

ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 42 (2147)

Пятница, 4 июня 1976 года

Год издания 19-й

Цена 2 коп.

Объединенному институту ядерных исследований вручен орден Дружбы народов

Юбилейное торжественное заседание в ДК „Мир“

По случаю 20-летия Объединенного института ядерных исследований 2 июня в Дубне состоялось торжественное заседание Комитета Полномочных Представителей правительств государств — членов ОИЯИ и Ученого совета Института. Для участия в нем в Дубну прибыли Чрезвычайные и Полномочные послы, ответственные сотрудники посольств социалистических стран, ответственные работники ЦК КПСС, Московского областного комитета партии и Мособлсполкома, представители академий наук и крупных научных центров стран-участниц ОИЯИ, видные ученые.

11 часов утра. Полномочный Представитель правительства СССР, председатель ГКАЭ А. М. Петросьянц открывает торжественное заседание. «Плодотворная деятельность Института за два десятилетия, — сказал он, — явилась ярким подтверждением правильности интернациональной политики партий и правительств братских социалистических стран, которые объединенными усилиями решают наиболее важные вопросы экономического и культурного развития». А. М. Петросьянц выразил глубокую благодарность интернациональному коллективу ОИЯИ за успешную работу и беззаветное служение науке.

С приветственным словом к собравшимся обращается президент Академии наук СССР академик А. П. Александров. «Сотрудничество в области науки, объединение средств и умственных усилий в рамках ОИЯИ, — говорит он, — является делом большого научного и политического значения. Деятельность Объединенного института, проводимая совместно с научными центрами государств — членов ОИЯИ, играет большую роль в обеспечении научно-технического сотрудничества социалистических стран в области ядерной физики и техники».

После зачитания Указа Президиума Верховного Совета СССР о награждении Объединенного института ядерных исследований орденом Дружбы народов академик А. П. Александров под бурные аплодисменты вручает высокую награду директору ОИЯИ академику Н. Н. Боголюбову.

От имени интернационального коллектива ученых, инженерно-технических работников, рабочих и служащих Н. Н. Боголюбов выражает глубокую благодарность Центральному Комитету КПСС, Президиуму Верховного Совета СССР и Советскому правительству за высокую оценку деятельности Объединенного института ядерных исследований.

Академик Н. Н. Боголюбов сделал на торжественном заседании доклад о деятельности и международных связях Института за 20 лет (Полный текст доклада публикуется на 2-й и 3-й стр.).

Со словами приветствия в адрес ОИЯИ на заседании выступили Полномочные Представители правительств стран-участниц Института: от Болгарии — вице-президент Болгарской Академии наук, директор Института ядерных исследований и ядерной энергетики БАН академик Христо Христоф, от Венгрии — генеральный директор Центрального института физических исследований ВАН академик Ленард Пал, от ДРВ — директор Института математики при Национальном центре научных исследований ДРВ Ле Ван Тхиен, от ГДР — заместитель министра по науке и технике ГДР Фриц Гильберт,

от КНДР — начальник управления Госкомитета по атомной энергии КНДР Ким Ген Чун, от Республики Куба — председатель Национальной комиссии по мирному использованию атомной энергии, первый вице-президент Академии наук Республики Куба Тирсо Саэнс, от Монголии — заместитель председателя Совета Министров МНР, председатель Комиссии по ядерной энергии при Совете Министров МНР профессор Д. Цэвэгмид, от Польши — заместитель министра энергетики и атомной энергии ПНР Ян Фелицки, от Румынии — председатель Госкомитета по ядерной энергии СРР, директор Института атомной физики в Бухаресте академик Иоан Урсу, от Чехословакии — президент ЧСАН, директор Института теории информации и автоматизации ЧСАН, академик Ярослав Кожешик и Чрезвычайный и Полномочный посол ЧССР в Москве Ян Гавекла.

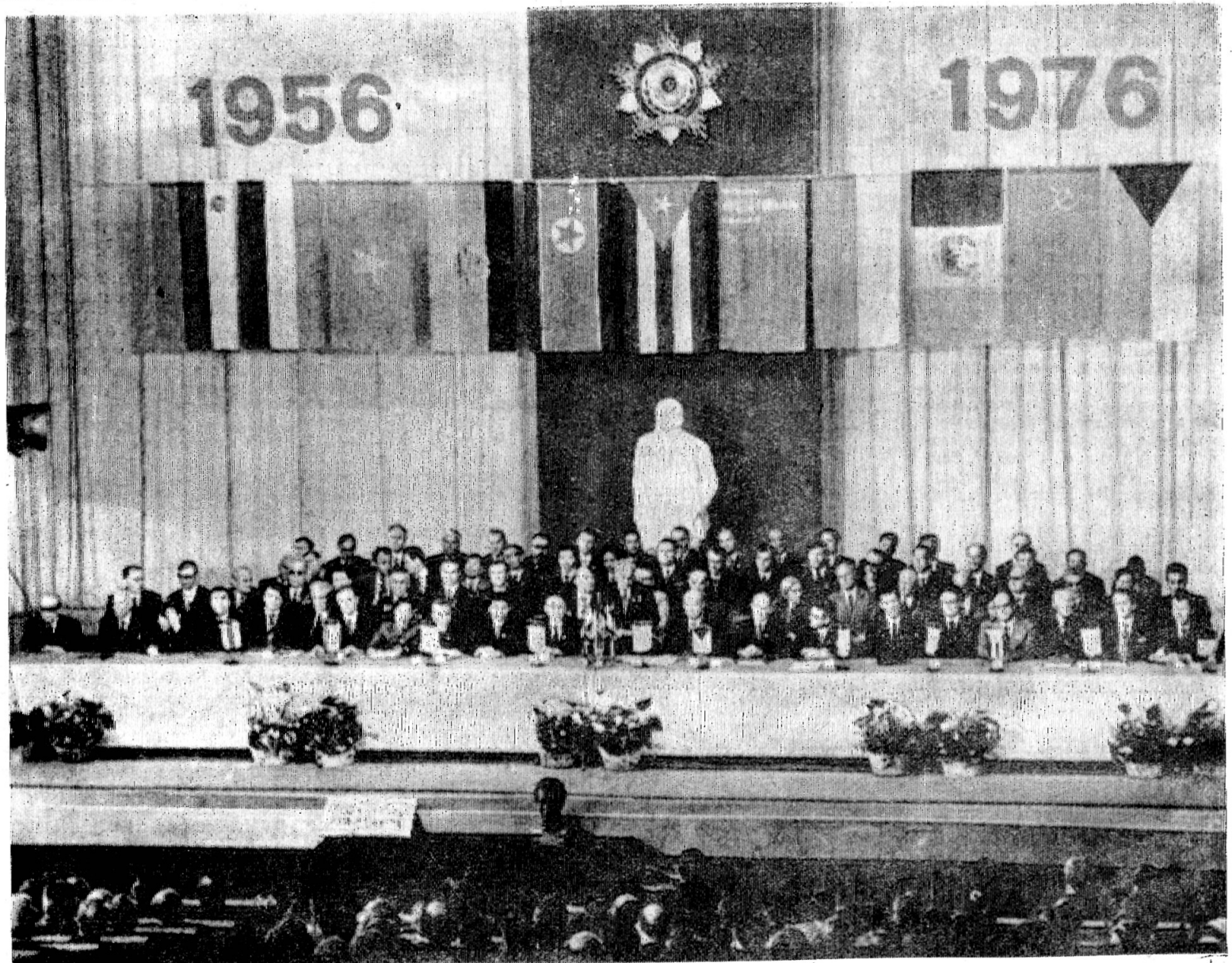
На торжественном заседании также выступили от Совета Экономической Взаимопомощи А. Ф. Панасенко и представители Института атомной энергии им. Курчатова.

С ответным словом благодарности ко всем организациям и лицам, приславшим поздравления в адрес ОИЯИ, обратился вице-директор ОИЯИ профессор Честмир Шимане.

Подробный отчет будет напечатан в следующем номере газеты.



Вручение Объединенному институту ордена Дружбы народов. На первом плане: президент АН СССР академик А. П. Александров, директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов, вице-директора Института академик К. Ланнус и профессор Ч. Шимане.



Президиум юбилейного торжественного заседания.

К НОВЫМ РУБЕЖАМ В ПОЗНАНИИ ТАИН МИКРОМИРА

Доклад директора Объединенного института ядерных исследований академика Н. Н. БОГОЛЮБОВА на юбилейном торжественном заседании

Исполнилось 20 лет со дня основания Объединенного института ядерных исследований — первого международного научного центра социалистических стран. 26 марта 1956 года Полномочные Представители правительств стран-учредителей подписали в Москве Соглашение об организации нового института.

Правительство Советского Союза, выступившее инициатором создания Объединенного института ядерных исследований, перело в его ведение два научно-исследовательских учреждения Академии наук СССР, находившихся в городе Дубне близ Москвы. В Институте ядерных проблем, созданном по инициативе замечательного советского ученого академика И. В. Курчатова, с 1949 года велись исследования на крупнейшем ускорителе протонов — синхроциклотроне, в Электрофизической лаборатории заканчивалось сооружение самого большого тогда ускорителя — синхрофазотрона. Эти две уникальные установки позволили международному коллективу ОИЯИ сразу начать экспериментальные исследования в новой области науки — физике высоких энергий, вступившей в полосу своего бурного развития.

В соответствии с московским Соглашением в Дубне были созданы три новые лаборатории: Лаборатория теоретической физики с расчетным отделом, оснащенным электронными вычислительными машинами, Лаборатория ядерных реакций с циклотроном для ускорения тяжелых ионов и Лаборатория нейтринной физики с импульсным реактором на быстрых нейтронах. Циклотрон и реактор были введены в эксплуатацию в 1960 году. Дальнейшее развитие Института потребовало создания в 1966 году Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, а в 1968 году — Отдела новых методов ускорения.

Среди организаторов нашего Института были виднейшие ученые — физики стран социализма — академики В. И. Векслер, Г. Герц, А. Золтан, Л. Инфельд, Г. Неволничански, И. Е. Тамм, Х. Хулуэй, профессора Г. Поэе, Ф. Л. Шапиро, и мы сегодня с чувством глубокой признательности отдаем дань их памяти.

В создание мощной научной базы Института, в формирование его важнейших научных направлений вложили свой талант и труд многие ученые стран-участниц. Среди них: Д. И. Блохинцев, Я. Кожевник, К. Ланиус, А. А. Логунов, М. А. Марков, Г. Наджаков, Л. Пал, Б. М. Понтекорво, Д. В. Скобельцын, И. Урсу, Г. Н. Флеров, И. М. Франк, Л. Яноши, В. П. Дзельцов, Ле Ван Тхьем, М. Г. Мещеряков, Ч. Шимале и другие. Ряд физиков уже не работает в стенах нашего Института, теперь они руководят научными центрами, крупными лабораториями, возглавляют в своих странах исследования по важнейшим направлениям современной науки: К. Гроте, Н. Солдзм, И. Тодоров, А. Ульманн, Х. Христов, Ш. Цицейка, В. Вотрубца, М. Даныш, Ким Хи Ин, Д. Кши, М. С. Козодаев, А. Минхул, Нгуен Ван Хьеу, В. Петржицка, Ю. Д. Прокошкин, Я. Седлак, Л. Д. Соловьев, И. Тучек, А. Хрынкевич, И. В. Чувилло, Е. Яник и другие.

Большая группа советских специалистов в области ускорительной техники, возглавляемая ныне покойными академиком А. Л. Минцем и профессором Д. В. Ефремовым, вложила много сил и творческого труда в создание ускорительной базы Института. Среди ученых этой группы я называю имена профессоров Е. Г. Комара, Н. А. Моносозона, А. А. Васильева, В. А. Глухих. В создании импульсного реактора нам помогали физики Обнинска и Москвы: Н. А. Доллежал, Г. Е. Блохин, И. И. Бондаренко, И. С. Головин и другие. С благодарностью мы отмечаем помощь многих организато-

ров советской промышленности, из них я упомяну сегодня только имена присутствующих здесь К. Н. Мещерякова и В. Н. Сергиенко, много сил отдавших становлению и развитию нашего Института. Ученые крупнейших институтов СССР под руководством А. П. Александрова, А. И. Алеханова, С. Н. Вернова, И. Г. Петровского, В. Г. Кириллова-Угрюмова и других помогли Институту в развитии методики экспериментов на ускорителях и подготовке кадров физиков и инженеров.

Сегодня Объединенный институт ядерных исследований известен как ведущий научный центр, один из крупнейших в мире. Результаты важных исследований, выполненных в его стенах в широкой области современной науки, создали Институту авторитет и принесли всеобщее признание.

Научные успехи Объединенного института обусловлены демократическими принципами его организации и деятельности, наличием уникальной экспериментальной базы, широкими международными связями. Однако определяют успех, конечно, люди: плеяда талантливых ученых Института, опытных инженеров и техников, высококвалифицированных рабочих и служащих. Сегодня в Институте среди 900 научных сотрудников работают 5 академиков и 8 членов-корреспондентов академии наук, 90 докторов и 380 кандидатов наук.

Ежегодно сотрудники Института публикуют около 1600 препринтов и статей в научных журналах и трудах конференций. Ими написано более 50 монографий по актуальным проблемам физики элементарных частиц и ядра, многие из которых изданы в нескольких странах. Государственным комитетом Совета Министров СССР по изобретениям и открытиям результаты 17 работ ученых ОИЯИ зарегистрированы как открытия и около 450 — как изобретения. Ряд научных достижений сотрудников Объединенного института удостоен национальных премий и почетных медалей стран-участниц ОИЯИ.

Разрешите мне кратко обрисовать основные достижения нашего Института за 20 лет его деятельности.

Мы вправе сказать, что теоретиками Дубны был внесен фундаментальный вклад в физику элементарных частиц, теорию ядра и квантовую статистику. Один из основных итогов работ по квантовой теории поля состоит в том, что впервые была построена аксиоматическая физическая теория, которая привела к появлению нового языка и к изменению самого стиля физического мышления.

Премущества нового подхода наиболее ярко проявились при доказательстве дисперсионных соотношений. Эти соотношения явились тем фундаментом, на котором за истекшие 20 лет возникли многочисленные качественные и количественные теории для описания адронных взаимодействий.

На этой основе, в частности, была создана физическая картина фотоадронных процессов при низких энергиях.

Большие успехи в количественном описании пионных и нуклонных явлений на базе дисперсионных соотношений и приближенных уравнений для низкоэнергетической области были достигнуты в исследованиях Д. В. Ширкова, В. А. Мещерякова, Ф. Кашлуна, И. Златева, П. С. Исаева, Я. Фишера.

Особую роль в физике элементарных частиц и ядерной физике занимает область сверхвысоких энергий. Асимптотические закономерности в адронных взаимодействиях, которые под руководством А. А. Логунова интенсивно исследуются на основе общих принципов квантовой теории поля, позволяют получить богатую информацию о физических явлениях в микромире.

Для изучения взаимодействий на очень малых расстояниях весьма плодотворной является идея о нелокальности взаимодействия элементарных частиц. Основоположающий вклад в развитие таких «нелокальных» теорий был внесен работами М. А. Маркова, Д. И. Блохинцева и их последователей. Интересные приложения геометрических идей в теории элементарных частиц принадлежат Н. А. Черникову и В. Г. Кадышевскому.

Новый метод количественного исследования сильновзаимодействующих релятивистских систем возник на основе квазипотенциального уравнения Логунова — Тавхелидзе, которое нашло применение как при количественном описании высокоэнергетического рассеяния, так и при построении составных кварковых моделей.

Использование идей квантовой теории поля позволило теоретикам Дубны и Серпухова получить дисперсионные правила сумм, а также правила сумм при конечных энергиях, в которых резонансная физика тесно связывается с физикой высоких энергий. На этой почве впоследствии возникли так называемые дуальные модели.

Особый интерес представляет установление явления автомодельности (или самоподобия) асимптотического поведения сечений глубоко неупругих и множественных процессов. Автомодельность или масштабная инвариантность были подробно исследованы в работах В. С. Владимирова, А. Н. Тавхелидзе и других. На основе этого общего принципа в сочетании с анализом размерностей теоретиками Дубны была установлена простая связь между асимптотическим поведением процессов при больших переданных импульсах и числом составляющих, из которых построены взаимодействующие объекты. Эта связь удивительным образом согласуется с известными экспериментальными данными и недавно получила новое подтверждение в опытах по рассеянию электронов на дейтронах, выполненных в Стэнфорде (США). Дейтрон проявил себя не как двухнуклонная, а как шестикварковая система.

За двадцатилетие существования ОИЯИ совершенно изменилась теоретическая ядерная физика, развившаяся на основе постоянно растущих возможностей экспериментальных исследований микромира. Современная теоретическая ядерная физика, развитие которой можно считать примерно совпадающим по времени с рождением ОИЯИ, позволила описать разнообразные и на первый взгляд противоречивые свойства атомных ядер на основе квантовой теории многих тел.

Видную роль в развитии теории атомного ядра сыграли исследования большого коллектива специалистов, руководимого В. Г. Соловьевым: В. В. Бабикова, И. Н. Михайлова, В. К. Лукьянова, И. Петкова, Х. Шульда, З. Бохнацкого, В. Рыбарской. На основе математических методов, развитых при построении теории сверхпроводимости и сверхтекучести, была сформулирована полумикроскопическая теория ядра. Дано последовательное описание низколежащих квазичастичных, вибрационных и ротационных состояний. Существенный прогресс сделан в теории альфа-, бета- и гамма-распадов сложных ядер. Предсказано существование новой области деформированных ядер, позднее подтвержденное экспериментально. Изучены особенности ядерных переходных областей. Исследования структуры ядра проводятся очень широким фронтом и охватывают не только низколежащие состояния, но и такие высоковозбужденные состояния, как нейтронные и гигантские мультипольные резонансы.

Глубокие исследования выполнены по теории ядерных реакций. Разработаны модели механизма взаимодействия электронов и

ядерных частиц с ядрами, практически решена ядерная задача трех тел. Предсказаны и позднее обнаружены интерференционный эффект при взаимодействии тяжелых ионов с ядрами и многоступенчатый характер прямых реакций на деформированных ядрах.

Значительные достижения имеют физики Дубны в области теории конденсированных сред. Это научное направление наиболее близко примыкает к прикладным проблемам современной науки. Фундаментальным результатом здесь явилось создание в 1958 году микроскопической теории сверхпроводимости на основе явного учета взаимодействия электронов с колебаниями решетки.

Большое значение для развития теории многих взаимодействующих частиц имеет метод функций Грина. Ценные результаты в области теории сверхпроводимости, магнетизма, теории сплавов и примесей, теории сегнетоэлектриков, подтвержденные экспериментально, были получены с помощью этого метода в трудах Т. Шиклоша, В. Веллера, П. Цинше, З. Галасевича, Н. М. Плакиды, В. К. Федянина и их сотрудников.

Создание в Дубне синхрофазотрона позволило физикам Лаборатории высоких энергий под руководством В. И. Векслера, И. В. Чувилло и А. М. Балдина осуществить обширную и результативную программу исследования в нуклонах и мезонах в области энергий до 10 ГэВ. Был открыт антипсион-мюон-гиперон, обнаружен ряд новых резонансов. Выполнены очень интересные исследования распадов векторных мезонов, они привели к открытию распада фи-ноль-мезона на электрон-позитронную пару.

Создание ряда установок с пропановыми и водородными камерами (руководители М. И. Соловьев, Р. М. Лебедев, А. Г. Зельдович, Н. М. Вирясов) позволило развить исследования в области резонансной физики и физики множественных процессов. На этой основе организовано широкое международное сотрудничество, среди руководителей которого А. А. Кузнецов, Нгуен Дин Ты, Р. Сосновский, З. Новак, О. Баллеа.

Циклы исследований по изучению рассеяния протонов и мезонов на нуклонах и ядрах, выполнявшиеся научными группами В. А. Никитина, В. А. Свиридова, И. А. Савина, М. Ф. Лихачева, Л. Н. Струнова, В. С. Ставицкого, Э. Н. Цыганова, получили широкое признание на многих международных конференциях по физике высоких энергий.

Придание синхрофазотрону уникальных качеств на основе релятивистского ускорения ядер, ускорение и вывод из синхрофазотрона пучков дейтронов, альфа-частиц и ядер углерода положили начало новой области науки — релятивистской ядерной физики. Многие годы упорного труда в этом направлении посвятили коллективы ученых и инженеров, которыми руководили И. Н. Семеновичи, Л. П. Зиньков, Н. И. Павлов, И. Б. Исинский.

В планах этой программы — разработка ускорителей, которые позволят получить пучки легких и средних ядер больших энергий и интенсивностей. На протяжении 20 лет научный коллектив Лаборатории ядерных проблем, руководимый В. П. Дзельцовым, успешно вел разработку проблем физики средних энергий. Этому способствовала прекрасная работа синхроциклотрона на 680 МэВ, которую обеспечили специалисты-ускорительники и производственники лаборатории (руководители — В. П. Дмитриевский, В. И. Данилов, Ю. Н. Денцов, К. А. Байчер).

Важные сведения о физике адронов были получены коллективом под руководством В. П. Дзельцова, М. Г. Мещерякова, Л. И. Лапидуса, А. А. Тяпкина, Ю. М. Казаринова. На основе анализа

нуклон-нуклонных взаимодействий была проведена тщательная проверка закона зарядовой независимости ядерных сил. Получены подробные данные о рождении мезонов. Исследованиями доказана справедливость дисперсионных соотношений для взаимодействия пионов с нуклонами, определена экспериментально константа связи пиона с нуклоном.

Была исследована и подтверждена симметрия мюон-электрон в слабых взаимодействиях, впервые наблюдались ядра отдачи от мюонного нейтрино. Был открыт бета-распад пионов. Исследован закон сохранения лептонного числа и подтверждены выводы теории универсального слабого взаимодействия.

М. А. Марков на основе экспериментальных данных о запретах на различные слабые распады частиц высказал идею о существовании двух типов нейтрино, которая была подтверждена экспериментом, предложенным Б. М. Понтекорво. Открытие второго нейтрино существенно повлияло на развитие всей физики слабых взаимодействий.

Был осуществлен большой цикл работ по изучению мезоатомных явлений, а также открыто новое физическое явление — двойная перезарядка пионов на ядрах. В программу исследований процессов кластеризации в ядрах, начало которых положили работы М. Г. Мещерякова, а также в изучение механизма взаимодействия мезонов с нуклонами и легкими ядрами вносят большой вклад физики научных групп С. М. Поликанова, Ю. А. Будагова, В. Б. Флягина, Н. И. Петрова, О. В. Савченко.

Большой коллектив физиков и радиохимиков из многих стран-участниц (К. Я. Громов, Г. Лизурей, К. Александер, Г. Музюль, Ж. Желев, В. А. Халкин, Д. Чудтэм и другие) на протяжении многих лет успешно осуществлял широкую программу исследований по ядерной спектроскопии. Открыто более 100 новых изотопов. Эти исследования дали важные результаты для проверки сверхтекучей модели ядра, разработанной теоретиками Института.

В течение 10 последних лет на синхроциклотроне совместно с медиками и биологами Академии медицинских наук СССР выполняется программа медико-биологических и онкологических исследований с использованием протонов и пионов.

В настоящее время ведется реконструкция синхроциклотрона в сверхточный фазотрон.

Я хочу особо остановиться на программе исследований, осуществляемой физиками нашего Института на одном из крупнейших ускорителей мира, действующем в Советском Союзе, в Институте физики высоких энергий близ Серпухова. Мы с благодарностью отмечаем предоставленную нам возможность широкого участия физиков социалистических стран в исследованиях на этом ускорителе. Лучшие специалисты Института были своевременно скоординированы на этом направлении. Для исследований на ускорителе были созданы крупные физические установки: двухметровые водородная и пропановая камеры, бесфильмовый искровой и магнитный искровой спектрометры, комплекс аппаратуры для поиска новых частиц, аппаратура со сверхзвуковой струйной мишенью, установка для поиска монополя Дирака и радиоактивности нового типа.

В результате этих усилий была осуществлена экспериментальная проверка дисперсионных соотношений при высоких энергиях, получены данные, имеющие большую ценность для дальнейшего развития теории элементарных частиц в области адрон-нуклонного взаимодействия, распада нейтральных каонов, исследования множественных процессов. Новый

ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА

шаг был сделан в исследовании антивещества — экспериментально обнаружено ядро анитрития.

Перспектива развития физики сверхвысоких энергий — это участие в разработке ускорительно-накопительного комплекса ИФВЭ на энергию в несколько ГэВ и в подготовке экспериментов.

Опыт, накопленный нашими учеными, мощная методическая база Института позволили физикам стран-участниц быть в числе первых исследователей, начавших опыты на самом крупном из действующих в настоящее время ускорителей — в Батавии. Уникальный прибор, созданный в Дубне, — струйная водородная мишень — позволил осуществить цикл первоклассных экспериментов при энергиях, предельно достижимых человеком сейчас в лабораторных условиях.

На самом мощном циклотроне для ускорения многозарядных ионов коллективом исследователей Лаборатории ядерных реакций под руководством Г. Н. Флерова, И. Звары, Ю. Ц. Оганесяна выполнены замечательные работы по синтезу трансураниевых элементов.

Многолетние опыты с тяжелыми ионами привели ученых ОИЯИ к открытию новых физических явлений: спонтанного деления ядер с аномально короткими периодами распада в изомерном состоянии, нового вида радиоактивного распада ядер — эмиссии запаздывающих протонов. В реакциях передачи на тяжелых ионах синтезировано более 30 новых изотопов легких элементов с большим избытком нейтронов. Этот цикл исследований проводился под руководством С. М. Поликанова, В. А. Карнаухова и В. В. Волкова с участием многих физиков из стран-участниц нашего Института.

Большой группой польских физиков под руководством А. Хрынкевича были выполнены интересные исследования структуры нейтрондефицитных изотопов. Уникальные сведения о тяжелых квазимолекулах получены исследователями ГДР под руководством К.-Г. Кауна.

В настоящее время коллектив физиков сооружает двухметровый циклотрон для ускорения многозарядных ионов. Успешно ведутся работы по созданию самого большого циклотрона с диа-

метром полюсов 4 метра, который послужит хорошей базой для физиков стран-участниц в осуществлении дальнейших исследований.

В лаборатории успешно развиваются исследования по ряду перспективных прикладных направлений — созданию ядерных фильтров, разработке методов актиноимического анализа и других.

С созданием Объединенного института ученые стран-участниц получили уникальные возможности для проведения интереснейших экспериментов на импульсном быстром реакторе, созданном физиками и инженерами Дубны под руководством Д. И. Блохина и И. М. Франка при большой помощи физиков и инженеров Физико-энергетического института в Обнинске. В спектрометрических исследованиях, выполненных на этом реакторе в Лаборатории нейтронной физики, получены обширные сведения о нейтронных резонансах ядер, в особенности о спинах и радиационных ширинах этих состояний. Оригинальная методика, созданная физиками под руководством Ф. Л. Шапиро, Ю. П. Попова, В. И. Луцкикова, позволила получить поляризованные пучки нейтронов, измерить магнитные моменты высоковозбужденных состояний ядер, осуществить большую программу исследования альфа-распада нейтронных резонансов, а также изучить гамма-спектры в резонансном захвате нейтронов.

Ученые лаборатории уделяют серьезное внимание физике элементарных частиц, в частности, изучению нейтрон-электронного взаимодействия. Впервые выполнены эксперименты по обнаружению и хранению ультрахолодных нейтронов в закрытой полости.

Значительное место в научной программе лаборатории занимают исследования структуры и динамики твердых тел и жидкостей с помощью нейтронных пучков на основе методов, развитых в Дубне. В научную программу лаборатории большой вклад внесли исследователи и целые исследовательские группы ряда стран-участниц под руководством В. П. Адфименкова, А. Байорека, Ю. М. Останевича, Л. Б. Пикельнера, К. Хеннига, Л. Черы, Ч. Шимане, Ю. С. Язвицкого, Е. Яника.

В настоящее время мы сооружаем новый, более мощный импульсный реактор нейтронов

ИБР-2. Это будет уникальная установка, и физики стран-участниц получат первоклассные условия для проведения на ней исследований структуры ядра и изучения конденсированных сред. Под руководством М. Г. Мещерякова и Н. Н. Говоруна создан один из крупнейших в социалистических странах центр математической обработки теоретической и экспериментальной информации. В этом большая заслуга коллективов Лаборатории вычислительной техники и автоматизации, которые возглавляли Е. П. Жидков, Ю. А. Каржавин, Р. Позе и другие. Специалисты нашего Института первыми освоили мощные вычислительные машины серии БЭСМ. Их работы по созданию программного обеспечения и разработке трансляторов получили широкое признание научной общественности стран-участниц.

Институтский центр оборудован мощными вычислительными машинами и высокопроизводительными сканирующими устройствами. Сотрудники лаборатории провели большую работу по организации единой системы, связывающей вычислительные машины главного центра с измерительными центрами лабораторий, по созданию математических программ для обработки камерных снимков, постановке экспериментов на линии с ЭВМ. Ученые Института в сотрудничестве со специалистами других центров и промышленностью СССР и ГДР заканчивают разработку новых сканирующих приборов — спиральных измерителей.

В настоящее время мы проводим перевооружение лабораторий вычислительными машинами единой серии, изготовленными в социалистических странах, и приступили к выполнению программы дальнейшего развития нашего центрального измерительно-вычислительного комплекса.

Наши физики, хорошо понимая, что прогресс их исследований в значительной мере определяется показателями базовых установок Института, постоянно заботятся об их совершенствовании, о поиске и разработке новых эффективных методов ускорения частиц и ядер. Одним из важных направлений этой программы является разработка коллективного метода ускорения, предложенного известным советским ученым академиком В. И. Векслером. Исследования

в Институте ведутся большим коллективом специалистов под руководством В. П. Саранцева. Сейчас этот коллектив имеет в своем распоряжении первоклассную лабораторию и готовится осуществить запуск прототипа ускорителя тяжелых ионов. Успешная проверка этого принципа позволит нам более обоснованно поставить задачу создания ускорителя нового типа как для ускорения многозарядных ионов, так и для ускорения протонов.

Основа деятельности Объединенного института — широкое международное сотрудничество, в особенности с национальными физическими центрами стран-участниц ОИЯИ. С первых лет существования Института развивается сотрудничество, названное позднее «физикой на расстоянии». В лабораториях разных стран поставляются для научных исследований радиоактивные препараты, полученные на ускорителях в Дубне. Расширяется кооперирование лабораторий для одновременной обработки большого объема экспериментального материала — фотомультипликаторов на ускорителях ученых ОИЯИ, снимков с пузырьковых камер и др. Специалисты ОИЯИ и национальных лабораторий совместно создают электронную и физическую аппаратуру, новые ускорители и т. д.

Объединенный институт развивает научные связи не только с институтами стран-участниц ОИЯИ, но также и физическими центрами других стран и международными организациями. Институт успешно сотрудничает с Европейской организацией ядерных исследований (ЦЕРН), Институтом Нильса Бора, французскими центрами в Сакле и Орсе. Ученые ОИЯИ совместно с американскими физиками провели эксперименты на ускорителях в Серпухове и Батавии.

Ученые Института — участники всех крупных международных научных конференций и многих национальных совещаний, симпозиумов и т. п. Ежегодно Объединенный институт организует до 40 научных и научно-организационных совещаний.

Подводя итоги двадцатилетней деятельности Объединенного института, следует отметить среди достижений Института не только выдающиеся результаты научных исследований и технических ра-

бот. Институт стал уникальной школой для ученых и инженеров стран — его участниц, школой высшей квалификации во многих областях современной физики и техники.

Объединенный институт ядерных исследований вступил в свою пятую пятилетку. Недавно был принят новый план развития Института, в основе которого — создание современной первоклассной экспериментальной базы и развитие научных исследований в актуальных направлениях ядерной физики. Этот план отражает большое значение, которое придается деятельности Института правительства социалистических стран — его участниц, и внимание, которое, они уделяют Институту.

Позвольте мне от имени всех сотрудников Объединенного института выразить глубокую благодарность коммунистическим и рабочим партиям и правительствам стран-участниц Института за постоянную и щедрую поддержку на всех этапах развития ОИЯИ в течение этих 20 лет. Мы выражаем свою признательность Полномочным Представителям правительства стран-участниц Объединенного института за их эффективное руководство на протяжении всего этого периода.

Мы считаем своим приятным долгом отметить исключительно плодотворную работу всех членов Ученого совета Института, оказавших большое влияние на выбор основных направлений научных исследований в Объединенном институте.

Эффективная работа ОИЯИ во многом обязана наличию тесных научных связей с исследовательскими институтами стран-участниц. Мы уверены, что эти связи будут и впредь развиваться на основе социалистической интеграции наших стран в области фундаментальных исследований, которыми призван заниматься Объединенный институт.

Закljučая свой доклад, я хочу отметить, что наш Институт имеет замечательные достижения и традиции. Но самое главное мы видим в том, что у Института отличные перспективы для дальнейшего развития. Я не сомневаюсь, что это позволит ученым социалистических стран достичь новых рубежей в познании тайн микромира элементарных частиц и атомного ядра.

Международное сотрудничество развивается и крепнет

Республика Куба принята в ОИЯИ

1 июня состоялось рабочее совещание высшего руководящего органа Объединенного института ядерных исследований — Комитета Полномочных Представителей правительств государств — членов ОИЯИ.

Зал заседаний Комитета Полномочных представителей. За большим квадратным столом — делегации 10 социалистических стран. Перед ними небольшие государственные флаги. В президиуме — Полномочные Представители Монголии, Советского Союза и Чехословакии. Начинается обсуждение вопроса о вступлении Кубы в ОИЯИ. Один за другим выступают Полномочные Представители социалистических стран. Они от имени своих правительств приветствуют вступление Республики Куба, первой социалистической страны на американском континенте, в Объединенный институт ядерных исследований. Говорит Полномочный Представитель Болгарии, вице-президент Болгарской Академии наук академик Христо Христов:

«Наша страна с большим воодушевлением и радостью приветствует вступление Кубы в ОИЯИ. Мы будем рады работать вместе с кубинскими коллегами в исследовании микромира. С большим симпатией мы относимся к героическому кубинскому народу, восхитены его подвигами в борьбе за освобождение своей родины, радуемся его успехам в строитель-

стве социализма.

Полномочный Представитель Монголии профессор Дондогийн Цэвэгмид в своей речи сказал: «Вступление Кубы в СЭВ и ОИЯИ является новым шагом в развитии сотрудничества Кубы с другими социалистическими странами в области экономики, культуры и науки. Мы рады, что сегодня принимаем наших кубинских друзей в дружный интернациональный коллектив ОИЯИ. Это еще более расширит научно-техническое сотрудничество социалистических стран».

Слово берет председательствующий на совещании представитель СССР, председатель ИКАЭ СССР профессор А. М. Петросьянц. «Советские люди, — говорит он, — высоко ценят достижения социалистической Кубы в развитии народного хозяйства. На Кубе успешно начинаются развиваться исследования в области атомной науки и техники, направленные на создание в стране атомной энергетики, использование изотопов и других ядерно-физических методов в прикладных целях. Эти исследования связаны с исключительно мирным использованием достижений науки и полностью отвечают деятельности ОИЯИ. Вступление Республики Куба в международный научный центр, каким является ОИЯИ, несомненно, послужит на пользу не только Республике Куба, но и развитию ОИЯИ».

После единодушного голосования представитель Республики Куба, председатель Комиссии по мирному использованию атомной энергии, вице-президент АН Кубы Тирсо Саэнс занимает место за столом совещания, перед ним ставится кубинский флажок. От имени революционного правительства Кубы он выражает большую благодарность правительствам братских социалистических стран

за принятие Кубы в члены ОИЯИ.

«Научные исследования в области ядерной физики на Кубе только начинаются, — сказал он, — научные центры и специалисты у нас еще молоды, и поэтому наше участие в работах ОИЯИ вначале будет очень скромным. Мы будем учиться у вас, обучать своих специалистов. Но мы уверены, что постепенно мы будем принимать все более активное участие



Представитель Республики Куба Тирсо Саэнс за столом совещания (в центре). Фото Ю. Туманова.

в совместной работе с учеными других социалистических стран в Дубне».

☆☆☆

С отчетным докладом дирекции ОИЯИ о деятельности Института в 1975 г. и планах на 1976 г. на совещании выступил вице-директор ОИЯИ профессор Ч. Шимане.

С докладом об исполнении бюджета ОИЯИ за 1975 год, проекте бюджета, штатной численности и плане капитального строительства на 1976 г. на совещании выступил административный директор ОИЯИ В. Л. Карповский.

Информацию о работе Финансового комитета ОИЯИ сделал его председатель Г. Тодоров.

Затем были проведены выборы на пост вице-директора Института. В связи с истечением срока полномочий вице-директоров Института академика К. Ланиуса и профессора Ч. Шимане Комитет Полномочных Представителей постановил продлить на год срок полномочий вице-директору ОИЯИ профессору Ч. Шимане и избрал на пост вице-директора ОИЯИ сроком на три года венгерского ученого профессора Д. Киша. Комитет выразил большую благодарность академику К. Ланиусу за плодотворную работу на посту вице-директора Объединенного института.

По всем обсуждавшимся вопросам были приняты решения. Комитет одобрил работу Института по выполнению научно-исследовательской программы 1975 года, утвердил проблемно-тематический план научно-исследовательских работ и международное сотрудничество лабораторий ОИЯИ на 1976 год.

Н О В Ы Х успехов в труде

В сметно-договорном отделе СМУ-5 многие годы трудится инженер-сметчик Нина Афанасьевна Ефремова. Нам, работающим рядом с ней, доставляет большое удовольствие общаться каждый день с этой женщиной, внимать ее советам и предложениям.

Высококвалифицированный специалист в области сметного дела, Нина Афанасьевна щедро делится своим богатым опытом, своими знаниями с нами, менее опытными сметчиками. Имея большой объем работ, она всегда тактично ответит и поможет в любом вопросе товарищу по работе. Не считаясь с личным временем, в силу производственной необходимости Нина Афанасьевна не откажется поработать и вечером, и в выходные дни. Завидная работоспособность, добросовестность Нины Афанасьевны видны и в общественных делах: она — член ревизионной комиссии постройкома, член общественного отдела кадров.

В трудные послевоенные годы окончила Нина Афанасьевна Калининский техникум пражданского строительства, работала на стройках в Удмуртской АССР, а с 1956 года — в строительном-монтажном управлении № 5. Эти 20 лет безупречной работы были неоднократно отмечены благодарностями, премиями, почетными грамотами, занесением в Книгу почта и награждением медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

5 июня у Нины Афанасьевны юбилей. Мы от души поздравляем ее, желаем большого счастья и творческих успехов.

**Л. ПАХОМОВА,
С. РУФАНОВА,
С. СОКОЛОВА.**

КОНКУРС ПАХАРЕЙ

Этот день надолго запомнится не только участникам конкурса СПТУ-5 на лучшего пахаря, но и зрителям, которые с интересом следили за ходом соревнования. Конкурс явился своеобразным итогом подготовки выпускников училища, которые через несколько недель сядут за руль современных тракторов.

Конкурс на звание «Лучший пахарь» традиционный, но в этом году он был усложнен и разделен на несколько этапов.

В день смотра на линейку готовности было выставлено 24 трактора. После принятия комиссией каждого агрегата, а сдавали их сами ребята, группа получала право встать в механизированную колонну для торжественного марша. Победителями смотра стали учащиеся группы № 10 (мастер В. Г. Седов), № 7 (мастер Н. И. Сорокин) и № 8 (мастер В. И. Орлов).

На следующем этапе победители группового конкурса демонстрировали свои знания техники. И лучшие группы стали участниками заключительного этапа конкурса уже на поле учебного хозяйства.

Победителем соревнования пахарей стал учащийся 4 группы Николай Строганов, он участвует в подобных конкурсах уже третий год. В феврале 1976 года Н. Строганов от имени комсомольцев училища подписал Рапорт комсомола города XXV съезду КПСС.

Второе место занял учащийся этой же группы В. Козлов.

В ближайшее время в училище пройдет конкурс трактористов среди учащихся I и II курса на приз Героя Социалистического Труда выпускника училища Е. Н. Царькова.

**Н. ПРИСЛОНОВ,
секретарь комсомольской
организации СПТУ-5.**



ЯБЛОНИ ЦВЕТУТ

Фото Ю. Туманова.

Подведены итоги смотра

На днях состоялся городской слет активистов Дубненской организации Красного Креста и сотрудников санитарно-эпидемиологических станций, который подвел итоги смотра совместной работы по подготовке общественных санитарных инспекторов.

С докладом о задачах общественных санитарных инспекторов на слете выступила главный санитарный врач города Н. Н. Новикова. Главный санитарный врач медсанчасти Н. Н. Зуев ознакомил собравшихся санитарно-эпидемиологической обстановкой в городе. Опытной своей работы в качестве общественных санитарных инспекторов поделились В. Г. Кориюшкина и К. Т. Братолобова. О работе по подготовке общественных санитарных инспекторов и их привлечению к проведению государственного санитарного надзора рассказала санитарный врач городской санитарно-эпидемиологической станции К. А. Бобрин.

Председатель городского комитета общества Красного Креста Н. А. Федосова ознакомила присутствующих с результатами городского смотра. За хорошую работу по подготовке и привлечению общественных санитарных инспекторов первое место и Почетная грамота исполкома горсовета присуждены городской санэпидстанции (главный врач

Н. Н. Новикова); второе место — санэпидстанции медсанчасти (главврач Н. Н. Зуев); третье место — Большевожской линейной санэпидстанции (главврач В. П. Матюкин).

По итогам смотра первичных организаций общества Красного Креста первое место присуждено первичной организации левобережья (председатель Г. Н. Болдрова), второе — первичной организации комбината общественного питания (председатель Е. А. Семечкина), третье — первичной организации Объединенного института ядерных исследований (председатель И. М. Прошутинская).

Среди школьных первичных организаций первое место присуждено школе № 5 (председатель Е. Г. Михайлова); второе — школе № 9 (председатель А. К. Рисова); третье — школе № 10 (председатель Е. А. Соколова).

В заключение было принято обращение участников слета к трудящимся города. Участники слета призывают всех жителей Дубны активно включиться в массовое движение за повышение уровня благоустройства, сохранение зеленых насаждений, активно участвовать в проведении санитарной очистки и благоустройства, содержать в образцовом состоянии дома, дворы и квартиры.

Экзамены начались

Для выпускников уже прозвучал звонок с последнего урока. У младших классов начались летние каникулы, а для десятиклассников наступила сложная и ответственная пора — экзамены.

В нашей школе ведется подготовка к каждому экзамену: консультации, дополнительные и индивидуальные занятия. Выпускники ознакомились и изучили инструкцию об экзаменах.

Как всегда по традиции первый экзамен у десятиклассников — сочинение. Экзамен прошел очень организованно. Ребята пришли на него торжественные, празднично настроенные, с цветами.

ИНТЕРЕСНАЯ ВСТРЕЧА

Недавно в библиотеке ОМК состоялась встреча с писателями Аркадием и Георгием Вайнер. Их интересные книги о работниках советской милиции «Часы для мистера Келли», «Я, следовательно», «Гонка по вертикали», «Двое среди людей» и другие знакомы многим миллионам читателей.

Писатели рассказали о своей работе над книгами, большинство из которых основаны на фактах и документах. На память об этой встрече писатели А. и Г. Вайнер подарили библиотеке ОМК свою новую книгу «Эра милосердия», вышедшую в Воениздате под рубрикой «Военные приключения».

В. МОКРЫЙ.

Экзаменационная комиссия отнеслась к выпускникам доброжелательно, для хорошей организации экзамена очень много сделал родительский комитет.

Надеемся, что предстоящие экзамены пройдут так же организованно и ребята покажут отличные знания.

**Л. ИВАНОВА,
директор школы № 4.**

На ударную комсомольскую

1 июня на областную комсомольскую ударную стройку — сооружение второй очереди животноводческого комплекса в совхозе «Красный балтиец» Можайского района отправился отряд в количестве 85 человек. Командиром отряда назначен В. Барашков, комиссар — М. Усачев.

На торжественном митинге с напутственным словом к юношам и девушкам обратились секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко и первый секретарь ГК ВЛКСМ В. А. Бабаев. Они пожелали ребятам ударного труда, отличного настроения.

Отряду предстоит за месяц выполнить объем работ на сумму свыше 200 тысяч рублей.

СПОРТ РЕЗУЛЬТАТЫ РАДУЮТ

В соревновании на первенство РСФСР школа плавания Дубны (ст. тренер И. С. Бершанский) достойно представляла юных пловцов Московской области, Дубненский спортсмен Владимир Серета стал чемпионом Российской Федерации по плаванию на дистанции 100 м вольным стилем с результатом 57,7 сек. Это его лучшее время, оно очень близко к заветному нормативу мастера спорта СССР (56,5).

Разносторонний пловец, В. Серета, приняв старт в других видах программы, показал также высокие результаты. Так, на дистанции 200 м комплексного плавания он на какое-то мгновение проиграв всего одну десятую секунды, коснулся финиша вторым, показав тоже свое лучшее время — 2 мин. 21 сек., а на дистанции 400 м комплексного плавания он же был третьим. Владимир еще не сказал своего последнего слова, не все имеющиеся резервы использовал и мы верим — на предстоящих еще более ответственных соревнованиях он порадует любителей плавания более высокими результатами.

В составе команды кроме Владимира Сереты были Саша Рашевский, который на дистанции 200 м вольным стилем показал свое лучшее время — 2 мин. 12 сек., Оля Афанасьева, Люда Фомичева, Гена Россоманин, Атеша Казаков, которые внесли солидный вклад в копилку командного зачета. А зачет, как известно, был очень жестким. Так, на

пример, в командный зачет входили результаты восьми лучших пловцов на каждой дистанции, то есть по сути зачетные очки давали те пловцы, которые вошли в финал.

И если подвести итоги выступления нашей команды, можно сказать: набрав в командном зачете 95 очков, школа плавания гор. Дубны заняла 15 место из 58 представленных на соревнованиях, достигла определенного успеха по сравнению с 1975 годом, когда она заняла 34 место.

Добрых слов заслужил Вова Савельев, воспитанник заслуженного тренера РСФСР В. А. Ртищевой, который впервые принимал участие в столь ответственных соревнованиях. Показав хорошую технику, проявив высокие бойцовские качества, дистанцию 100 м вольным стилем он проплыл за 1 мин. 65 сек., 200 м вольным стилем — за 2 мин. 21 сек., и 400 м — за 5 мин. 00,8 сек., что является лучшим его временем.

И последнее сообщение: Владимир Серета и Гена Рассоманин включены в состав команды Московской области на спартакиаде школьников, которая состоится в середине июня 1976 г. в гор. Волгограде. Надеясь, что пловцы города Дубны еще не раз порадуят высокими результатами всех, кто любит этот вид спорта.

В. ГУБАРЕВ.

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

4 июня
Художественный фильм «Укрощение огня» (2 серии). Начало в 21.00.

5 июня
Художественный фильм «Гамлет» (2 серии). Начало в 21.00.

6 июня
Новый художественный фильм «Бегство мистера Мак-Кинли» (Мосфильм). Начало в 17, 19 и 21 час.

Жилищному сектору иностранных специалистов **ТРЕБУЮТСЯ на постоянную работу:** столяр, горничные, сантехник.

По вопросам трудоустройства обращаться по адресу: ул. Жолно-Кюри, 11, телефоны 4-71-77 и 4-76-66 и в отдел кадров ОИЯИ.

АДМИНИСТРАЦИЯ.

ОМК профсоюза, групповой совет ДСО «Труд» и сотрудники спортивных сооружений извещают, что на 64-м году жизни скончался директор спортивных сооружений, член КПСС с 1937 года, контр-адмирал в отставке **Осколок Константин Константинович** и выражают глубокое соболезнование родным и близким покойного.

Участку № 3 МСУ-23 треста «Гидромонтаж» срочно требуются (временно или по совместительству) плотники, бетонщики, слесари-грубокладчики и разнорабочие.

За справками обращаться по адресу: ул. 50 лет ВЛКСМ, участок № 3, телефоны 4-71-15, 4-76-66.

АДМИНИСТРАЦИЯ.

Дубненскому автотранспортному предприятию на постоянную работу срочно **ТРЕБУЮТСЯ:** водители 1—3 класса для работы на грузовых автомашинах марок ГАЗ-51П (контейнеровоз), ЗИЛ, КАЗ, ГАЗ-52А (фургоны, продуктовый). Заработная плата от 150 до 250 рублей в месяц.

За справками обращаться в отдел кадров АТП, тел. 4-93-40 и к уполномоченному по использованию трудовых ресурсов города (исполком горсовета, комната № 1), тел. 4-76-66.

АДМИНИСТРАЦИЯ.

Дубненская электросеть Мособлэлектро **ПРИГЛАШАЕТ на работу:** шофера (оклад 92 руб. плюс 25 процентов премии), электромонтеров II—IV разрядов (оклад 87—105 руб. плюс 35 процентов премии), слесаря II—IV разряда (оплата повременная), диспетчера со средним или высшим специальным образованием — электрические сети и подстанции (оклад 140 руб. плюс 25—30 процентов премии).

Обращаться по адресу: Дубна-3, ул. Макаренко, 27-а, тел. 5-54-29 и 5-42-29 и к уполномоченному по использованию трудовых ресурсов города (исполком горсовета, комната № 1, тел. 4-76-66).