

О шефской помощи селу

«О задачах Дубненской городской партийной организации по оказанию шефской помощи совхозам в качественном завершении уборки урожая, заготовке кормов и закладке сельскохозяйственной продукции на зимнее хранение» — этот вопрос был рассмотрен на состоявшемся 9 сентября собрании партийно-хозяйственного актива Дубны. С докладом на собрании выступил первый секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко.

О работе предприятий и организаций города по оказанию шефской помощи труженникам сельского хозяйства, о конкретных мерах по повышению ее эффективности говорили на собрании секретарь парткома объединения «Радуга» Ю. П. Новиков, инженер ОИЯИ, член шефской комиссии А. А. Сабанев, слесарь завода «Тензор» А. Ф. Русов, директор Дубненского торга Б. П. Плехов, заведующий орготделом ГК ВЛКСМ В. И. Сурков, заместитель председателя исполкома Талдомского райсовета К. Н. Скунчев и другие.

Участники собрания приняли резолюцию, в которой, в частности, говорится, что Дубненская городская партийная организация должна мобилизовать трудящихся на более активное участие в решении неотложных задач развития сельского хозяйства, в завершении уборки урожая 1981 года и создании прочной базы урожая будущего года. Партийным, профсоюзным, комсомольским организациям необходимо поднять на более высокий уровень всю организаторскую и воспитательную работу по оказанию шефской помощи селу.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР

Вчера в Дубне в конференц-зале Лаборатории теоретической физики ОИЯИ начал свою работу VI Международный семинар по проблемам физики высоких энергий.

Организаторы семинара — Объединенный институт ядерных исследований и Научный совет по физике электромагнитных взаимодействий Академии наук СССР. Со вступительным словом на семинаре выступил председатель оргкомитета член-корреспондент АН СССР директор Лаборатории высоких энергий ОИЯИ А. М. Балдин. Главная тема, которую обсуждают участники семинара, — мультискварковые взаимодействия и квантовая хромодинамика. О теоретических и экспериментальных исследованиях,

проведенных в этой области, будет сделано более 60 докладов и сообщений.

В работе семинара участвуют сотрудники ОИЯИ и специалисты из научных центров, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Чехословакии, а также Нидерландов, США, Финляндии, Франции, Швеции, Японии, ЦЕРН. Семинар завершит свою работу 19 сентября.

В научно-технической библиотеке ОИЯИ работает выставка литературы, подготовленная к семинару, она продлится до 21 сентября. **Материалы, посвященные VI Международному семинару по проблемам физики высоких энергий, читайте на 4—5-й страницах еженедельника.**

К НАЧАЛУ УЧЕБНОГО ГОДА

9 сентября комитет ВЛКСМ в ОИЯИ рассмотрел вопрос о готовности системы политической, экономической и общеобразовательной учебы молодежи и комсомольцев к началу занятий в 1981—82 учебном году. С информацией по этому вопросу выступил член комитета ВЛКСМ Г. Ширков.

Комитет ВЛКСМ отметил, что комсомольская организация и молодежь Института в целом готовы к началу учебного года. В новом учебном году, согласно рекомендациям ЦК КПСС и ЦК ВЛКСМ, комсомольская политгруппа в ОИЯИ будет строиться на новой основе. Комсомольцы и молодежь, не имеющие высшего образования, будут повышать свой идейно-политический уровень в 12 школах основ марксизма-ленинизма и двух школах общественно-политических знаний. Продолжат работу 8 семинаров высшего звена, причем 7 будут

методологическими. Всего в комсомольской политгруппе начнут занятия 354 слушателя, в том числе 338 комсомольцев. В системе партийной учебы будут заниматься 238 человек, в том числе 163 члена ВЛКСМ. В принятом постановлении проанализировано участие молодежи в других формах учебы. Пропагандистский состав комсомольской политгруппы в новом учебном году в основном останется прежним. Все пропагандисты — члены КПСС, имеют высшее образование и, в большинстве, — многолетний стаж пропагандистской работы.

Комитет ВЛКСМ утвердил сформированную на 1981—82 учебный год сеть политгруппы, экономической и общеобразовательной учебы комсомольцев и молодежи и пропагандистов комсомольской политгруппы, наметил меры по организованному началу учебного года.

ИЗВЕЩЕНИЕ

17 сентября в филиале МГУ в 14.00 состоится городской семинар политинформаторов, 14.00 — 15.25. Занятия по направлениям.

По международным вопросам. Лекция «XXVI съезд КПСС о внутреннем положении и внешней политике Китая», Лектор В. Я. Зарвайло.

По вопросам политической жизни страны. Лекция «XXVI съезд КПСС о дальнейшем развитии социально-классовой структуры советского общества», Лектор А. Г. Дворницкий.

По экономическим вопросам. Лекция «Работать эффективно и качественно — девиз XI пятилетки», Лектор В. В. Глаголев.

По вопросам культуры. Лекция «Третьяковская галерея — центр эстетического воспитания советских людей», Лектор М. А. Микотина.

15.30 — 17.00. Встреча политинформаторов с первым секретарем ГК КПСС Г. И. Крутенко и председателем исполкома городского Совета народных депутатов В. Д. Шестаковым.

24-26 СЕНТЯБРЯ В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «МИР» БУДЕТ ПРОХОДИТЬ ТРЕХДНЕВНЫЙ СЕМИНАР ПРОПАГАНДИСТОВ ГОРОДА. НАЧАЛО В 9.30.

Кабинет политпросвещения ГК КПСС.

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

ОХРАНА ПРИРОДЫ — ВСЕНАРОДНАЯ ЗАДАЧА

стр. 1—2

СОТРУДНИЧЕСТВО ФИЗИКОВ ДУБНЫ И ИДБРЕЦЕНА

стр. 3

К VI МЕЖДУНАРОДНОМУ СЕМИНАРУ ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

стр. 4—5

ОТНОШЕНИЕ К ТРУДУ — КОМУНИСТИЧЕСКОЕ

стр. 6

ОЧЕРЕДНОЙ ВЫПУСК «СТО ПУТЕЙ, СТО ДОРОГ».

стр. 7

Интервью в номер

В Лаборатории ядерных проблем продолжают работу по созданию установки «Ф». Коллектив участников реконструкции синхротрона прилагает все усилия к тому, чтобы успешно, с высоким качеством выполнять социалистическое обязательство лаборатории — осуществить в течение 1981 года комплекс работ по наладке основных систем ускорителя. О том, какие работы везли на установку «Ф» в летние месяцы, и о ближайших планах рассказывает руководитель работ по монтажу оборудования в первом корпусе, старший мастер ЦОЭП Лаборатории ядерных проблем Ю. А. КУЗНЕЦОВ.

В летние месяцы в основном продолжались работы по шиммированию магнитного поля. Они идут и сейчас. Практически каж-

С ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

Каждый день мы получаем новые задания от ускорительщиков, руководимых начальником сектора научно-экспериментального отдела новых ускорителей Н. Л. Заплатиним. В соответствии с ними меняются условия внутри камеры, влияющие на формирование магнитного поля. На наш взгляд, сотрудничество монтажников и ускорительщиков отличается деловым характером: все задания стараемся выполнять точно и оперативно. За это время смонтирована также вся система вывода — механическая, и электрическая части.

В конце августа из Ленинграда получили еще два крупногабаритных узла ускорителя — корпус промежуточной камеры и враща-

тор. Сейчас они поставлены на транспортное устройство, и идут работы по их стыковке с вакуумной камерой. Работы эти, как, впрочем, и все другие, связанные с созданием нового ускорителя, непросты.

После того, как камеры стыкуются, промежуточная камера и вращатель будут отправлены в пятый корпус на вакуумные испытания. Но уже до вакуумных испытаний будут проведены измерения магнитного поля с новыми узлами, чтобы проверить их влияние на параметры поля. После испытаний промежуточная камера и вращатель вернутся в главный зал первого корпуса и начнется их окончательный монтаж.

Дело государственной важности

8 сентября во Дворце культуры «Октябрь» состоялась седьмая сессия городского Совета народных депутатов. Основной вопрос, обсуждавшийся на сессии, — «О состоянии и мерах по усилению охраны природы, окружающей среды и улучшению использования природных ресурсов в свете решений XXVI съезда КПСС». На сессию были приглашены председатели первичных организаций Всероссийского общества охраны природы, активисты ВООП, председатели местных комитетов предприятий и организаций города. На сессии присутствовал заместитель председателя Московского областного совета ВООП И. Ф. Ивлев.

С докладом на сессии выступил заместитель председателя Дубненского городского Совета народных депутатов, председатель городского совета Дубненского отделения ВООП Н. Г. Беличенко.

С первых дней существования нашего государства охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — одна из важнейших общегосударственных задач, состоящая часть программы строительства коммунизма в СССР. Большое внимание проблемам охраны природы, окружающей среды и рационального использования природных ресурсов было уделено на XXVI съезде КПСС. В решениях съезда, в Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года убедительно показано, что эти проблемы — неотъемлемая часть экономического и социального развития страны. В докладе было отмечено, что с выходом постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 1 декабря 1978 года «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов» государственный контроль за природопользованием и охраной окружающей среды в соответствии с текущими и перспективными планами экономического и социального развития, в целях наиболее полного обеспечения растущих потребностей общественного производства, науки, здравоохранения и культурно-эстетических потребностей населения города.

Вопросы охраны природы, окружающей среды, благоустройства и озеленения систематически рассматриваются на заседаниях исполкома горсовета, постоянных комиссий. Введены планирование вопросов охраны природы и окружающей среды, система государственного управления. На предприятиях

промышленности и науки организируются природоохранные службы с контрольно-надзорными лабораториями.

Главной задачей в области охраны природы городской Совет считает совершенствование планировки и застройки города, обеспечение его современными инженерными коммуникациями.

Во исполнение решений городского Совета и его органов ведутся капитальное строительство крупных природоохранных объектов, охрана земель, лесов, животного мира и атмосферного воздуха, мелиоративные работы. Только за 1979—1981 годы на осуществление мероприятий по охране окружающей среды израсходовано около 8 миллионов рублей капитальных вложений. Одним из основных природоохранных объектов являются очистные канализационные сооружения, строительство которых начато в 1979 году.

В городе проводится большая работа по благоустройству и озеленению, так, за 1979—1981 годы на эти цели израсходовано 1 млн 823 тыс. рублей.

Активизировалась работа городского общества охраны природы и его первичных организаций, 36 предприятий и организаций являются коллективными членами Всероссийского общества охраны природы и объединяют в своих рядах 15 тысяч человек.

Расширилась пропаганда природоохранных и экологических знаний. В культурно-просветительных учреждениях, библиотеках, учебных заведениях и трудовых коллективах города стало больше придаваться значения воспитанию экологической культуры, бережного и заботливого отношения к природе.

Субботники по озеленению, рейды по местам массового отдыха, пропагандистская работа, организация встреч, кинофестивали, участие в обсуждении проектов застройки города — вот далеко не полный перечень деятельности активистов общества охраны природы.

Особенно хочется отметить, сказал докладчик, авангардную роль во всех этих делах совета организации ВООП в Объединенном институте ядерных исследований. Следует отметить этого совета на других предприятиях и в учреждениях города.

В докладе были определены задачи президиума городского совета Дубненского отделения ВООП — необходимо наладить работу народных университетов и лекториев

Окончание на 2-й стр.

двухметровой толщины для проволочного пучка. Будет произведена также установка различных физических приборов.

Как всегда, через каждые два месяца коллектив участников работ по монтажу оборудования обновляется: из секторов направляются новые сотрудники. Сейчас из наших «ветеранов» на установку «Ф» продолжают работать только М. В. Широков, А. А. Кузьков, Л. Е. Леонтьев. Но мы стараемся, чтобы вновь приходившие быстрее осваивались в коллективе и постигали «секреты» непривычных для них реконструкционных работ. И то, как работает сейчас, например, Юрий Быков — один из представителей нового состава коллектива, служит подтверждением успеха наших общих усилий.

Дело государственной важности

Окончание. Начало в 1-й стр.

по охране природы, проводить регулярно учебно активную работу, оказывать постоянную помощь первичным организациям.

И хотя в целом природоохранная работа в городе ведется планомерно, комплексно, целенаправленно, с каждым годом Дубна становится все благоустроеннее, все же есть еще серьезные недостатки: не решены вопросы своевременного ввода в эксплуатацию 2-й очереди очистных сооружений, что может привести к соросу неочищенных сточных вод в реку Волгу и поставить под угрозу ввод в эксплуатацию жилья и объектов социальности. Медленно решаются вопросы расширения водозаборных сооружений и фильтровальных станций, в результате чего ощущается недостаток в питьевой воде.

Исполком горсовета еще не в полной мере использует представленные ему меры по улучшению общегородского планирования, учета и отчетности, координации и государственного контроля за выполнением природоохранных мероприятий. При застройке города допускаются случаи нерационального использования земель, лесов и других природных ресурсов.

Предприятия-застройщики, строительные организации не всегда руководствуются проектами организации строительства, не соблюдают очередность освоения участков, что приводит к загрязнению существующей жилой зоны. Не решен в городе вопрос утилизации промышленных отходов. Загрязняют территорию садоводческие товарищества и автогазажные кооперативы. Городские свалки не отвечают действующим санитарным нормам.

Руководители ряда предприятий и организаций не обеспечивают своевременного и качественного выполнения намеченных мероприятий по благоустройству и озеленению города.

В объединении «Радуга», СМУ-5, на хлебкомбинате, в управлении бытового обслуживания населения и в ряде других учреждений не работают первичные организации общества охраны природы.

Уровень природоохранной пропаганды не всегда в полной мере соответствует современным требованиям.

Вопросы охраны природы затрагивают интересы всех жителей города, об этом свидетельствует большое количество писем, поступивших в исполком горсовета в период подготовки к сессии от трудовых коллективов, общественных организаций, отдельных граждан.

Заместитель председателя исполкома горсовета Н. Г. Беличенко в заключение доклада выразил благодарность всем, кто принял активное участие в подготовке к сессии, и сообщил, что все предложения будут рассмотрены и по

возможности включены в раздел «Охрана природы и окружающей среды» комплексного плана экономического и социального развития Дубны на 1981—1985 годы.

В решении, принятом на сессии, определены задачи исполкома горсовета, его отделов, предприятий и организаций Дубны, городского совета ВООП по выполнению решений партии и правительства об охране природы, рациональном использовании природных ресурсов.

До 10 октября сего года должен быть разработан перспективный план на XI пятилетку по разделу охраны природы и окружающей среды, отражающий весь комплекс мер, обеспечивающий охрану и воспроизводство природных ресурсов и капитальные затраты на их выполнение, для включения в план экономического и социального развития города.

Необходимо обеспечить выполнение имеющихся комплексных планов по благоустройству и озеленению города, обратить особое внимание на более широкое привлечение к этим работам населения Дубны.

ОИЯИ и СМУ-5, записано в решении сессии, обязаны обеспечить ввод в эксплуатацию пускового комплекса второй очереди очистных сооружений в 1982 году. ОИЯИ следует принять меры к сокращению сроков разработки проектной документации на расширение фильтровальной станции.

Исполком горсовета, его отделы, постоянные комиссии должны установить действенный контроль за ускорением строительства природоохранных объектов.

При отводе земельных участков под строительство надо предусматривать выполнение застройщиками работ по внешнему благоустройству и озеленению, не принимать в эксплуатацию объекты без выполнения этих работ.

Городское общество охраны природы должно шире привлекать общественность к выполнению практических мероприятий, необходимо активизировать работу научно-технических советов, секций, комиссий, общественных технических комитетов.

Административным и контрольно-надзорным органам, подчеркивается в решении, следует строго спрашивать за любые нарушения правопорядка в области охраны природы — за возведение самовольных построек, порчу зеленых насаждений, за загрязнение почвы, воздуха и воды, разведение костров и другие нарушения.

Городской Совет народных депутатов выражает уверенность, что все трудящиеся города, понимая важность природоохранных мероприятий, будут содействовать своим участием проведению в жизнь намеченной седьмой сессией программы совершенствования работы по охране природы.

Председатель комиссии по народному образованию директор школы № 3 депутат Ю. К. Сюзова рассказала о том, как ведется экологическое воспитание школьников. Главный санитарный врач города депутат Н. Н. Новикова ознакомила участников сессии с результатами проверок, проводимых СЭС, обратила особое внимание на то, что борьба за чистоту воды, воздуха, почв теснейшим образом связана с заботой о здоровье людей.

В день работы сессии городского Совета состоялось открытие городской комплексной выставки «Природа и человек», которая стала своеобразным отчетом о природоохранной работе, проводимой в Дубне учреждениями, предприятиями, школами, общественными организациями.

Председателем постоянной комиссии по охране природы на сессии утвержден начальник сектора Лаборатории ядерных проблем доктор физико-математических наук В. А. Карнаухов.

ПРЕДСТОИТ СДЕЛАТЬ БОЛЬШЕ

Депутат В. Л. КАРПОВСКИЙ, административный директор ОИЯИ

Учитывая огромное значение воздействия человека и техники на окружающую среду, мы, сотрудники ОИЯИ, уделяем постоянное внимание ее охране. В 1980 году в Институте был разработан и утвержден комплексный план работы по охране окружающей среды на 1981—1985 годы, он включает в себя организацию общих мероприятий, сооружение природоохранных объектов, мероприятия по подразделениям и лабораториям ОИЯИ. План разрабатывался с участием НТС, совета организации ВООП в

ОИЯИ, СЭС медсанчасти. Такая работа проделана в Институте впервые. Составив план, мы поняли, сколько нужно сделать и сколько можно сделать для охраны окружающей среды.

Только на сооружение природоохранных объектов ОИЯИ необходимо около 7 миллионов рублей. Эти средства должны быть истрачены на канализационные сооружения, оборотное водоснабжение промышленных объектов, очистку стоков ливневой канализации и другие.

К сожалению, в строительстве новых очистных сооружений мы отстаем от намеченных сроков, и ввод пускового комплекса в 1982 году является первоочередной задачей. Не выполняется несколько лет подряд план сооружения коллектора на Черной реке—МСУ-23 многие месяцы в году совсем не ведет себя работа.

По многим позициям комплексного плана в настоящее время работы ведутся, часть мероприятий уже выполнена, но предстоит сделать еще больше.

В ДОЛГУ ПЕРЕД ПРИРОДОЙ

А. П. ТЮЛЕНЕВ, начальник СМУ-5

Общественно-технический совет ВООП в СМУ-5 начал свою работу в 1975 году, тогда его костяк составляли всего несколько человек, сейчас он насчитывает свыше 300 сотрудников. Деятельность совета регламентируется планом работ, который предусматривает изучение проектной документации с целью сохранения окружающей среды. Примером может служить детский сад на Черной реке, который «вписан» в зеленый массив — из разных вариантов проекта был выбран тот, который максимально сохранял зеленые насаждения на территории строительства. Можно привести много других примеров, когда строителями учитывались

вопросы охраны окружающей среды.

Многие из сидящих в зале думают: «Как вы ни говорите, а все равно, больше вас, строителей, никто не портит зеленую зону». Да, еще бывают такие случаи на отдельных объектах, но не надо забывать, что строителями используются тяжелые крупногабаритные машины и механизмы. Надо также отметить, что все объекты сдаются в эксплуатацию с благоустройством и озеленением, и строители делают для этого немало.

Необходимо предприятиям-заказчикам оборудовать постоянный причал для приемки строительных материалов — это позволит пре-

кратить разрушение берега реки Дубны.

Пора решить вопрос и об организации свалки промышленных отходов, без которой нельзя навести порядок ни в городе, ни на стройке.

Предприятия-заказчики должны вовремя готовить территорию для строительства. Так, например, зимой невозможно переаживать плодовые деревья, которые растут в садах на Большой Волге, — это надо делать заблаговременно.

Конечно, перед строителями стоят большие задачи в области охраны окружающей среды — мы еще в большом долгу перед природой, поэтому будем делать все, чтобы город наш всегда был красивым и зеленым.

СТРОИТЬ БЕЗ УЩЕРБА ДЛЯ ЛЕСА

М. М. ДОДОНОВ, лесничий комбината благоустройства

В сохранении зеленой зоны города есть ряд трудностей и недостатков. Одним из них является то, что под строительство отводятся лесные участки с правом вырубki леса. Всегда ли это оправдано? Предусмотренное проектом размещение подсобных зданий попер-

ского лагеря внутри заказника «Ратминский бор» нарушит прекрасный ландшафт. Надо исключить здесь любое строительство.

Всем известно, что на территории города много болот. К естественным источникам заболачивания

добавляются и искусственные — в болото на Черной реке сбрасывается вода с площадки ЛЯП, и так как здесь нет канавы, вода растекается по значительной части леса. Необходимо продолжить тропу через лес в районе Черной реки к заводу «Тензор», но сделать это разумно, чтобы не нанести ущерба лесу.

ЗАВИСИТ ОТ ВСЕХ И КАЖДОГО

Депутат Г. К. СИДОРИНА, маляр завода «Тензор»

За период с 1978 по 1981 год на заводе выполнен ряд важных природоохранных мероприятий: для охраны бассейна реки Волги используются реконструированные очистные сооружения; создается новый комплекс очистных сооружений, с проектной мощностью в 5 раз выше, чем у действующих сейчас. Организована лаборатория защиты окружающей среды.

На заводе действует технический комитет по охране природы, созда-

на и организация ВООП. Оценка деятельности подразделений по озеленению и благоустройству закрепленных за ними зон будет учитываться при подведении итогов соцсоревнования.

Надо отметить, что строительство жилого микрорайона завода «Тензор», учреждений социальности ведется без учета возможности использования садовых участков, кустарника. При сносе старых ин-

дивидуальных построек все идет под бульдозер.

Наши задачи — задачи народных депутатов — координация действий всех организаций, призванных охранять и приумножать природные ресурсы. В улучшении работы домкомов, комиссий по благоустройству, в действенном контроле работ строительных, промышленных организаций мы, депутаты, должны видеть свои цели и задачи, потому что сохранность природы, ее процветание, зависят от каждого человека.

БЕРЕЧЬ ЗЕЛЕНЫЙ НАРЯД ДУБНЫ

Депутат В. И. ВОЛКОВА, агроном ЖКУ

Жилищно-коммунальное управление уделяет большое внимание озеленению города, охране природы. Только в этом году посажено более 3 тысяч кустов, почти 150 тысяч цветов, проведено 50 субботников по благоустройству, в которых приняла участие свыше 4 тысяч человек. Несмотря на большую работу, проводимую ЖКУ с помощью общественности, городское озеленение у нас еще не

на должном уровне. Художественный совет мало выникает в оформление газонов и цветников, в городе нет декоративного питомника и цветочного хозяйства.

Необходимо решить вопрос об ограничении посылки тротуаров и дорог солью и песком — почва из-за этого засоряется, что отрицательно сказывается на зеленых насаждениях. Еще часто приходится сталкиваться с нерадивыми от-

ношением к природе — в жаркое лето в ЖКУ нередко звонили жильцы и спрашивали: почему не поливают кустарники у них во дворе. В нашей службе озеленения всего 10 человек, и поэтому только с помощью самих дубненцев мы можем сохранять в порядке зеленые насаждения. Надо добиваться также, чтобы после завершения строительных работ, прокладки коммуникаций в обязательном порядке восстанавливались газоны.

В ОСНОВЕ — КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Депутат С. А. БАБАЕВ, заведующий отделом пропаганды и агитации ГК КПСС

Выступая на XXVI съезде партии, первый секретарь Московского областного комитета КПСС В. И. Конотоп отмечал, что комплексная программа социально-экономического развития области должна быть разработана с учетом резкого сокращения производственно-строительного, сохранения природы, полного обеспечения Подмосквией всеми инженерными коммуникациями. Эти слова в полной мере относятся и к нашему городу и служат руководством к действию. Городской комитет партии, исполком горсовета уделяют серьезное внимание комплексному раз-

витию Дубны. Уже неоднократно обсуждался с привлечением широкой общественности проект плана застройки центра города, который в окончательном варианте должен отвечать всем природоохранным требованиям.

Необходимо совершенствовать работу по пропаганде знаний об охране природы.

В положении о первичных организациях ВООП записано: «Общество ведет пропаганду решений партии и правительства по вопросам охраны природы, требований Конституций СССР и РСФСР, За-

кона «Об охране природы в РСФСР» и знаний об охране окружающей среды». С этой целью при бюро первичных организаций должны создаваться лекторские группы. Однако сказать, что они повсеместно созданы, мы не можем. Иначе не было бы такого факта, что из 600 лекторов городской организации общества «Знание» только 11 человек читают лекции по охране природы. Поэтому важно заняться подготовкой лекторов из числа активистов ВООП, поскольку пропаганда экологических знаний, воспитание бережного отношения к природе у населения города насущно необходимы.

ДУБНА — ДЕБРЕЦЕН: ГОТОВИТСЯ СОВМЕСТНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

В Лаборатории ядерных реакций начал монтаж новой экспериментальной установки — электро-статического спектрометра электронов. Эта установка создана в Институте ядерных исследований Венгерской Академии наук в Дебрецене и предназначена для совместных исследований ионно-атомных столкновений на пучках циклотронов У-200 и У-300. Монтаж спектрометра ведут научные сотрудники ИИЯ ВАН Имре Бадаш, Шандор Риц, Жеже Варга, младший научный сотрудник ИИЯ Янош Вег, инженеры Бела Шулик и Йозеф Кеблеш. Я попросил специалистов из Венгрии рассказать о готовящемся эксперименте. И. Бадаш и его коллеги с готовностью откликнулись на просьбу.

Это не первый опыт сотрудничества физиков Дебрецена с дубненскими коллегами. Например, в течение нескольких лет группа профессора Тибора Фенеша исследовала короткоживущие изотопы в Лаборатории ядерных проблем. В этом году Институт ядерных исследований совместно с Лабораторией ядерных реакций ОИЯИ начал осуществлять программу исследований ионно-атомных столкновений с помощью измерения спектров электронов.

Около пяти лет продолжалась подготовка к этим экспериментам — в пучках электро-статических ускорителей ИИЯ испытывалась серия электро-статических спектрометров электронов, изучались ионно-атомные столкновения, венгерские специалисты познакомились с опытом использования ускорительной техники ЛЯР ОИЯИ.

В результате многократных консультаций с ведущими специалистами ЛЯР в Дебрецене была сформулирована программа исследований, сконструирован и изготовлен комплекс оборудования для измерений в пучках тяжелоионных циклотронов — специальный спектрометр ЕВА-21 вместе с электроникой. В августе весь этот комплекс, включая ЭВМ ТРА-11, доставлен в Дубну, и сейчас в секторе В. А. Щеголева венгерские специалисты ведут работу по подготовке к экспериментам.

Отличительная особенность конструкции нового прибора по сравнению с его предшественниками (за последние годы в Дебрецене сконструировано и изготовлено шесть спектрометров электронов) в том, что в его состав входит сферическое зеркало и цилиндрическое зеркало с двойной фокусировкой. Такая конструкция позво-

ляет измерять электронные спектры под 13 углами одновременно. Венгерские специалисты надеются, что высокозарядные пучки ионов ускорителей ЛЯР в сочетании с современной методикой, разработанной в Дебрецене, позволят получить интересные научные результаты.

В Венгрии придается большое значение этим работам — исследовательскую группу возглавляет директор Института ядерных исследований член-корреспондент ВАН Д. Берени. Создание спектрометра было одной из важнейших задач института: несмотря на ограниченные ресурсы времени, опытные мастера ИИЯ выполнили большой объем работ по изготовлению узлов установки. Существенный вклад в подготовку эксперимента внесла Венгерская Академия наук, выделившая средства для приобретения ЭВМ ТРА-11.

Венгерские специалисты с энтузиазмом приступили сейчас к монтажу нового физического прибора на пучке ускорителя У-300. К концу этого года они надеются закончить монтаж и калировку оборудования. Экспериментальная программа рассчитана на три года.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

В ОБСТАНОВКЕ ДРУЖБЫ

1981 год отмечен для болгарского народа многими знаменательными датами — 90-летием создания революционной марксистской партии в Болгарии, 125-летием со дня рождения основателя партии Димитра Благоева, 25-летием исторического апрельского пленума ЦК ВКП. В сентябрьские дни болгарский народ отметил 70-летие Генерального секретаря ЦК ВКП товарища Тодора Живкова, 37-ю годовщину социалистической революции в Болгарии и праздник, объединяющий прошлое, настоящее и будущее, — 1300-летие Болгарского государства. Поэтому в особенно торжественной, приподнятой атмосфере проходила 11 сентября в Доме культуры «Мир» прием, посвященный национальным праздникам болгарского народа.

Болгарские сотрудники ОИЯИ сделали все, чтобы гости, приглашенные на вечер, могли представить себе ту обстановку, в которой проходят праздники на болгарской земле: с пышным караваном хлеба встречала их у входа в зал девушка в национальном костюме, звучала народная музыка, поражающая яркостью красок, тонким вкусом изделия прикладного искусства, о славной истории болгарского народа, о его сегодняшнем дне рассказывали фотографии, плакаты, буклеты.

Вечер открыл руководитель группы болгарских сотрудников в ОИЯИ доктор физико-математических наук Цветан Вывол. Он передал всем поздравления Полномочного Представителя правительства НРБ в ОИЯИ академика Христо Христова и председателя Комитета по мирному использованию атомной энергии НРБ товарища Ивана Пандева.

С речью, посвященной Дню свободы и 1300-летию Болгарского государства, на вечере выступил советник-посланник посольства НРБ в СССР заслуженный деятель культуры Болгарии Милен Маринов. Передав поздравления от имени Чрезвычайного и Полномочного Посла НРБ в СССР Димитра Жулева, М. Маринов рассказал о достижениях болгарского народа — наследника богатых тысячелетних традиций — во всех областях жизни: экономике, науке, культуре, а

широкой программе коммунистического строительства, намеченной XII съездом ВКП, о нерушимой дружбе между болгарским и советским народами.

От имени дирекции ОИЯИ болгарские сотрудники и членов их семей тепло поздравил с национальными праздниками вице-директор ОИЯИ профессор М. Совинский. В своей речи он отметил тот большой вклад, который вносят в научные достижения Института специалисты из НРБ, назвал имена известных болгарских ученых, много сделавших для развития международного научного сотрудничества, роста авторитета ОИЯИ.

Со словами приветствия, добрых пожеланий в адрес болгарских сотрудников выступил председатель исполкома городского Совета народных депутатов В. Д. Шестаков.

Сердечно поздравил болгарских коллег с праздником секретарь партийной организации Коммунистической партии Чехословакии в ОИЯИ доктор Ф. Брадна.

Об огромном вкладе болгарского народа в сокровищницу мировой культуры, о его героической стойкости, постоянном стремлении к расцвету просвещения, науки говорил, выступая на праздничном вечере, член-корреспондент Академии наук СССР М. Г. Мешеряков, награжденный орденом Кирилла и Мефодия. «Пусть всегда бьется на Балканах сердце нашей сестры Болгарии!» — этими словами, пронесенными на болгарском языке, он закончил свою приветственную речь.

На торжественном вечере в честь национальных праздников болгарского народа присутствовали секретарь Объединенного комитета ВКП в СССР Д. Ганчев, заместитель торгового представителя НРБ в СССР И. Казакова, представитель Комитета по культуре НРБ С. Видев, представитель болгарской православной церкви в Москве архимандрит Наум, выступивший на приеме с речью.

Аплодисментами сопровождался каждый номер концертной программы самодеятельных коллективов из НРБ, исполнявших песни на болгарском и русском языках.

А. САШИНА.

В честь праздника КНДР

9 сентября в Доме ученых состоялся торжественный вечер, посвященный 33-й годовщине образования Кореи Народной Демократической Республики. С речью на вечере выступил руководитель группы корейских сотрудников ОИЯИ О. Хи Ен. Он подчеркнул, что образование КНДР явилось историческим событием в жизни всего корейского народа, и отметил значительные успехи, достигнутые за годы народной власти в развитии экономики, народного образования, науки и культуры.

От имени дирекции Института с поздравлением к корейским сотрудникам обратился вице-директор ОИЯИ профессор М. Совинский. За время 25-летней деятельности Института, отметил он, в его лабораториях работало около 150 специалистов из КНДР, ряд ученых, длительное время работавших в Дубне, занимают ведущие посты в научных центрах КНДР. Высокая оценка деятельности международного научного центра социалистических стран в развитии науки и техники, воспитании высококвалифицированных специалистов была дана в Приветственном послании премьеры Административного совета КНДР Ли Ден Ока в адрес ОИЯИ по случаю 25-летия Института.

Корейских сотрудников Института поздравил с праздником первый секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко, руководитель группы венгерских сотрудников Института П. Пахер, секретарь партийной организации Румынской коммунистической партии в Дубне Д. Полеску, секретарь партийного комитета КПСС в ОИЯИ С. И. Федотов. На вечере присутствовал советник-министр посольства КНДР в СССР Энг Си Гын.

О достижениях трудящихся Кореи Народной Демократической Республики в различных областях народного хозяйства, образования и культуры рассказала фотостанка, открывшаяся в фойе Дома ученых.

В. ШВАНЕВ.

Информация дирекции ОИЯИ

На состоявшемся 9 сентября совещании при дирекции ОИЯИ принят к сведению ход выполнения социалистических обязательств научными подразделениями и Управлением Института. На совещании отмечено, что принятые обязательства в основном успешно выполняются; внесены коррективы в социалистические обязательства Лаборатории высоких энергий, Лаборатории ядерных проблем и Лаборатории вычислительной техники и автоматизации; рассмотрены изменения и дополнения в Положение о социалистическом соревновании и движении за коммунистическое отношение к труду, намечено ввести его в действие с 1 января 1982 года.

По поручению Отделения физики плазмы Европейского физического общества Физический институт им. П. Н. Лебедева АН СССР, Институт высоких температур АН СССР и Институт атомной энергии им. И. В. Курчатова проводят с 14 по 19 сентября в Москве X Европейскую конференцию по управляемому синтезу и физике плазмы. В программу конференции включены 18 обзорных докладов и около 200 оригинальных сообщений по следующим темам: эксперименты на токамаках; теория плазмы в термоядерных установках с магнитным удержанием; открытые ловушки; инерциальный термоядерный синтез; концептуальные проекты термоядерных реакторов; методы нагрева плазмы; взаимодействие пучков заряженных частиц с плазмой и другие вопросы физики плазмы. Объединенный институт ядерных исследований на конференции представляют В. П. Желенов, В. П. Саранцев, В. П. Дмитриевский, В. М. Быстрицкий, В. Г. Маханьков и Л. Н. Пономарев, который выступит с приглашенным докладом «Мюонный катализ ядерных реакций синтеза в смеси дейтерия и трития».

Сотрудники Лаборатории высоких энергий Ю. В. Заневский и В. Перят принимают участие в I Международной конференции по проблемам измерений в медицине и биологии, организованной научно-техническим объединением «Приборпром» с 14 по 18 сентября в Суздале.

С 14 по 22 сентября в Международном молодежном центре «Норус» (Эстонская ССР) проводится школа «Теория и методы решения некорректно поставленных задач». Дирекция ОИЯИ направляет на школу Н. Ю. Казаринова, Г. Д. Ширкова и Е. Н. Жидкова, который выступит на школе с докладом по ее тематике.

Заместитель директора Лаборатории ядерных реакций Ю. П. Оганесян и начальник научно-экспериментального химического отдела ЛЯР И. Звара участвовали в работе Международной конференции «Актиниды-81», которая проводилась с 10 по 15 сентября в Лейдлмаре (США). Конференция, организованная лабораториями им. Лоуренса в Беркли и Ливерморе (США), являлась четвертой конференцией, посвященной проблемам синтеза и свойств трансурановых элементов. В ней приняли участие ведущие ученые практически всех научных центров мира, занимающихся этими проблемами. Ю. П. Оганесян выступил на конференции с приглашенным докладом «Новые элементы в трансфермиевой области». И. Звара представил на конференцию стендовый доклад «Сведения о свойствах металургического состояния актиноидов, полученных из термохроматографических данных», а также по предложению оргкомитета был председателем секции «Характеристики актиноидных соединений» и сделал итоговый доклад по материалу, представленным на эту секцию.

10 сентября на научно-методическом семинаре Лаборатории ядерных проблем обсуждались доклады В. Т. Сидорова и А. Л. Шинкина «Автоматизированная система дозиметрического контроля на установке «Ф» и «Программное обеспечение первой очереди автоматизированной системы дозиметрического контроля на установке «Ф»».

Вручена премия им. А. П. Карпинского директору Объединенного института ядерных исследований академику Н. Ф. Боголюбову за выдающиеся заслуги в развитии советской математической и теоретической физики. Премия им. А. П. Карпинского утверждена в Федеративной Республике Германии в 1977 г. по согласованию с Академией наук СССР. Этой премией награждаются советские ученые за выдающиеся достижения в области естественных и общественных наук.

От имени дирекции Объединенного института вручен поздравительный адрес директору Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР академику И. М. Виноградову в связи с 90-летием со дня рождения. В адресе отмечается большой вклад юбиляра в развитие советской математики, создание им одного из самых сильных и общих методов аналитической теории чисел — метода тригонометрических сумм, высказаны пожелания неиссякаемых творческих сил и энергии, крепкого здоровья и счастья, успехов в его деятельности.

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИКИ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Серия семинаров, к которой относится открывшийся вчера в Дубне VI Международный семинар, посвящена относительно узким, но наиболее актуальным проблемам физики высоких энергий. На семинарах обсуждаются результаты и перспективы теоретических и экспериментальных исследований, направленных на создание теории фундаментальных взаимодействий.

В ФИЗИКЕ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ, как и в одной другой области науки, часто появляются экспериментальные факты, выходящие за рамки известных законов природы, факты, существенно меняющие основные представления естествознания, вплоть до таких понятий, как пространство — время или законы сохранения. Претерпело существенное изменение и такое основное понятие, как элементарная частица. Внутренняя структура, например, протона или нейтрона, которые еще сравнительно недавно считались точечными и бесструктурными «элементарными» частицами, стала объектом интенсивного изучения. Согласно существующим представлениям протон состоит из кварков, «склеенных» между собой глюонным полем аналогично тому, как электромагнитное поле «склеивает» электрон и протон в атом водорода. Аналогия между электромагнитным и глюонным полями оказалась глубокой, и связано это с тем, что они являются так называемыми калибровочными полями, свойства которых определяются единым физическим принципом. Установление этого принципа и применение его к различным типам фундаментальных взаимодействий явились вершиной достижений теоретической физики.

Фундаментальность открытий последних десятилетий столь значительна, что она коснулась очень широкой области явлений. Первый дубненский семинар этой серии, организованный в 1969 году, был посвящен векторным мезонам и включал значительное число докладов, содержащих попытки создания теории калибровочных полей; вопросы квантования полей Янга — Миллса, их геометрической интерпретации, попытки феноменологических применений этих теорий для описания экспериментов. Это было первое крупное совещание, посвященное тогда еще не очень популярному, а ныне главному направлению теоретической физики и физики частиц. Среди участников семинара были Н. Н. Боголюбов, Дж. Бьеркен, Б. Зумино, М. А. Марков, С. Тинг, Л. Д. Фаддеев и другие известные ученые, внесшие основополагающий вклад в эту область.

Попытки построения теории калибровочных полей долгое время встречали довольно скептическое отношение большинства физиков. Калибровочные поля Янга — Миллса были введены в теоретическую физику в 1954 году в качестве обобщения изотопической инвариантности, которая к этому времени получила экспериментальное обоснование в виде нового закона сохранения в физике сильных взаимодействий. Авторы исследовали возможность установить принцип инвариантности сильных взаимодействий относительно независимых вращений изотопического пространства во всех точках пространства — времени. Из этого принципа с необходимостью вытекало существование специфических калибровочных полей, кванты которых должны обладать массой, равной нулю. Именно это обстоятельство вызвало скептическое отношение к новому принципу у инициатора этих исследований Янга, после того, как он сделал оценки, показавшие, что, если такие поля и существуют в природе, то их взаимодействие

крайне слабо. Тем не менее, возможность обобщения принципов симметрии и связанных с ними законов сохранения — главных законов фундаментальных наук была крайне заманчива. Связь между законами сохранения, включая законы сохранения энергии и импульса, и фундаментальными симметриями пространства и времени была установлена Гамелем еще в 1904 году. С симметриями связаны и важнейшие достижения последних десятилетий в физике элементарных частиц.

Формулировка принципа локальной калибровочной инвариантности, согласно которому симметрия определяет не только кинематику, но и динамику процессов фундаментальных взаимодействий, принадлежит японскому физiku Утияма (1956 г.). Он, в частности, показал, что применение этого принципа к симметрии пространства — времени (к группе Лоренца) приводит к эйнштейновской теории гравитации. Таким образом, было показано, что наряду с электромагнитным полем в природе существует еще одно калибровочное поле — гравитационное, обладающее свойствами полей Янга — Миллса. Тем не менее, прошло около двадцати лет, прежде чем скептическое отношение к принципу локальной калибровочной инвариантности сменилось признание этого принципа как одного из крупнейших достижений физики. Перелом общественного мнения произошел только в семидесятых годах под давлением экспериментальных открытий и ряда важных теоретических работ. В результате получены взаимно единый подход ко всем классам взаимодействий; симметрии формулируются на основе принципа локальной калибровочной инвариантности, и это полностью определяет структуру динамической теории. Создание единых схем фундаментальных взаимодействий, включая так называемое великое объединение, представляется собой применение этого подхода.

ПОСЛЕДУЮЩИЕ СЕМИНАРЫ настоящей серии, как тогда казалось, были далеки от проблематики первого семинара. Они были посвящены физике сильных взаимодействий, множественным процессам, физике релятивистских ядер. Однако вторая половина 70-х годов прошла под подавляющим влиянием квантовой хромодинамики, реализующей применение принципа локальной калибровочной инвариантности к симметриям, описывающим кварки. Хромодинамика придала совершенно новую окраску экспериментальным фактам и моделям, обсуждавшимся на наших семинарах. Сейчас мы имеем серьезные экспериментальные основания этой красивой калибровочной теории. Теория непринужденно объясняет приближенную масштабную инвариантность, партоновую картину сильных взаимодействий, спектроскопию адронов, количественно пред-

Основные темы VI семинара: общие вопросы квантовой хромодинамики, феноменологическое описание удержания кварков, поиски кварковой экзотики, кварк-глюонная плазма, реакция с большими передачами импульса, релятивистская ядерная физика, проблемы построения современной теории ядра на основе квантовой хромодинамики. Этим темам посвящены доклады ученых из СССР, США, ГДР, Нидерландов, Франции, Финляндии, Швеции, Японии, ЦЕРН.

Семинар вызвал большой интерес, и мы, к сожалению, не смогли принять всех желающих в нем участвовать. Большое число представленных докладов привело к необходимости организовать параллельные заседания. Мы уверены, что нас ожидают исключительно интересные дискуссии.

скачивает свойства кваркниев из тяжелых кварков, логарифмическое нарушение скейлинга, описывает аннигиляцию электронов и позитронов в адроны и свойства адронных струй.

Квантовая хромодинамика претендует на возможность вычисления всех аспектов адронных взаимодействий из первых принципов, в том числе всех параметров ядерной физики и всех свойств ядерной материи. Однако нерешенные проблемы описания заточения (невылетания) кварков оказались настолько сложны, что эти претензии, по видимому, еще долго будут оставаться только претензиями. Не исключено, что чисто дедуктивное развитие теории окажется не основным, а главное слово опять скажет эксперимент. В этой связи, помимо изучения жестких процессов (или малых расстояний, т. е. расстояний порядка или меньше 10^{-14} см), для которых квантовая хромодинамика претендует на количественное описание эксперимента, особое значение приобретает хромодинамика больших расстояний, т. е. расстояний порядка 10^{-13} см.

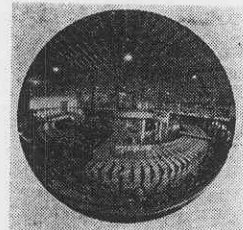
Важность изучения хромодинамики больших расстояний обусловлена не только необходимостью построить последовательную, замкнутую теорию, но и необходимостью связать с этой теорией основные свойства атомных ядер, поведение ядерной материи при больших плотностях и температурах.

Феноменологическое описание хромодинамики больших расстояний (мешки, струны, мультикварковые системы, скрытый цвет, кварк-глюонная плазма и т. д.) занимают в программах последних семинаров основное место. Такое описание необычайно плодотворно для постановки и анализа эксперимента в области физики высоких энергий, которые составляют значительную часть программы семинаров.

Традиционно в программах семинаров находят отражение проблемы релятивистской ядерной физики. Множественные процессы, идущие при столкновении ядро-ядро и частица-ядро, приборели для программы луненского синхрофазотрона первостепенное значение. Исследования ядерных реакций с большими передачами импульса-энергии привели к открытию кумулятивного эффекта и обнаружили ряд универсальных закономерностей в области предельной фрагментации ядер, нашедших интересную интерпретацию на языке квантовой хромодинамики. Особое значение приобретает обнаружение того факта, что предельная фрагментация ядер начинается очень рано: при энергии 3,5 ГэВ на нуклон. Это ставит луненский синхрофазотрон в исключительное положение единственного ускорителя, обладающего энергией релятивистских ядер выше этой границы. Здесь оказываются возможными чрезвычайно интересные постановки экспериментов по выяснению закономерностей квантовой хромодинамики больших расстояний.

Доступность исследований проблем квантовой хромодинамики в нашей области энергий обусловлена обнаруженной относительно слабой связью кварков в адронах. Кварковые степени свободы «размораживаются» при довольно низких энергиях. Проблема кварковых степеней свободы в атомных ядрах получила в последние годы бурное развитие, и ей уже начинают посвящать специальные конференции. Изучение влияния кварковых степеней свободы на свойства ядер и ядерных реакций, несомненно, составляет главную перспективу фундаментальных исследований в области ядерной физики.

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ



ПОИСК ЭКЗОТИЧЕСКИХ РЕЗОНАНСОВ

Один из докладов представленных на семинаре, — «Экзотические барионные резонансы с изотопическим спином $5/2$ в нейтрон-протонных взаимодействиях при энергиях 4—5 ГэВ» посвящен исследованиям по поиску экзотических резонансов, построенных не менее чем из 5 кварков. Существование таких состояний предсказывается различными моделями, в основание которых положены как традиционный теоретико-полевой подход, так и бурно развивающаяся квантовая хромодинамика. Обнаружение и исследование свойств таких состояний поможет, таким образом, уточнить наши знания о взаимодействиях кварков, найти пути совмещения кварковых и обычных полевых представлений.

В представленном докладе излагаются некоторые экспериментальные результаты об изучении систем протона и двух P^+ -мезонов (или нейтрона и двух P^- -мезонов) возникающих в реакции взаимодействия нейтрона с протоном, в результате которой образуются протон и два P^+ -мезона и нейтрон и два P^- -мезона, при энергиях нейтронов 4—5 ГэВ. Использование уникальных нейтронных пучков с такой энергией, имеющих очень маленький энергетический разброс, позволило выделить очень удачную реакцию для изучения поставленного вопроса, производить быстрый набор фотографий на односторонней водородной камере ЛВЭ из-за больших возможных загрузок камеры нейтронами и применить весь аппарат исследования экзотических реакций, используемый в камерной методике. Подчеркнем, что такие пучки есть пока только в ЛВЭ ОИЯИ.

В результате получены довольно убедительные указания на существование экзотических резонансов с изотопическим спином $5/2$ при массах 1425 и 1510 МэВ c^2 в системах дельта-изобара и P^- -мезон. Есть основания думать, что существуют более тяжелые резонансы в этих же системах с массами 1690 и 1750 МэВ c^2 . Оценки спинов и четностей наблюдаемых особенностей позволяют расположить их на траекториях Редже, имеющих значительно больший наклон, чем для трехкварковых барионных резонансов.

Сравнение с различными теоретическими моделями показывает, что экспериментальные наблюдения довольно хорошо согласуются с моделями типа струн, учитывающими взаимодействия между кварками, входящими в резонанс. Полученные результаты наводят на мысль о существовании целого семейства экзотических резонансов, имеющих очень маленькую ширину и необычные свойства, и требуют проведения самых широких исследований с большой статистикой и с использованием различных методик.

Ю. ТРОЯН,
начальник сектора ЛВЭ.

А. М. БАЛДИН,
член-корреспондент АН СССР,
председатель оргкомитета семинара,
директор ЛВЭ.

В результате сотрудничества ряда научных центров, в которое входят Болонский университет (Италия), Европейская организация ядерных исследований, Объединенный институт ядерных исследований, Мюнхенский университет (ФРГ) и Центр ядерных исследований (Сакле, Франция), в 1975—1978 годах создана одна из крупнейших в мире экспериментальных установок, которая с 1979 года экспонируется в пучке мюонов на ускорителе ЦЕРН 400 ГэВ. Установка предназначена для исследования глубоко неупругих взаимодействий мю-мезонов с нуклонами с целью изучения структуры протонов и нейтронов вплоть до расстояний около 10^{-15} см. Анализ экспериментальных данных позволит получить новые сведения и критически проверить современные теории основных взаимодействий между частицами в области энергий и переданных четырехмерных импульсов, максимально возможных на действующих ускорителях.

Установка представляет собой цилиндрически симметричный фокусирующий спектрометр с тороидальным магнитным полем. Конструктивно он выполнен в виде десяти отдельных повторяющихся единиц, супермодулей. В состав каждого из них входят восемь 20-тонных модулей сердечника диаметром 275 см, собранных так, что в зазоры между ними вставлены 8 плоскостей многоточечных пропорциональных камер 3×3 м каждая и две плоскости сегментированных кольцевых сцинтилляционных счетчиков для регистрации и восстановления траекторий рассеянных мюонов, а также автономные обмотка и пятиметровая мишень — жидководородная или углеродная. Обмотка и мишень устанавливаются в центральном отверстии супермодуля. Обмотка проходит вблизи внутреннего края железа. По ней течет постоянный ток 2500 А, создавая в железе тороидальное магнитное поле.

Всего в составе спектрометра имеется 80 плоскостей пропорциональных камер (около 70 тысяч координатных каналов), 20 плоскостей счетчиков (560 фотоумножителей), много других вспомогательных устройств и электроники, управляемых от ЭВМ. Мишени установлены в первых восьми супермодулях. Практически любой из мюонов, рассеявшийся в мишени на определенный угол, попадает в железо сердечника и захватывается на периодическую траекторию, параметры которой целиком определяются его углом рассеяния и импульсом.

ОИЯИ изготовил и отправил в ЦЕРН на 40 железнодорожных платформах 80 модулей сердечника магнита и двумя рейсами самолета ИЛ-76 — 80 пропорциональных камер.

Наша газета неоднократно информировала читателей о ходе работ по изготовлению

Главным содержанием гипотезы о взаимодействии релятивистских ядер является предположение о том, что процесс рождения частиц за пределами нуклон-нуклонной кинематики не требует увеличения области взаимодействия с увеличением числа нуклонов ядра, вовлекаемых во взаимодействие, не связан тем более с фактором ядра, а имеет локальный, точечный характер.

Только из идеи о локальности взаимодействия вытекают два следствия для экспериментальной проверки. Первое — инвариантное сечение, нормированное на атомный вес фрагментирующего ядра, не зависит от самого атомного веса. Эксперимент, проведенный в Дубне, подтвердил это предположение, причем «объемный характер» А-зависимости наблюдался впервые для адронных процессов. Второе следствие локальности взаимодействия — слабая зависимость инклюзивного сечения (при фиксированной масштабной переменной) от поперечного импульса инклюзивной частицы. Эксперимент показал, что зависимость сечения рождения кумулятивных частиц от поперечного импульса — более слабая по сравнению с «традиционной» зависимостью адронных процессов. Более того, начиная с поперечного импульса 1 ГэВ/с, зависимость «выходит на плато», другими словами, сечения рождения кумулятивных частиц в соответствии с локальностью взаимодействия перестают зависеть от поперечного импульса.

Из локального взаимодействия и аналогии с глубоко неупругим беркенковским скейлингом была сформулирована конкретная модель предельной фрагментации релятивистских ядер. Согласно модели, сечение генерации кумулятивных частиц определяется вероятностью «встречи» налетающего

О ИЯИ — ЦЕРН: ПОЛУЧЕНЫ НОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЭТОТ ЭКСПЕРИМЕНТ, КАК И ОДНА ИЗ КРУПНЕЙШИХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСТАНОВОК МИРА, ПОЛУЧИЛ В ЦЕРН СВОЙ НОМЕР: NA-4. ЕГО ЦЕЛЬ — ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ НУКЛОНА, ДАЛЬНЕЙШЕЕ ПРОДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД В ПОЗНАНИИ СТРОЕНИЯ МИКРОМИРА. О НЕКОТОРЫХ ПОСЛЕДНИХ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ТОРОИДАЛЬНОГО СПЕКТРОМЕТРА НА УСКОРИТЕЛЕ ЦЕРН, РАССКАЗЫВАЕТСЯ В ПУБЛИКУЕМОЙ СЕГОДНЯ СТАТЬЕ.

модулей сердечника и камер, а также об использовании приобретенного опыта при создании других установок.

Что можно сказать о состоянии экспериментов на сегодняшний день и планах дальнейшей работы?

В 1979—80 годах установка работала с углеродными мишенями. Всего было записано на магнитные ленты более 15 млн событий при энергиях 120, 200, 240 и 280 ГэВ и разных знаках падающих мюонов. Первые сообщения о ходе работ и полученных данных были сделаны на Международной конференции по физике элементарных частиц в Женеве (июль 1979 г.), Международном симпозиуме по взаимодействиям лептонов и фотонов при высоких энергиях в Батавии (сентябрь 1979 г.) и на XX Международной конференции по физике высоких энергий, которая проходила в июле 1980 года в Мэдисоне, США. На последней конференции сотрудничество представило предварительные результаты анализа части данных по взаимодействиям положительных мюонов на ядрах углерода при энергиях 120, 200 и 240 ГэВ. Впервые были сообщены также данные и для отрицательных мюонов при энергии 200 ГэВ. Проанализировано лишь около 300 тысяч событий, большая часть которых лежит в новой, еще точно не исследованной области энергии и переданного импульса.

При сравнении взаимодействий мю-мезонов разных знаков не наблюдалось никакой разницы в поведении их сечений, что согласуется с предсказаниями теории электро-слабых взаимодействий. По результатам измерений сечений при трех энергиях вычислены неупругие структурные функции нук-

лона, характеризующие распределение заряда внутри протонов и нейтронов. Подтверждены результаты, полученные ранее при меньших энергиях, из которых следовало, что в состав нуклонов входят более мелкие объекты, называемые кварками (или партонами) и имеющие дробный (не кратный заряду электрона) заряд. В новой области энергий дискретный (точечный) характер структуры нуклона выглядит более явно, чем при меньших энергиях.

Дальнейший анализ данных при энергиях 120, 200 и 280 ГэВ, результаты которого направлены для опубликования в печати и представлены на Международной конференции по элементарным частицам в Лиссабоне в июле 1981 года, позволил установить количественные характеристики поведения структурных функций в зависимости от переданного импульса и отношения переданного импульса к переданной энергии и определить значение нормировочного параметра «лямбда». Он необходим для описания взаимодействия между кварками в рамках современной теории сильных взаимодействий — квантовой хромодинамики. Параметр «лямбда» оказался в несколько раз меньше, чем в других экспериментах, выполненных при низкой энергии. Работы в этом направлении продолжаются на значительно более обширном статистическом материале.

Полученные данные анализируются также с точки зрения других аспектов взаимодействия мюонов с ядрами углерода. Исследуются, в частности, асимметрии во взаимодействиях положительных и отрицательных мюонов; многочисленные конечные состояния; кумулятивные эффекты. Последние проявляются в событиях с кинематическими параметрами, запрещенными в случае «обычных»

столкновений мюонов с нуклонами ядра. Первые предварительные наблюдения подобных эффектов сообщены коллаборацией на Международной конференции по физике высоких энергий и структуре ядра (Версаль, июль 1981 г.) и будут обсуждаться в Дубне на проходящем в эти дни VI Международном семинаре по проблемам физики высоких энергий.

Во время длительной остановки ускорителя со второй половины 1980 до июня 1981 года была осуществлена замена углеродных мишеней на жидкие водородные (дейтериевые) и проведена модернизация установки. Главные цели модернизации: улучшение качества работы установки и расширение кинематической области регистрируемых событий в сторону малых углов рассеяния, необходимое для уменьшения систематических ошибок в интерпретации данных.

С сентября этого года коллаборация приступает к регулярному набору данных на водородно-дейтериевых мишенях. Набор данных и их анализ для точного определения закономерностей поведения структурных функций нуклонов продлится, по нашим оценкам, до конца текущей пятилетки.

И. САВИН,
руководитель эксперимента
NA-4 от ОИЯИ.

На снимке: тороидальный спектрометр NA-4, смонтированный в экспериментальном павильоне ускорителя ЦЕРН. Это одна из крупнейших физических установок, работающих на ускорителях высоких энергий.

Фото ЦЕРН.

КУМУЛЯТИВНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЭФФЕКТ — ГИПОТЕЗА И ИССЛЕДОВАНИЯ

♦

Десять лет назад была выдвинута гипотеза кумулятивного адронного эффекта. Насколько содержание этой гипотезы соответствует экспериментальным данным, накопленным за прошедшее десятилетие? Ответить на этот вопрос было особенно важно в связи с международным семинаром в Дубне, посвященным, в основном, теоретическим аспектам кварк-партоновой теории вообще и кварк-партоновой структурной функции в частности. Это весьма важно не только потому, что кварк-партоновая структурная функция ядра является важнейшей характеристикой ядер в процессах локальных взаимодействий, но и потому, что с самого своего зарождения гипотеза кумулятивного эффекта была нацелена на экспериментальное изучение кварк-партоновой структурной функции ядра.

на ядро адрона с подструктурой, несущей импульс минимально возможного по кинематике числа нуклонов. Эта вероятность есть кварк-партоновая структурная функция ядра. Таким образом, эта функция и определяет вероятность рождения инклюзивных частиц. Зависимость сечений от минимально возможной массы мишени (кумулятивного числа), что при больших энергиях соответствует беркенковской масштабной переменной, — это основное предсказание модели кумулятивного адронного эффекта. Эта модель единым образом, без свободных параметров, описывает сечения рождения частиц разного сорта (пионы, каоны, антинуклоны) в зависимости от угла

наблюдения и энергии инклюзивной частицы.

Эксперимент, выполненный в Дубне, подтвердил это предсказание. Более того, изучение глубоко неупругого рассеяния мюонов в совместном эксперименте ОИЯИ — ЦЕРН при максимально возможных на сегодняшний день переданных четырех импульсах подтвердило гипотезу об универсальности кварк-партоновой структурной функции ядра. Обработка данных глубоко неупругого рассеяния мюонов показала, что первый момент структурной функции ядра, полученный в опыте с лептонами, совпадает с первым моментом кварк-партоновой структурной функции ядра, полученной в

адронных процессах с рождением кумулятивных частиц.

Таким образом, теперь уже очевидно, что проблема рождения кумулятивных частиц является одной из важнейших ядерных проблем, изучаемых в Лаборатории высоких энергий ОИЯИ. Однако сейчас решена задача по определению вероятности рождения лишь одной инклюзивной частицы. Дальнейшие планы по исследованию кумулятивного рождения частиц на установке ДИСК связаны с созданием новой аппаратуры, с созданием новой установки в «двухлучевом» варианте, на которой можно будет исследовать кумулятивное рождение двух частиц, кумулятивное рождение резонансов и т. д. Это большая инженерная задача, представляющая по масштабам «удвоенное» имеющейся установки и аппаратуры. Возможность создания такой установки появилась с вводом в лаборатории нового измерительного павильона в корпусе 205. Это существенно расширяет площади для монтажа экспериментальных установок. В новом экспериментальном павильоне будут пущены крупная установка со стримерной камерой (ГИБС), «Фотон», разместятся установки ЛВТА ОИЯИ, ЛГУ и другие. Это существенно расширит возможности экспериментальных исследований с релятивистскими ядрами.

В настоящее время на канале медленного вывода пучка бригадой В. И. Шапаева под руководством главного инженера ЛВЭ Д. Г. Макарова монтируется новая установка ДИСК-3. Сотрудники сектора С. В. Рихвицкий, В. Г. Перевозчиков, А. Н. Хренов, А. Н. Маныговский, Н. С. Мороз разрабатывают и монтируют электронную аппаратуру новой установки.

В. СТАВИНСКИЙ,
начальник сектора ЛВЭ.

18 сентября исполняется 50 лет ветерану Лаборатории ядерных реакций Евгению Александровичу Минину. В 1955 году выпускник Ленинградского политехнического института был направлен на работу в Институт атомной энергии им. И. В. Курчатова. Здесь, в секторе Г. Н. Флерова, молодой инженер впервые познакомился с ускорителями и остался верен им до сегодняшнего дня. С ноября 1956 года он уже работает в Дубне во вновь организованной Лаборатории ядерных реакций.

Евгению Александровичу выпала поистине счастливая судьба: участвовать в проектировании, монтаже и наладке первого ускорителя многозарядных ионов ЛЯР — У-300, увидеть и пропустить через свои руки все его узлы, — это ли не идеальный путь для инженера, занятого эксплу-

атацией оборудования! А затем пошли ускорители, сделанные (без какой бы то ни было натяжки) своими руками: У-150, У-200, У-400... Возглавляя группу автоматики электротехнического отдела, Евгений Александрович уделяет большое внимание разработке и внедрению устройств и систем автоматики для создаваемых в лаборатории ускорителей.

С каждым годом усложняется оборудование, да и ускорителей в ЛЯР становится все больше. Евгений Александрович уделяет коллективу группы на повышение надежности оборудования, обеспечение его бесперебойной работы. Трудные успехи Е. А. Минина отмечены правительственной

наградой — медалью «За трудовую доблесть».

Напряженная работа не мешает Евгению Александровичу жить активной общественной жизнью. Старожилы помнят Минина как неутомимого правого крайнего и капитана футбольной команды Дубны. Читатели стенограммы ЛЯР «Энтузиаст» приходят в восторг от его остроумных, метких рисунков, выполненных с профессиональным мастерством. Евгений Александрович многократно избирался заместителем секретаря партбюро ЛЯР, секретарем цеховой парторганизации. Теперь он увлеченно работает в художественном совете ОИЯИ, является заместителем председателя. В Ла-

боратории ядерных реакций знают Евгения Александровича как надежного и чуткого человека, всегда готового прийти на помощь любому сотруднику.

Пятьдесят лет — пора творческой зрелости. Коллектив лаборатории ждает Евгению Александровичу Минину и дальше сохранять высокую жизненную активность, а также хорошего здоровья и семейного счастья.

Ю. И. БОГОМОЛЕЦ
П. Г. БОНДАРЕНКО
В. И. СЕМИН
Н. Ю. ШИЛОВ
Н. М. ШИРОКОВ

К ОТЧЕТАМ И ВЫБОРАМ В ПРОФСОЮЗАХ НЕФОРМАЛЬНЫЙ ПОДХОД

В дни, когда в лабораториях и подразделениях Института проходят отчетно-выборные профсоюзные собрания, подводятся итоги работы и различных комиссий местных комитетов, анализируется их опыт, обсуждаются перспективы деятельности. О работе совета по комтруду местного комитета профсоюза Лаборатории ядерных проблем рассказывает его председатель старший инженер научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии Юрий Вячеславович ЮШКЕВИЧ.

Какие направления в работе вашего совета вы можете назвать основными?

В последние два года советом велась постоянная работа по вступлению Лаборатории ядерных проблем в движение за присвоение звания коллектива высокой культуры производства и организации труда. В настоящее время лаборатория включилась в борьбу за почетное звание. Организация и развитие этого движения были и остаются основным направлением работы нашего совета.

Вместе с этим перед нами стояла задача вовлечь в движение и большинство отделов. Сегодня во всем отделе уже принимают участие в движении за коммунистическое отношение к труду.

Увеличилось число коллективных участников движения — секторов, бригад. Сейчас их уже 25.

Продолжалась работа по принятию индивидуальных обязательств. Главным здесь для нас остается борьба против формализма. В ней трудно обойтись без помощи администрации. Надо отметить, что большая работа в этом направлении проведена, например, в цехе опытно-экспериментального производства лабораторий: мастера и начальники цехов совместно с цехом помогли рабочим принять обязательства, содержащие конкретные пункты, а не общие формулировки.

Вы упомянули о вступлении Лаборатории ядерных проблем в борьбу за звание коллектива высокой культуры производства и организации труда. Какая именно работа велась советом в этом направлении?

В производственных отделах лаборатории движение за коммунистическое отношение к труду имеет давние традиции. Коллективы научных отделов приходилось знакомить с положением о движении, разъяснять его значение. Надо сказать, что не всегда нам удавалось доказать необходимость участия в движении с первого раза, бывало и так, что кивали на соседей: пусть сначала они попробуют, а мы посмотрим. В таких случаях на помощь приходили и партийное бюро лаборатории, и местный комитет. Мы поняли, что необходимо еще более тщательно знакомить всех руководителей коллективов с

движением за коммунистическое отношение к труду, напоминать о такой его черте, как гласность, — а значит, о возможности показывать то хорошее, что есть в коллективе, его передовиков. Ведь нет такого руководителя, который не хотел бы видеть свой коллектив передовым, который был бы против этого.

Многое пришлось сделать по принятию обязательств лабораторией, соответствующих положению о присвоении звания коллектива высокой культуры производства и организации труда. Такие дополнительные обязательства были приняты. И хотя об итогах говорить пока еще рано, главное — появилось желание бороться за присвоение почетного звания.

Какие коллективы вы назвали бы среди наиболее активных участников движения?

Наибольший опыт участия в движении имеют бригады Николая Васильевича и Бориса Васильевича Дегтяревых (электротехнологический отдел) — одни из инициаторов движения за коммунистическое отношение к труду в лаборатории. На протяжении шести лет удерживают звание коллектива коммунистического труда конструкторский отдел (начальник А. Т. Василенко). Звание коллектива высокой культуры производства и организации труда впервые в Лаборатории ядерных проблем присвоено в этом году коллективу электротехнологического отдела (начальник А. И. Смирнов). Активно вступили в борьбу за это звание коллективы научно-экспериментальных отделов новых ускорителей (начальник В. П. Дмитриевский) и физики адронов (начальник Ю. М. Казаринов). В этих коллективах совет по комтруду неизменно встречает понимание и поддержку, деловой подход к решению возникающих вопросов со стороны руководителей отделов, секретарей партийных организаций, цехов.

С прошлого года совет по комтруду занимается и организацией экономической учебы сотрудников лаборатории. Что сделано в этой новой для вас области деятельности?

Дело было для нас необычным, надо было подобрать контингент слушателей, найти пропагандистов,

вести контроль за ходом занятий. Теперь у нас уже появился первый опыт в организации этой учебы, работа будет продолжена. В 1981 — 1982 учебном году к занятиям в сети экономической учебы в лаборатории приступят около 160 рабочих. Пропагандисты подобраны в основном из числа научных сотрудников и инженерно-технических работников, имеющих большой опыт работы и окончивших вечерний университет марксизма-ленинизма. Совет по комтруду по-прежнему будет постоянно контролировать в течение учебного года то, как проходят занятия.

Какие резервы для повышения эффективности движения за коммунистическое отношение к труду, возрастания его авторитета вы видите?

Важно, чтобы не происходило «обесценивание» высокого звания ударника коммунистического труда. К сожалению, среди нарушителей общественного порядка иногда оказываются сотрудники, носящие звание ударников. Вряд ли нужно говорить о несовместимости этих двух понятий — ударник коммунистического труда и нарушитель. Что тут можно сделать? Более ответственно, строго, принципиально подходить к выдвижению каждой кандидатуры на присвоение звания ударника коммунистического труда и, прежде всего, в низовых коллективах — там, где человека хорошо знают и могут объективно оценить его дела и поступки.

Очень важен вопрос о поощрении коллективов или ударников коммунистического труда. До сих пор совет по комтруду располагает в основном только моральными средствами поощрения — возможностью объявить благодарность, наградить грамотой. Но, как известно, поощрение не должно быть односторонним — необходимо и материальное стимулирование, именно за участие в движении за коммунистическое отношение к труду как высшей форме социалистического соревнования. На мой взгляд, совету по комтруду нужен свой фонд. С его помощью совет мог бы организовывать культурно-массовые мероприятия для коллективов и наиболее активных участников движения. Это будет способствовать дальнейшему сплочению коллективов, укреплению товарищеских отношений между людьми. Вопрос о фондах советов по комтруду вот уже несколько лет ставится перед ОМК профсоюза, но пока он остается без решения.

Интервью вел
В. ФЕДОРОВА.

Из редакционной

П О Ч Т Ы

◆ ПОБЛАГОДАРИ, ГАЗЕТА!

ДУШЕВНОСТЬ И БЕСКОРЫСТИЕ

Не могу не поделиться чувством глубокой благодарности и восхищения, вызванным отзывчивостью и бескорыстием человека, до недавнего времени совершенно мне незнакомого, — Анны Михайловны Агаповой. Случай свел нас в дороге буквально на несколько минут. Я возвращался в Москву из деревни Михалево, где тяжело болела моя мать. В машину подсадила женщина и прислушалась к разговору, который происходил у меня с водителем, об известных трудностях медицинского обслуживания сельского населения: бездорожье, отсутствие транспорта, нехватке медицинского персонала. Вдруг слышу спокойный голос: «Я могу помочь вашей маме...» И потом в течение недели, в жару, за два километра из соседней с Михалево деревни ходила

Анна Михайловна к чужой для нее тяжело больной женщине, чтобы сделать так необходимые ей уколы, а ведь сама А. М. Агапова уже пожилой человек.

Я не знаю, является ли Анна Михайловна членом КПСС, но все хорошее, что связывается обычно с высоким и ответственным званием коммуниста, ей присуще: бескорыстие, высокое чувство долга, большая любовь к людям, сердечность. Хочется сказать искреннее спасибо этому человеку.

Мне известно, что Анна Михайловна продолжает трудиться акушеркой роддома больницы в городе Дубна-3. Такой человек, как она, может быть примером для молодых сотрудников этой больницы.

В. М. БЕЛЯКОВ,
старший преподаватель МАИ.

◆ НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ МЕРЫ

Когда идут дожди

Постоянно во время проливных дождей и особенно весной, когда тает снег, около нашего дома по улице Векслера, 20 образуется огромная лужа, которая подходит вплотную к подъездам, так что без болотных сапог пройти по двору невозможно.

Жильцы нашего дома неоднократно обращались к руководству ЖКУ с просьбой решить этот важный для нас вопрос — поднять уровень тротуара, сделать водостоки, но никаких конкретных мер предпринято не было — один только обещания. Фотоснимок, который мы вам отправляем, сделан во время летних дождей, а ведь уже наступила осень — снова пойдут сильные дожди, и который год подряд нам придется преодолевать водную преграду возле дома.

Просим напечатать наше письмо и фотографию, может быть, это ускорит решение вопроса о ликвидации лужи в нашем дворе.

В. П. Комарченко, В. П. Новиков
и другие жильцы дома.



СТО ПУТЕЙ, СТО ДОРОГ

Выпуск № 55

В этом году Московская областная горячая комиссия организовала школу средней туристской подготовки. Слушатели таких школ изучают технику и тактику движения в горах, специальное туристское снаряжение, проводят тренировки и в заключение участвуют в походе 2-3 категории сложности под руководством опытных инструкторов.

И возглавлял школу средней туристской подготовки, в которой участвовали около 70 туристов из городов и районов Московской области. Зачетные походы были организованы в Фанских горах. Исходный пункт всех маршрутов — Куликалонские озера. Затем группы после акклиматизации и учебных занятий прошли запланированные спортивные маршруты, которые включали перевалы Адамташ, Казюк, Юбилейный, Двойной и другие, Алаудинские озера, долину реки Арг, и вышли к озеру Искандер-Куль.

Часть маршрутов групп школы средней туристской подготовки совпадала с маршрутом группы туристов под руководством В. Ужинского. Было очень приятно встретиться землякам в суровых горах или снять записку со сложного перевала.

На маршрутах было всякое. Непогода, сложный горный рельеф, ошибки участников предопределили иногда «незапланированные сюрпризы», но все завершилось благополучно.

Походы окончены, ледорубы, рюкзаки, штормовки, палатки убраны до следующего сезона, а нам сняты новые — еще не пройденные маршруты.

Н. ФРОЛОВ.



Туристская группа из Дубны в Фанских горах.

Чем памятны нам Фаны?

специальные приемы были отработаны до выхода в горы.

В основном все эти выводы подтвердились, за исключением хорошей погоды (во время нашего путешествия практически не было дня, когда бы не шел дождь или снег).

Начали подтверждаться они уже в первый день похода 18 июля, когда мы, преодолев в жуткой автобусной давке путь от Самарканда до среднего Маргузорского озера, оказались на пороге Фанских гор вполне уверенные в себе и готовые к предстоящим трудностям. А они не заставили себя ждать.

Уже на следующий день стало известно, что из-за обильных дождей и снегопадов в горах озера разлились и затопили легкую дорогу по нижней тропе. Поэтому мы были вынуждены подниматься все выше и выше в обход озер. Кто ходил в горы, тот знает, что подходы — самая утомительная и «нудная» часть путешествия. Конкретно она представляется собой следующее: ты идешь с тридцатипятикилограммовым рюкзаком за плечами по тропе или вовсе без тропы по глинистым склонам. Дышишь, как паровой молот, и слышишь оглушительный стук собственного сердца. Все работает на пределе, поскольку организм еще не отвык от равнинных привычек двигаться быстро и резко.

Здесь так нельзя, не хватает кислорода. Поэтому контролируешь каждый шаг, каждое движение, и, когда это удается, чувствуешь радость от сознания власти над телом, переживаешь чувство высочайшей гармонии, чувство хорошей работы. Поддерживать же гармонию нелегко — ведь приходится прыгать и «выжиматься» то на одной, то на другой ноге, при этом все время сохраняя выбранный темп. Тяжело, что и говорить. Подход он и есть подход! Но тот, кто прошел через него, приобретает «второе дыхание», и дальше становится легче.

Однако, легче ли, обогнув Маргузорские озера и пройдя первые два несложных перевала, идти долиной реки Кара-Куль, преодолевая незащищенные сельвые потоки по колону в грязи? Идти вечно мокрой одежде под почти непрерывно льющимся дождем? Легче ли идти по кромке ревущего горного потока или параллельно ему на высоте пяти-семи метров по немалому крутому склону, на котором ни крючья, ни ледоруб не держат, а всякая страховка бесплезна и единственная надежда на маленькие лунки,

выдолбленные ведущим, да на твердость рук и ног?

Но прошли ведь, и никто не дрогнул в неподходящий момент и не сорвался с диким криком вниз, приобис кучу хлопот себе и товарищам.

Как награда за все трудности — легкий спуск при хорошей погоде по истинно райской долине реки Сарыта и подъем по не менее очаровательной долине реки Арг.

Далее сложности другого характера — перевал Юбилейный (категория сложности 2А — 2Б). Подъем на него по леднику и снежникам довольно простой, однако спуск... О, этот спуск! 150 метров каменного кулуара, вернее каменной трубы, забитой льдом и снегом, «простреливаемой» камнями сверху до низу. В этом году из-за образовавшегося льда трудность спуска явно превышает разрешенную для «троечных» маршрутов. Знали бы мы об этом заранее! Возможно, и не пошли бы. Но там, наверху, все было по-другому. Сил было хоть отбавляй, уверенности в себе — столько же, а спуск — вот он, под ногами.

Бросаем веревку. Как наиболее опытный спускаюсь первым, оставляю наверху на страховке техничного грамотного Михаила Иванова. Ему предстоит спустить вниз всю группу, т. е. 8 человек, спуститься самому и продержаться веревку. Моя же задача организовать промежуточный пункт страховки и бросить вторую веревку желателью до маленькой площадки, на которой можно собраться всем. Следом за мной идет Александр Владимиров. Ему можно доверить прием участников на площадке. И так, все на местах. Миша наверху выпускает участников. Я, привязанный к крючку, стою ниже, готовый в любую минуту спрятаться за выступ от маленьких камнепадов, вылетающих из-под ног идущих (к счастью, все двигались осторожно и крупных камней не было). Саша принимает своих товарищей на площадке и освобождает их от страховки — что совершенно необходимо, поскольку, пройдя 80 метров по веревке с тяжелым рюкзаком, человек уже не в состоянии достаточно быстро сделать это сам. А торопиться нужно. Все-таки камни летят и погода портится.

Этот спуск, как говорится, — еще только «сметчик», тот, что за площадкой, — гораздо сложнее. Но, спускаясь с площадки, я так не думал и даже радовался, что вро-

де бы дело пошло полечче. Вдруг под ногами гладкий натенный лед, ухватиться не за что, просящая метра три по веревке спускаюсь еще метра на два и зависаю в ледяном мешке. В таком положении, полудушенный страхом, я должен вбить крюк и встать устойчиво, чтобы надежно принимать и спускать других. Лихорадочно ищу трещину в скале, соображая, что ледовый крюк не вбить — лед хрупкий. К счастью, нахожу старый крюк, вбитый предыдущими группами. Подвешиваю к нему рюкзак, на который с радостью взгромоздясь, совершенно не думая о фотоаппарате и походной документации. Вбиваю еще крючья, и спуск можно продолжать. Наконец, в крошечной тьме покидаем скалы и выходим на основное тело ледника. Мы с Мишей Ивановым уже не ведущие, а ведомые.

Идем шатаясь, руки сведены как от холода, так и от десятичасовой непрерывной работы с веревками. Другим тоже не сладко, ведь группу на спуске основательно промолил дождь и забросил снег. При всем том, радуясь я, никто не ныл, не кричал нервно «сдавай быстрее», не пугался на веревке, а потом, при установке палаток, не пытался пережить свою долю работы на плечи других. Такие моменты максимальной собранности, единства и сплоченности группы запомнятся надолго.

Затем у нас были еще перевалы, в том числе знаменитый перевал Чимгарта (2А, 4600 м), который преодолевали в сильную непогоду при ограниченной видимости, но проходили их уже гораздо легче.

Возвращаясь к мыслям, с которой начал, могу сказать, что мы преодолевали себя, учились ходить, дышать, работать с веревкой, жить в тяжелых условиях. Делали все это, в основном, не из-за труднодоступности гор, а ради самого процесса работы. Красивая же природа Фанских гор была достойным фоном, на котором эта работа протекала.

О природе, красоте которой мы все очень остро чувствовали, о темно-синих задумчивых Маргузорских озерах, о строгом озере Большое Алло, об изумрудных, живых Алаудинских озерах и о сказочном мире Куликалонских озер можно говорить много, но лучше раз самому увидеть все эти озера и окружающие их вершины с шапками облаков, чем сто раз услышать о них из уст пусть даже самого талантливого рассказчика.

В. УЖИНСКИЙ.
Фото автора.

По Карпатам на велосипеде

Желаете узнать, что такое небо? Приобретите билет на самолет. Желаете узнать, что такое море? Поднимитесь на палубу теплохода. Желаете понять, что такое дороги? Устройте поудобнее в купе скорого поезда. Ну а если вы хотите почувствовать все это сразу, то, не теряя времени, упакуйте рюкзак, привяжите его к багажнику велосипеда и — вперед! Любое перемещение в пространстве откроет вам много нового.

Примерно так рассуждали дубненские велотуристы, собираясь в свой очередной поход, на этот раз — в Карпаты. И вот все приготовления закончены. Долгожданный момент: в путь. Группу в составе Татьяны Строгановой, Нины Смирновой и автора этих заметок возглавил опытный турист Евгений Жданов.

На электричке до Москвы, на поезде до

Львова, дальше на велосипедах. Группе предстояло пройти около семисот километров по маршруту Львов — Самбор — Турка — Ужгород — Мукачево — Сколе — Стрый — Ивано-Франковск — Галич — Львов, «взять» три горных перевала.

В первый день на маршруте шли, постоянно набирая высоту и испытывая на себе прищипы горного климата: в какую сторону ни едешь, ветер дует в лицо. На следующий день поднялись на Ужокский перевал...

С перевала дорога пошла под уклон, стало легче, и к вечеру мы уже были в Ужгороде. Надо сказать, что после ливня, освежившего группу в пути, вид наш был не совсем респектабельным, и, очевидно, поэтому нас не приняли ни в одной из многочисленных ужгородских гостиниц. После довольно длительного скитания по городу все же нашли приют на турбазе «Свитанок» («Утро»), где и смогли привести себя в надлежащий вид.

Утром, немного побродив по городу, который из-за непогоды оставил не слишком веселое впечатление, отправились дальше. Конечно, не только само движение увлека-

ет велотуристов, по дороге мы старались как можно внимательнее примечать особенности карпатского края. Очень бросается в глаза архитектура закарпатских городов, носящая на себе ярко выраженный европейский отпечаток, обращает внимание и обилие церквей.

Преодолев еще два перевала, мы вновь спустились в Прикарпатье и взяли курс на Ивано-Франковск.

Переночевав весьма «романтично» — в стogu сена недалеко от Галича, несколько отсыревшие (ни одна ночь не обходилась без дождя), мы отправились во Львов — путешествие подошло к концу. Львов, который в начале похода мы не смогли осмотреть из-за недостатка времени, оказался на редкость красивым городом. Улыбнулись удаче нам и при «штурме» билетной кассы: через некоторое время мы уже устраивали свои велосипеды на верхних полках купе поезда, идущего из Праги. Домой! И, подвезая к Москве, еще раз почувствовали: что может быть прекраснее и лучше подмосковного леса!

В. СТРИЖНЕВ.

На слёт, туристы!

Готовится очередной, 40-й по счету городской слёт туристов, посвященный Дню Конституции СССР. Городской клуб и бюро туристской Института приглашают всех любителей путешествий 25-26-27 сентября на правый берег канала им. Москвы (в районе авариных ворот).

Программой слета предусматривается ночное ориентирование (командное первенство) — начало 25 сентября в 22 часа; ориентирование на местности (лично-командное первенство) — начало 26 сентября в 13 часов; соревнования по нормативам комплекса ГТО — с 10 часов 26 сентября, а также песни, конкурсы у костра. Начало туристской эстафеты (командное первенство) в 10 часов 27 сентября.

Семинар судей, начальников дистанций и представителей команд состоится 18 сентября в Доме ученых в 18.10.



ПЕРВЫЕ СЛОВА
Фото Л. ЗАПЦЕВОЙ.

Выставка филателиста

25-летию Объединенного института ядерных исследований посвящена филателистическая выставка, организованная городским отделением ВОФ и Домом ученых.

На выставочных стендах размещены сотни марок, маркированных конвертов, открыток и других почтовых сувениров, рассказывающих об истории изучения атома, борьбе СССР и других социалистических стран за мирное использование достижений атомной науки и техники, о деятельности международного коллектива Объединенного института ядерных исследований.

Автор коллекции — начальник цеха Отдела главного энергетика Института Николай Васильевич Асанов. Филателией он занимается с 1960 года, собирает марки Советского Союза и почтовые материалы стран мира по теме «Атом». На выставке представлено более 200 листов коллекции «Атом служит человеку». В разделе истории изучения атома — материалы, посвященные М. В. Ломоносову, Д. И. Менделееву, М. Склодовской-Кюри, А. Эйнштейну, И. В. Курчатову и другим ученым. Довольно полно показаны материалы о советских атомных ледоколах. Средствами филателии автор выставки стремится рассказать и об ОИЯИ.

Выставка, несомненно, окажется интересной для дубненцев. Ее торжественное открытие состоится в четверг 17 сентября в 19 час. 30 мин. Выставка будет работать ежедневно с 18 до 21 часа.

Н. ШУМАРИН.

Слова благодарности

Я рад — имею трех правнуков. Мне 77 лет. Однако этот почтенный возраст не мешает мне, бывшему тяжелобольному, регулярно участвовать в традиционных пробегах в Дубне, посвященных памяти академика Владимира Исидовича Векслера.

Нас, ветеранов, всегда радует образованная организация пробега, проходящих как торжественный, радостный, многолюдный праздник спорта.

Мне, как участнику этого пробега на дистанции 8 км, которую я пробежал за 40 минут с гантелями, хочется от имени ветеранов выразить сердечную благодарность организаторам праздника спорта — Ю. М. Попову, Л. Н. Якутину и командующему парадом Б. П. Кузину.

М. М. КОТЛЯРОВ,
ветеран войны и труда,
ветеран спорта.

ДИТРИХ ПАБСТ

Дирекция Объединенного института ядерных исследований и группа сотрудников Института из НДР с прискорбием извещают о трагической гибели 11 сентября 1981 года в автомобильной катастрофе старшего научного сотрудника ЛНФ доктора Дитриха ПАБСТА и выражают глубокое соболезнование семье и близким покойного.

Д. Пабст родился в 1940 году. После окончания Университета им. К. Маркса в Лейпциге он занимался научной работой в Центральном институте изотопных и радиационных исследований в Лейпциге.

В 1976 году Д. Пабст приезжает в ОИЯИ и включается в исследования в области нейтронной физики. За 5 лет работы в Дубне он показал себя специалистом высокой квалификации, активно участвовал в важных экспериментах, заслуживших высокую оценку научной общественности.

В 1980 году его работа была отмечена премией на конкурсе научных работ Института. В Лаборатории нейтронной физики Д. Пабст занесен на доску Почета, он был награжден знаком «Победитель социалистического соревнования».

Д. Пабст вел большую общественную работу, являясь членом парткома СЕПГ в СССР. Он пользовался большим авторитетом и уважением сотрудников Объединенного института.

Светлая память о Дитрихе Пабсте надолго сохранится у всех, кто его знал.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 сентября
Цветной художественный фильм «Шальная пуля». Начало в 18.30.

«Международный обзор». Лектор — кандидат экономических наук Я. Д. Шрайбман. Начало в 20.00.

19 сентября
Сборник мультфильмов «Серебряные кометы». Начало в 16.00.
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

20 сентября
Художественный фильм «Мальчишку звали Капитаном». Начало в 16.00.
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

21 сентября
Открытие музыкального клуба «Беседы у рояля». Ведущая — заслуженная артистка РСФСР, профессор Московской государственной консерватории В. В. Горюнова. Исполнитель — аспирант Московской государственной консерватории Михаил Ермолаев. В программе произведения Баха, Бетховена, Листа, Шопена, Скрябина, Рахманинова, Чайковского. Начало в 19.00.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

16 сентября
Концерт ансамбля «Мадригал». Начало в 20.00.

17 сентября
Вечер Госфильмофонда СССР. Художественные фильмы «Приключения» (Италия, 1959 г.), «Необъяснимая выставка» (Грузия, фильм, 1969 г.). Вечер ведет научный сотрудник Госфильмофонда СССР С. Сковородников. Начало в 19.30.

18 сентября
Художественный фильм «Раба любви». Начало в 20.00.

19 сентября
Художественный фильм «Прокаженная». Начало в 20.00.

20 сентября состоится осенний турнир по теннису в трех группах: спортсмены-разрядники, теннисисты до 45 лет, теннисисты старше 45 лет. Запись на участие в турнире — на кортах Дома ученых в 9.30.

Дубненская музыкальная школа № 1

объявляет дополнительный набор в детскую школу по специальностям: скрипка, виолончель, домра, балалайка, духовые инструменты, баян, аккордеон, а также в подготовительную группу; в вечернюю школу — по классу фортепиано. За справками обращаться с 10.00 до 18.00 по адресу: ул. Советская, 4, тел. 4-62-10.

Медсанчасть ПРИГЛАШАЕТ НА ПОСТОЯННУЮ РАБОТУ в прачечную операторов машинной стирки белья. Обращаться по адресу: ул. Вавилова, 1-а (тел. 4-64-61, 4-74-08).

Администрация, партийная и профсоюзная организации средней школы № 4 с прискорбием сообщают о безвременной кончине ветерана войны и труда, члена КПСС с 1952 года

ЛОГВИНОВА

Петра Петровна
и выражают соболезнование семье и близким покойного.

Газета выходит один раз в неделю, по средам.

ЦЕЛЬ — УСПЕХ В МНОГОБОРЬЕ

Завшающими соревнованиями сезона 1981 года для сильнейших воднолыжников страны стал чемпионат мира, проходивший 1 — 6 сентября в Торнпарке под Лондоном. Из шести участников сборной СССР двое — Н. Румянцев и М. Чересова — представляли дубненскую школу воднолыжного спорта.

Чемпионат мира — самые представительные состязания воднолыжников. И потому, что здесь выступает наибольшее количество участников (так, в соревнованиях в Торнпарке участвовали 125 спортсменов из 30 стран), и потому, что чемпионат собирает всех «звезд» первой величины, а это, прежде всего, представители Америки и Австралии — континентов, отличающихся высоким уровнем развития и популярности воднолыжного спорта. Так, например, только в США этим спортом занимаются сегодня свыше 10 миллионов человек.

Подтвердил авторитет заокеанских спортсменов и прошедший чемпионат. Абсолютными чемпионами мира стали С. Дюваль и К. Робертс (оба — США). Только два из шести других чемпионских званий в отдельных видах многоборья смогли завоевать европейские спортсмены: англичанин М. Хайзелвуд удержал свое звание чемпиона мира в прыжках с трамплина, его соотечественник А. Мэйпл стал победителем в слаломе.

Тем ценнее была для нас серебряная медаль в фигурном катании, завоеванная чемпионкой Европы заслуженным мастером спорта СССР Натальей Румянцевой.

«Серебро» — много это или мало, когда два года назад на чемпионате мира в Канаде награды Наталье было «золото»? Мы уверены: серебряная медаль спортсменки — несомненный успех. В условиях самого острого соперничества она вела борьбу до конца и сделала все, что могла. После первого круга Н. Румянцева лидировала, и ее результат 6660 очков остался абсолютно лучшим в женском

фигурном катании на чемпионате мира. Вернувшая себе чемпионское звание в этом виде А.-М. Карраско из Венесуэлы показала в первом и втором кругах соответственно 6310 и 6440 очков. Наташа проиграла трехкратной чемпионке мира по сумме двух кругов всего 140 очков: ее результат в финале — 5950.

К сожалению, на этот раз мы не можем говорить о беспристрастности, которая обязана отличать судей.

По правилам соревнований, в фигурном катании спортсмен заказывает ту скорость катера, с которой он привык работать и на которую рассчитана его программа. Отклонения от нее не должны превышать 1 км. За соблюдением скорости следит только судья в катере, то есть, она контролируется только одним человеком и лишь визуально. В финальной выступлении Н. Румянцевой скорость катера на обеих поддистанциях была превышена примерно километра на 3. И хотя в этих условиях спортсменка устояла, выполнить свою программу полностью она, естественно, не могла. Надо сказать, что явное превышение скорости заметили не только мы, подходившие к нам спортсмены из зарубежных делегаций также выражали свое возмущение этим.

Подчеркнем, что хотя серебряная награда Н. Румянцевой была единственной медалью советских воднолыжников, но не единственным их достижением. Впервые выступавшая в полном составе сборная СССР в командном зачете заняла пятое место, пропустив вперед из европейских команд только команду Великобритании. И просто отличным достижением можно назвать пятое место Н. Румянцевой в многоборье. Отличным — потому что впервые ее только спортсменки США, Канады, Венесуэлы. Таким образом, Наташа стала спортсменкой «юмор один» среди европейских воднолыжниц. М. Чересова, занимавшая четвертое место в фигурном катании, в много-

борье — девятая, но и она пропустила вперед только одну воднолыжницу из Европы — англичанку П. Робертс. И так, по результатам главных соревнований — чемпионата мира — в тройке сильнейших воднолыжниц Европы две советские спортсменки, и обе из Дубны.

Этот успех не случаен, он — результат взятого секцией в 1980 году (с появлением специальных буксировщиков) направления на подготовку многоборцев. Акцент пока наряду с фигурным катанием делается на слалом. В итоге в этом сезоне впервые дубненские воднолыжники обновили сразу оба рекорда СССР в слаломе: рекорд Г. Воробьевой держался до конца июля, достижение И. Лихачева и сейчас остается высшим в стране. Не случайны и две победы Н. Румянцевой — на Кубке соотран и юношеском первенстве страны — над неоднократной чемпионкой и рекордсменкой СССР в слаломе московской О. Губаренко, хотя еще вчера мы не могли и рассчитывать на равную борьбу здесь. Абсолютными (то есть в многоборье) стали победы Н. Румянцевой и И. Лихачева на розыгрыше Кубка Дружбы социалистических стран в Минске, Н. Румянцевой и С. Корневой на юношеском первенстве СССР, М. Чересовой на чемпионате СССР, С. Корневой на юношеском первенстве Европы, С. Корневой и М. Виноградовой на чемпионате РСФСР. Наконец, высшим достижением советского воднолыжного спорта в многоборье стала серебряная медаль, завоеванная Н. Румянцевой вместе с «золотом» в фигурном катании на чемпионате Европы.

Курс на подготовку многоборцев будет продолжен в секции и в ближайшие годы. Наша задача: сохранять лидерство в фигурном катании, поднимать до европейского уровня слалом.

Мы вполне сознаем, что сделать это будет крайне непросто. Результаты в воднолыжном спорте в последние годы растут с молниеносной быстро-

той. Если год назад официальный рекорд мира по сумме пяти дисциплин составлял 6580 очков, а в этом году он был «исправлен» ею на 6660 очков, то сегодня уже ведется речь о рекордной программе А.-М. Карраско, оцененной 6900 очками. Очень значительно отставание советских спортсменов от европейского и мирового уровня в слаломе и прыжках с трамплина. Чтобы преодолеть его, необходимо минимум три года работы при том же, что и у зарубежных спортсменов, объеме тренировок.

Естественно, мы не можем говорить о сохранении и укреплении позиций дубненской воднолыжной секции без решения ряда актуальных проблем. Одна из них — необходимо решить наряду с капитальным ремонтом бассейнов вопрос о сооружении пристройки к нему. Это позволит шире развернуть обучение детей, плаванию, обеспечит необходимые условия для работы воднолыжной секции в зимний период.

Мы не можем не упомянуть с благодарностью о той помощи и поддержке, которые получает воднолыжная секция со стороны дирекции Института, ОМК профсоюза и группового ДСО, о постоянном внимании к спорту парткома КПСС в ОИЯИ, Дубненского ГК КПСС. Мы благодарим также всех наших помощников — сотрудников Института и других организаций города; их так много, что назвать все имена в газетной статье невозможно. Искреннее спасибо и нашим болельщикам, всегда живо интересующимся выступлениями дубненских воднолыжников.

В заключение — информация для юных читателей газеты: в этом году мы, по всей вероятности, будем набирать новые группы детей.

В. НЕХАЕВСКИЙ,
Ю. НЕХАЕВСКИЙ,
заслуженные тренеры СССР.

И. о. редактора
А. С. ГИРШЕВА

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жолио-Кюри, 11, 1-й этаж

Редактор — 6-22-00, 4-81-13, ответственный секретарь — 4-92-62,

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23