



За коммунизм

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

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

№ 50 (2155)

Вторник, 6 июля 1976 года

Год издания 19-й

Цена 2 коп.

Инициатива находит поддержку Шефство продолжается

Шефство над строительством ударных объектов народного хозяйства давно стало хорошей традицией комсомола. В нашем Институте эта традиция проявляется в шефстве комсомольцев над созданием базовых установок ОИЯИ. Это и реконструкция синхротрона ЛЯП в установку «Ф», и модернизация синхротрона ЛВЭ, и строительство ИБР-2 и др.

В Лаборатории ядерных проблем основной задачей комсомольцев является шефство над строительством установки «Ф». За первое полугодие 1976 года на строительстве этой установки было отработано около 160 часов. Конечно, цифра эта не велика, могло бы быть больше, но, к сожалению, зачастую инициатива комсомольцев наталкивается на то, что администрация не может предоставить соответствующую работу.

В нашей лаборатории существует и другая форма шефства — над большими экспериментальными физическими установками. Как известно, силами ЛЯП и ЦЭМ изготовлен ускоритель У-120М для Чехословакии. Не последняя роль в этом деле принадлежала комсомольцам. Так, комсомольцы механических мастерских ЛЯП отработали на суботнике по изготовлению деталей и узлов У-120М 96 часов. Активное участие в физическом пуске ускорителя приняли комсомольцы отдела новых ускорителей. Заканчивается шефство над установкой РИСК, длившееся несколько лет.

Продолжая эту традицию, бюро ВЛКСМ ЛЯП на общелaborаторном комсомольском собрании, прошедшем 25 июня, обратилось к молодежи с предложением взять шефство над созданием экспериментальной установки АРЕС (анализатор редких событий), которая предназначается для работы на реконструированном синхротроне. Это предложение принято единогласно.

В 1976 году комсомольцы Лаборатории ядерных проблем обязались отработать 800 часов на суботниках по шефству над установкой «Ф» и другими экспериментальными установками.

Г. АЛЕКСЕЕВ,
член бюро ВЛКСМ ЛЯП.

С 15 по 21 июля в Тбилиси будет проходить XVIII Международная конференция по физике высоких энергий, наиболее представительная конференция ученых, занимающихся вопросами физики элементарных частиц. Мы обратились к ученому секретарю оргкомитета конференции профессору В. Г. Кадышевскому с просьбой рассказать о том, каковы программа и задачи этой конференции, насколько представительным будет состав ее участников.

Первая Международная конференция по физике высоких энергий состоялась в 1950 году в Рочестере (США), и с тех пор все последующие конференции стали называться «Рочестерскими». Они проходят раз в два года поочередно в Советском Союзе, США и в одной из стран Западной Европы. Право на проведение этой конференции рассматривается международной научной общественностью как признание того вклада, который вносят ученые данной страны в развитие фундаментальной области современного естествознания — физики высоких энергий. В организации предстоящей XVIII конференции принимают участие Академия наук СССР, Государственный комитет по использованию атомной энергии СССР, Академия наук Грузинской ССР, Объединенный институт ядерных исследований и Тбилисский государственный университет.

Перед форумом физиков

Задачи таких конференций — подводить итоги и намечать перспективы исследований в области физики высоких энергий, ведущихся широким фронтом во всех странах. На Рочестерских конференциях всесторонне обсуждаются и сопоставляются последние экспериментальные данные по элементарным частицам, полученные в различных физических лабораториях мира, и анализируются наиболее значительные результаты теоретических исследований. Труды Рочестерских конференций — настольная книга каждого физика, занимающегося проблемами микромира.

Важной особенностью этих конференций является то, что в них принимают участие выдающиеся ученые-физики различных стран мира. Проведение XVIII Рочестерской конференции в Советском Союзе создает благоприятные условия для получения ценной научной информации, имеющей важное значение для определения перспектив развития этой области науки в нашей стране. Одновременно открывается возможность эффективно координировать усилия разных стран в решении проблем физики высоких энергий и находить наи-

более выгодные формы международного сотрудничества в этой области.

Основная организационная работа, связанная с подготовкой конференции, легла на плечи сотрудников Объединенного института ядерных исследований и Тбилисского государственного университета.

К организации предстоящей конференции привлечены выдающиеся ученые, имена которых известны всему миру. Оргкомитет конференции возглавляет академик Н. Н. Боголюбов, его заместителями являются академик АН ГрССР А. Н. Тавхелидзе и член-корреспондент АН СССР В. П. Джелепов.

В целях координации действий исследовательских центров и институтов разных стран в период подготовки конференции создан Международный комитет научных советников, в состав которого входят вице-президент АН СССР академик А. А. Логунов, президент АН ГрССР академик И. Н. Векуа, академик-секретарь Отделения ядерной физики АН СССР М. А. Марков, председатель комиссии по частицам и полям Международного союза чистой и прикладной физики Б. Грегори, директор Резер-

фордской лаборатории профессор Г. Стаффорд и др.

Уже сейчас на Тбилисскую конференцию представлено около 1200 оригинальных сообщений. Первые три дня работы конференции будут отведены под параллельные секционные заседания, на которых будут заслушаны приглашенные доклады и доклады «мини-рапортеров», охватывающие результаты исследований по физике высоких энергий, ведущихся в различных лабораториях мира. В последующие три дня пройдут пленарные заседания, на которых будут заслушаны большие рапортерские доклады по основным проблемам физики высоких энергий. В работе конференции примут участие более 900 физиков из 45 стран.

В период подготовки конференций приходится решать множество различных вопросов. Пользуясь случаем, я хотел бы от имени оргкомитета выразить благодарность дирекции ОИЯИ, в частности В. Л. Карповскому, А. И. Романову, Н. П. Терехину, К. И. Утробину, без помощи и постоянной поддержки которых подготовка такого масштабного мероприятия, как Рочестерская конференция, была бы невозможна. Хотелось бы также подчеркнуть, что успеху предстоящей конференции чрезвычайно способствовали усилия таких людей, как Н. В. Азарова, В. И. Журавлев, Н. С. Исаева, С. Ю. Пороховой, Г. И. Савина, А. Н. Сисакян, Н. Б. Скачков.

Вел интервью
Е. МОЛЧАНОВ.

Успехами в труде

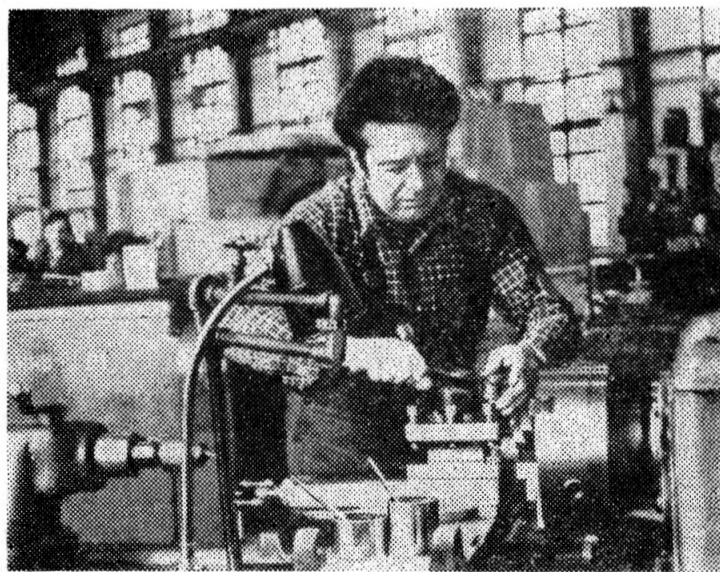
4 июня впервые отмечался в нашей стране День работников морского и речного флота. Напряженно и самоотверженно трудятся экипажи судов, коллективы предприятий и организаций речного флота, они досрочно справились с заданиями прошлой пятилетки по перевозкам народнохозяйственных грузов. Эти успехи стали возможны благодаря оснащению морского и речного транспорта первоклассными судами, высокопроизводительным портовыми и заводским оборудованием.

Свой праздник коллектив Волжского района гидросооружений встретил успехами в труде. В I квартале 1976 года в социалистическом соревновании среди непромышлен-

ных предприятий города Дубны коллектив речников занял первое место и награжден Почетной грамотой ГК КПСС и переходящим Красным знаменем. В честь праздника в подразделениях района развернулось социалистическое соревнование. Победителями вышли: матрос паромной переправы М. И. Волкова, слесарь механической мастерской И. М. Арефьев, столяр ремонтнопроцессора В. С. Харламов, начальник вахты шлюза № 1 З. И. Зминина, электромонтер ГЭС Е. В. Смирнов и многие другие.

П. ЗАРЕЧНЯК,
секретарь партбюро
Волжского района
гидросооружений.

Люди нашего Института



Александр Николаевич Лебедев работает в Центральном экспериментальном мастерском токарном цехе Института уже второй год. Но за этот период произошло немало событий в его творческом труде. В апреле проводился конкурс «Лучший по профессии», его работа была принята с оценкой «хорошо».

А совсем недавно Александр Николаевич внес два рационализаторских предложения. Экономический эффект от внедрения этих предложений составил 2400 рублей.

Фото А. Любимцева.

Во имя мира на земле

В лабораториях и подразделениях Объединенного института ядерных исследований продолжается кампания по сбору подписей под новым Стокгольмским воззванием.

Во всех отделах Лаборатории нейтральной физики прошло восемь митингов, на которых выступили 13 человек. Сотрудники ЛНФ — и ветераны и молодежь — говорили о том, какое важное значение они придают всемирному движению за мир, как близки и понятны им благородные цели воззвания. Около 400 подписей поставили сотрудники ЛНФ под новым Стокгольмским воззванием.

На тринадцатом митинге и собраниях, проходивших в лабора-

тории высоких энергий, было собрано 759 подписей под Стокгольмским воззванием. Ученые, инженерно-технические работники, рабочие выступали на митингах с единодушным одобрением деятельности Президиума Всемирного Совета Мира, высказали свою поддержку движению всех миролюбивых сил. Об этом говорили на митинге в отделе новых научных разработок начальник отдела И. Ф. Колпаков, радиомонтажник В. И. Мажулин, секретарь партийной организации отдела радиомонтажников В. С. Евтисов, в производственно-техническом отделе — начальник отдела Б. К. Курятников, секретарь партийной организации отдела В. Ф. Кокша-

ров. На митингах и собраниях, проходивших в отделе Лаборатории ядерных реакций, большинство сотрудников лаборатории скрепили своими подписями текст Стокгольмского воззвания.

В Лаборатории вычислительной техники и автоматизации состоялось двенадцать митингов в отделе и службах, на которых призвы Всемирного Совета Мира получили горячее одобрение. 437 сотрудников ЛВТА поставили свои подписи под текстом Стокгольмского воззвания.

Сотрудники Объединенного института активно подписываются под новым Стокгольмским воззванием в знак своей солидарности со всемирным движением в защиту мира.

На суботниках в подшефных совхозах

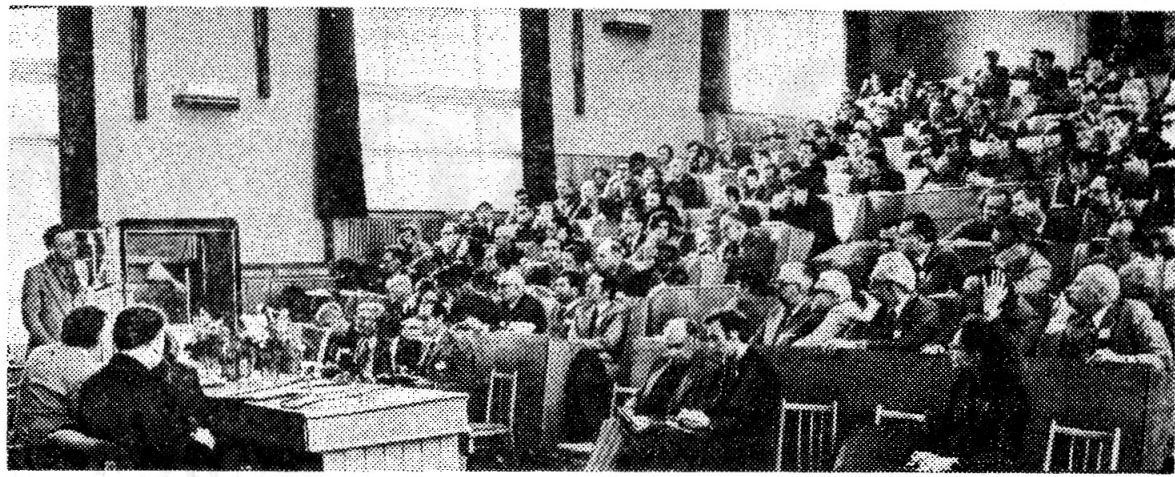
26 июня сводный комсомольский трудовой отряд нашего города принял участие во Всесоюзном ударном комсомольском суботнике по заготовке кормов в совхозах «Талдом» и «Правда».

Они пропололи кормовые культуры на площади 15 га, накосили 4 тонны травы.

А за неделю до этого, 19 июня, около 50 комсомольцев Объединенного института также приняли участие в оказании шефской помощи подшефному совхозу.

В суботнике участвовали 146

Как уже сообщалось в нашей газете, с 15 по 19 июня в Дубне проходила Международная конференция по избранным вопросам структуры ядра. Она была организована Объединенным институтом ядерных исследований при поддержке Европейского физического общества и Международного союза чистой и прикладной физики. Это была одна из самых представительных международных конференций, состоявшихся в Дубне за последние годы. В работе конференции приняли участие более 300 ученых из 28 стран.



Конференц-зал Лаборатории теоретической физики ОИЯИ. Пленарное заседание конференции.

НА ПЛЕНАРНЫХ ЗАСЕДАНИЯХ

Программа конференции была насыщенной, и все вопросы, обсуждавшиеся на ней, вызвали большой интерес, о чем говорит тот факт, что конференц-зал ЛТФ, где проходили пленарные заседания, был всегда переполнен. На конференции были заслушаны обзорные доклады, отражающие новейшие теоретические и экспериментальные данные в наиболее интенсивно развивающихся разделах физики атомного ядра. Были обсуждены наиболее интересные исследования по структуре нейтронных и гигантских резонансов, по изменению и усложнению структуры ядерных состояний с ростом энергии возбуждения и углового момента, важнейшие результаты, полученные при изучении структуры атомных ядер в реакциях с тяжелыми ядрами и в исследованиях ядерных систем, включающих необычные частицы, а также вопросы пионизации. После каждого доклада, который длился полчаса, следовала дискуссия. Оживленность, с которой проходило обсуждение докладов, убедительно говорит о высокой информативной ценности их.

Среди проблем, наиболее полно дискутировавшихся во время заседаний, следует отметить вопросы экспериментального и теоретического исследования мультипольных гигантских резонансов—докладчики С. Ханна (США), А. Фесслер (ФРГ), В. Г. Соловьев (ОИЯИ), проблемы описания вращательных состояний ядер — З. Шимански (ПНР), С. Фрауендорф (ГДР), И. Н. Михайлов (ОИЯИ) и пионизации ядерного вещества — А. Б. Мигдал (СССР), Дж. Браун (Дания). Большой интерес вызвали также доклады ученых ОИЯИ Г. Н. Флерова, Л. Б. Пикельнера, Д. Чултэма, в которых были представлены новые интересные данные из различных областей физики ядра. Оживленно обсуждалась также доклады Дж. Гамильтона (США) «Существование почти сферической и деформированной форм» и В. Грайнера (ФРГ) — «Ударные волны при столкновении ядра большой энергии».

Проблемы современной ядерной физики и поиски путей их решения

К итогам Международной конференции по избранным вопросам структуры ядра

Критический характер дискуссий показал, что достигнутый уровень понимания явлений, о которых говорилось в докладах, еще неудовлетворителен и, обсудив новые данные, ученые в определенной мере наметили пути дальнейших исследований как в области теории ядра, так и в постановке эксперимента.

СЕМИНАРЫ ПО АКТУАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ

Важная роль в программе конференции была отведена семинарам по отдельным разделам ядерной физики—теории ядра, ядерной спектроскопии, релятивистской ядерной физике, взаимодействию частиц высоких энергий с ядрами. Программа семинаров была обширной.

Большой интерес вызвали доклады «Релятивистские нуклоны в ядрах» И. С. Шапиро, «О кумулятивном эффекте» В. С. Ставинского, «О кумулятивном образовании пионов в ядерных реакциях» (авторы В. В. Бутов, В. К. Лукьянов, А. И. Титов).

Кроме трех приглашенных докладов на семинарах были заслушаны сообщения по материалам, представленным участниками конференции. Всего на семинарах во время конференции было заслушано более сорока сообщений. Чрезвычайно интересной была программа двух семинаров по теории ядерной структуры, проведенных под председательством профессора З. Бохнацки.

С короткими сообщениями на этих семинарах выступи-

ли 18 ученых из 9 стран, а также Объединенного института. Тематика включала вопросы пионизации, описания общих свойств ядерного вещества, усовершенствования коллективной модели, анализ ротационных свойств ядер и другие вопросы.

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Научные труды конференции составят два тома, первый из которых был выпущен издательским отделом ОИЯИ к началу ее работы. В него вошли 179 оригинальных сообщений (тезисов), представленных участниками конференции. В восьмью разделах первого тома, посвященных отдельным направлениям ядерной физики, содержатся ценные сведения о проводящихся в настоящее время исследованиях.

Второй том, который будет выпущен издательским отделом в этом году, составят обзорные доклады. Все они будут снабжены аннотациями на русском и английском языках.

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ

По общему мнению участников, конференция про-

шла успешно, чему в немалой степени способствовала проведенная оргкомитетом под председательством профессора В. Г. Соловьева активная подготовительная работа. Подготовка к конференции началась в конце 1973 года, когда на конференции в Мюнхене комиссия ИЮПАП по ядерной физике поддержала предложение ОИЯИ о ее проведении в Дубне.

Конференция показала, что исследования в области ядерной физики, опирающиеся на использование прецизионной измерительной аппаратуры и мощных ЭВМ, проводятся интенсивно во многих странах. Это указывает на необходимость дальнейшей модернизации базовых экспериментальных установок ОИЯИ, оснащения его более мощными ЭВМ, введения «малой» вычислительной техники и принятия других мер, способствующих развитию ядерной физики в ОИЯИ и странах-участницах. Необходимо также дальнейшее расширение обмена учеными и развитием международных связей для интенсификации совместных исследований с научными центрами стран-участниц Института, где изучение проблем структуры ядра ведется на высоком уровне. Обмен мнениями по наиболее актуальным проблемам физики атомных ядер, несомненно, будет способствовать дальнейшему развитию представлений о строении вещества.

Научные конференции являются эффективной формой сотрудничества ученых в решении современных вопросов ядерной физики. Они позволяют — обмениваться мнениями, новейшими достижениями, обсудить различные точки зрения на ту или иную проблему. Международная конференция по избранным вопросам структуры ядра стала заметным событием в научной жизни Объединенного института ядерных исследований.

И. МИХАЙЛОВ,
зам. председателя оргкомитета.
С. ФЕДОТОВ,
ученый секретарь конференции.



Дискуссия после очередного доклада. Председатель заседания профессор В. Г. Соловьев (слева).



● Доктор физико-математических наук В. В. Волков и профессор В. Грайнер (ФРГ) обсуждают механизм реакций между сложными ядрами. Снимок был сделан после доклада В. В. Волкова на заседании, где председательствовал профессор В. Грайнер.

● Разработанным оргкомитетом планом проведения конференции предусматривалось также культурное обслуживание ее участников: показ кинофильмов, организация концерта фольклорного ансамбля и другие мероприятия. Участники конференции побывали в лабораториях Института и ознакомились с ведущими там исследованиями. Перед заключительным днем работы конференции для ее участников была организована экскурсионная прогулка по Московскому морю. На снимке (слева): группа участников на острове Липья. Фото Н. Горелова.

