к непредсказуемому спаду уровня фундаментальных исследований.

Однако симптомы этого кризиса начали проявляться намного раньше. Еще в середине шестидесятых годов ученые ОИЯИ, возвращаясь из зарубежных научных командировок, систематически докладывали и на сессиях Ученого совета ОИЯИ, и на совещаниях Комитета Полномочных Представителей правительств стран-участниц, сообщали в различные высокие инстанции о намечающемся отставании ОИЯИ и в автоматизации обработки экспериментальных данных, и в уровне научного оборудования и используемых ЭВМ. Говорилось и об отсутствии планов создания базового ускорителя в области физики элементарных частиц (правительство СССР в это время приняло решение о сооружении самого мощного в мире ускорителя протонов на энергию 70 млрд. электронвольт в Протвино, а не в Дубне).

Однако в середине 60-х годов ОИЯИ был еще в расцвете своих творческих сил и относился к числу крупнейших институтов мирового класса. Одним из показателей творческой активности ученых может служить число открытий, сделанных

учеными ОИЯИ и зарегистрированных Государственным комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР. За пятилетний период, с момента основания ОИЯИ в 1956 году и до 1960 г. было зарегистрировано четыре открытия, в 1961 — 1965 гг. — 15 открытий, в 1966 — 1970 гг. — 9, в 1971 — 1975 гг. — 5 и, наконец, за последние 15 лет (1976 — 1990 гг.) — ни одного.

К числу крупных работ мирового класса следует отнести открытие антисигма-минус-гиперона (1966 год, номер диплома — 59, год регистрации — 1968), сделанное международным коллективом ученых — представителей СССР, Китая, КНДР, Вьетнама, Румынии и Чехословакии, «Явление прямого выбивания дейтронов из атомных ядер нуклонами высоких энергий» (соответственно — 1957 год, № 221, 1979 г.), «Закономерность изменения радиуса сильного взаимодействия протонов при высоких энергиях» (1961 г., № 244, 1981 г.), «Протонный распад радиоактивных ядер» (1962 г., № 35, 1966 г.), «Явление двойной перезарядки пимезонов» (1963 г., № 77, 1970 г.), открытия 104-го и 105-го элементов Периодической системы Д. И. Менделеева, сделанные в 1964 — 1965 гг., «Закономерность упругого рассеяния адронов на большие углы при высоких энергиях — правила кваркового счета» (1979 г., № 143, 1985 г.) и другие.

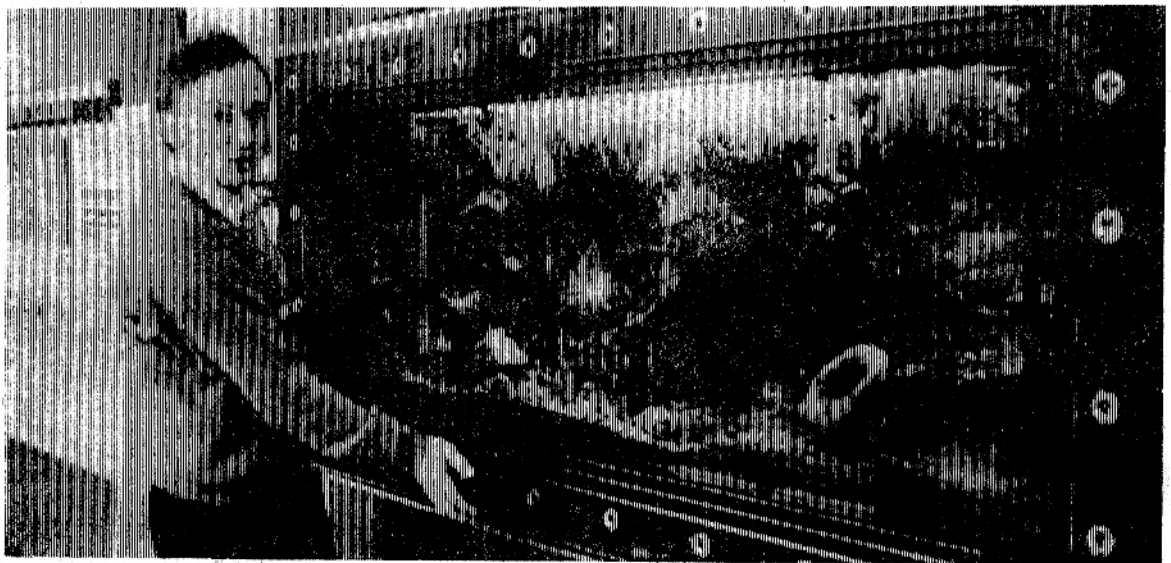
Оргкомитет музея Объединенного института ядерных исследований создал и разместил выставку «Открытия ученых ОИЯИ» в ДМС, там можно найти красочное, научное описание содержания каждого научного откры-

тия. Кроме описаний открытий, актив музея сейчас собирает материалы о ленинских и государственных премиях, о премиях ОИЯИ, национальных премиях других стран-участниц, присужденных сотрудникам ОИЯИ за выдающиеся теоретические и экспериментальные работы в области фундаментальных исследований, материалы о жизни выдающихся ученых Института, об ускорителях и экспериментальных установках, действовавших и действующих в ОИЯИ.

Основная работа музея направлена на пропаганду достижений ученых ОИЯИ, и ее надо продолжать, опираясь на поддержку дирекции ОИЯИ, лабораторий. Задача музея — воссоздать наглядную картину развития Института, истории создания крупных и уникальных экспериментальных установок, развития и становления нашего международного научно-го центра.

Кроме всего прочего, история дает наглядные уроки настоящему и будущему. Сравнивая деятельность сотрудников ОИЯИ по числу открытий за первые двадцать лет работы и последние пятнадцать, мы видим, что даже специалисты высокого мирового класса, каковыми без сомнения являются ученые ОИЯИ, без достаточного финансирования и на старом оборудовании не в состоянии делать хорошую науку. Коллектив ученых и научная администрация ОИЯИ рассматривают сейчас перспективы будущего развития Института, ищут возможности самофинансирования за счет расширения прикладных исследований и работ по договорам. Однако все эти «домашние» мероприятия не в состоянии поддерживать уровень фундаментальных исследований в Институте на современном мировом уровне — этого можно достичь лишь при наличии мощной поддержки правительств стран-участниц ОИЯИ.

П. ИСАЕВ,
доктор физико-математических наук, член совета музея ОИЯИ.



Вот такое неожиданное применение для водородной камеры, отслужившей науке, нашли в ЦЕРН: перевернули, налили воды, запустили ры-

бок и иную живность — получился прекрасный экспонат, радующий глаз. У камеры-аквариума — научный сотрудник ЛВЭ И. А. Тяпкин.

Фото Ю. ТУМАНОВА.



1600 га — примерно такую площадь занимают леса в Дубне и вокруг нее. Но город должен расти и развиваться, и ежегодно вырубается 5-7 га. Сегодня без этого не обойтись. Поэтому при землеотводе депутатская комиссия по экологии особое внимание обращает на то, чтобы параллельно с вырубкой шла восстановление лесопосадок.

Фото
В. ЧИСТЯКОВА.

„ П Р Я М А Я Л И Н И Я ”

Редакция городского радиовещания готовит «прямую линию» по вопросам подготовки жилого фонда, объектов социально-культурного назначения, коммунального хозяйства к работе в осенне-зимний период. Планируется, что в работе «прямой линии» примут участие председатель исполкома горсовета А. И. Саушкин и другие ответственные работники. Жители города могут задать интересующие их вопросы по телефонам редакции: 4-07-50 и 4-67-20. О точной дате проведения «прямой линии» будет сообщено в одной из ближайших радиопередач.

БИЛЕТЫ НА БЕЗОСТАНОВочНЫЕ ПОЕЗДА ВНОВЬ ПРОДАЮТСЯ В ПРИГОРОДНЫХ КАССАХ

По распоряжению руководства Московской железной дороги билеты на безостановочные поезда Москва — Дубна продаются в пригородных кассах Савеловского вокзала стоимостью 4 руб. 50 коп. Восстановлена и продажа обратных билетов.
Рекомендуем всем пассажирам

приобретать билеты только в кассах, так как билеты, купленные у проводников вагонов, не учитываются Управлением Московской железной дороги при определении числа пассажиров в поездах, а это может привести к нежелательным выводам.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 16 сентября 8,0—11,0 мкР/ч.



Газета выходит по средам.
50 номеров в год.
Индекс 55120
Тираж 2000

Редактор А. С. ГИРШЕВА

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.
Подписано в печать 17.09 в 14.30.

ИЗВЕЩЕНИЕ

19 сентября в Доме международных совещаний состоится расширенный пленум ОМК профсоюза.

Повестка дня:

1. Об отношении ОМК профсоюза к проектам нормативных документов ОИЯИ.

2. Обсуждение организационной структуры, направлений деятельности профсоюзных органов и мероприятий по организации отчетов и выборов в профсоюзных организациях.

3. О внесении изменений в смету профбюджета.

На пленум приглашаются представители дирекции, национальных групп, председатели цехкомов, профактив.

Начало пленума — в 17.15.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

18 — 19 сентября

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Призрак оперы» (США).

18 сентября, среда

22.00. Молодежный вечер отдыха.

20 сентября, пятница

20.00, 22.00. Художественный фильм «Подземелье ведьм» (Т/о «Ладья»).

22.00. Музыкальный вечер «Студия-35».

21 сентября, суббота

15.00. Вечер отдыха для детей с родителями (детское кафе).

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Подземелье ведьм».

23.00. «До и после полуночи».

22 сентября, воскресенье

18.00, 20.00. Художественный фильм «Подземелье ведьм».

19.30. Молодежный вечер отдыха.

23 — 24 сентября

19.00. Художественный фильм «Самая обаятельная и привлекательная» (Мосфильм).

ДОМ УЧЕНЫХ

18 сентября, среда

20.00. Художественный фильм «Призрак оперы» (США). Фильм ужасов.

19 сентября, четверг

20.00. Художественный фильм «Женщина французского лейтенанта» (Великобритания). Две серии.

20 — 21 сентября

20.00. Художественный фильм «На тропе войны» (США).

22 сентября, воскресенье

20.00. Художественный фильм «Подземелье ведьм» (студия им. Горького). Фильм ужасов.

Гаражно-строительный кооператив «Турист-2» приглашает на работу дежурного мойки — дворника. Оклад 150 рублей, работа через день без выходных с 12 до 21 часа, перерыв — с 16 до 17 час. С условиями работы можно ознакомиться у председателя на территории ГСК (напротив новой СТОА по дороге в Александровку) с 17 час.

КУПЛЮ НОВЫЙ АВТОМОБИЛЬ И ГАРАЖ

Обращаться по телефону 4-84-60, с 9.00 до 19.00, кроме субботы и воскресенья (спросить Горягина Андрея).