

НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

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

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
21 ноября
1984 г.
№ 45
(2734)
Цена 4 коп.

К РЕШЕНИЮ НОВЫХ ЗАДАЧ

22 ноября состоятся собрание актива партийной организации КПСС в ОИЯИ, где коммунисты подведут итоги работы за год, прошедший после XV отчетно-выборной конференции, наметят основные задачи, стоящие перед партийной организацией.

К заключительному году пятилетки наш Институт приходит с новыми достижениями в области фундаментальных и прикладных исследований. Важные результаты получены теоретиками Института в области физики элементарных частиц, атомного ядра и конденсированных сред, особенно в исследовании электрослабых взаимодействий, квантовой хромодинамики, колективных моделей ядер. В канун празднования 67-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции весь коллектив ОИЯИ с удовлетворением узнал о присуждении Государственной премии СССР в области науки и техники за 1984 год директору нашего Института академику Н. Н. Богоявленову, члену Ученого совета ОИЯИ академику А. А. Логонову и начальнику сектора ЛТФ члену-корреспонденту АН ССР Д. В. Ширкову.

Продолжает успешно развиваться зародившееся в ОИЯИ новое направление в изучении физики элементарных частиц — релятивистская ядерная физика, в частности, получены новые данные о роли многочарковых состояний в ядрах.

С совместных с ИФЭВЭ экспериментах впервые обнаружен и исследуется процесс, позволяющий осуществить прямую проверку предсказаний теории цветных кварков. Обнаружен редкий распад пи-нон-мезона.

Новые результаты получены в области синтеза сверхтяжелых элементов с атомными номерами 106 — 109. Расширены эксперименты по поиску сверхтяжелых элементов в природе. Успешно проводятся эксперименты по исследованию структуры и динамики ряда веществ.

Продолжают развиваться и совершенствоваться установки Института. Успешно введен в эксплуатацию реактор ИБР-2 на среднюю мощность 2 МВт при частоте 5 импульсов в секунду, он не имеет аналогов в мировой практике реакторостроения и превосходит лучшие исследовательские реакторы для ряда направлений физических исследований.

Продолжалось развитие синхрофазотрона как ускорителя релятивистских и поляризованных ядер. С помощью лазерного источника в 100 раз увеличена интенсивность пучка ядер углерода, получены пучки ядер лития, магния, фтора и кремния.

Закончены работы по установке и монтажу новой ЭВМ ЕС-1061. Осуществлен вывод электронных колец и их предварительное ускорение на головной части КУТИ-20.

Высокий уровень фундаментальных исследований Института, его научно-технический потенциал служат основой для проведения в ОИЯИ прикладных исследований в медицине, биологии и других областях. Выполнены крупные разработки в области создания эффективных ядерных фильтров для решения различных задач микро- и ультрафильтрации.

В марте 1984 года осуществлен физический пуск установки «Ф». Эти достижения — результат активного труда коллектива ОИЯИ, его рабочих, инженеров, техников, научных сотрудников. Отчетная кампания парторганизации КПСС, которая завершается 22 ноября, показала, что определяющим вклад в работу научных и производственных подразделений вносят коммунисты и комсомольцы, партийные организации осуществляют целенаправленное партийное руководство научно-производственной деятельностью. Партийный комитет, уделяя большое внимание вопросам организации и повышения эффективности научных исследований, считает, что в настоящее время одной из главных задач является подготовка нового пятилетнего плана ОИЯИ на 1986-90 гг., обеспечивающего его динамичное развитие. Завершение этой пятилетки, создание условий для успешной работы в следующей — эти вопросы будут обсуждены коммунистами Института на собрании актива. В решении этих вопросов основополагающим условием является активная позиция ученых, инженеров, рабочих, служащих Института. Поэтому в центре внимания парткома всегда были вопросы организационно-партийной, идеологической и воспитательной работы в коллективах, вопросы организации и дальнейшего совершенствования системы политической и экономической учебы.

Следующий, 1985 год — это год 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Это светлый праздник не только нашего народа, народов социалистического содружества, но и всех, кому дорого дело мира на Земле. Мы одобряем и полностью поддерживаем политику ЦК КПСС и Советского правительства в области международных отношений, направленную на снижение опасности возникновения новой мировой войны.

Деятельность ОИЯИ является лучшим примером международного научного сотрудничества, реализации идей интернационализма.

Собрание партийного актива наметит задачи партийной организации на следующий год. Несомненно, что основная из них — мобилизация всех сотрудников на выполнение производственных планов и соцобязательств, на выполнение задач, определенных руководящими органами ОИЯИ, на достижение целей, поставленных XXVII съездом КПСС, и на достойную встречу XXVII съезда партии.

На состоявшемся 15 ноября этого года заседании Политбюро ЦК КПСС в речи тов. К. У. Черненко поставлены задачи ускорения научно-технического прогресса и совершенствования управления им во всех звеньях экономики.

Коммунисты, сотрудники ОИЯИ считают своей задачей непосредственное и активное участие в реализации этой программы, мобилизации всех сил на повышение эффективности фундаментальных и прикладных исследований, ускорения научно-технического прогресса.

ИЗВЕЩЕНИЕ

Собрание актива партийной организации КПСС в ОИЯИ будет проходить 22 ноября в Доме культуры «Мир». Начало в 17.00.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ

МОНГОЛЬСКИМ СОТРУДНИКАМ ОИЯИ

Дорогие товарищи!

Нынешний год для Монголии юбилейный: в эти ноябрьские дни страна торжественно отмечает 60-летие провозглашения Монгольской Народной Республики, 60-летие III съезда Монгольской народно-революционной партии, определившего искантилистский путь развития страны.

В короткий исторический срок Монголия, миновав стадию капитализма, превратилась в быстро развивающееся социалистическое государство с многоотраслевой экономикой, процветающей культурой, с подлинно демократической системой общественных отношений.

МНР неуклонно развивает отношения братской дружбы с СССР и другими социалистическими странами, все больше участвует в процессе социалистической экономической интеграции: монгольские ученые вносят важный вклад в деятельность международного научного центра социалистических стран — Объединенного института ядерных исследований.

Накануне национального праздника желаем всем монгольским сотрудникам ОИЯИ и членам их семей новых успехов в труде, здоровья и счастья.

Партийный комитет КПСС в ОИЯИ.
Объединенный местный комитет профсоюза.
Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ.

ПРЕМИЯ КОМСОМОЛА ПОДМОСКОВЬЯ

Решением бюро МК ВЛКСМ звания лауреатов премии комсомола Подмосковья в области науки, техники и производства в 1984 году удостоены сотрудники Лаборатории высоких энергий ОИЯИ В. М. Головатюк, Н. И. Зимин, И. А. Тяпкин и сотрудник Ставропольского университета М. Д. Бавилев

за цикл работ по исследованию новых эффектов, возникающих при канализировании частиц в кристаллах. Исследования выполнены под руководством профессора Э. Н. Цыганова.

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ поощряет лауреатов премии комсомола Подмосковья.

НАЗВАНЫ ПОБЕДЕЛИ

На заседании президиума Объединенного местного комитета профсоюза подведены итоги социалистического соревнования за III квартал.

По итогам социалистического соревнования среди производственных подразделений ОИЯИ

первое место с вручением переходящего знамени, Почетной грамоты и денежной премии присуждено коллектиvu Оптического производства;

второе место с вручением Почетной грамоты и денежной премии — коллектиvu группы благоустройства и озеленения;

третье место с вручением Почетной грамоты и денежной премии — коллектиvu отдела контурно-измерительных приборов.

Сегодня на 2-й странице газеты публикуются материалы о симпозиуме «НТР и интенсивный экономический рост», проходившем в октябре в ОИЯИ.

«В этом всемирно известном центре физической науки социалистических стран, — сказал, открывая симпозиум, ректор Академии общественных наук при ЦК КПСС профессор Р. Г. Яновский, — создавшем замечательные ускорители и приборы для экспериментальных исследований, мы попытаемся на «встречных пульках» современной научной мысли найти конструктивный подход к решению актуальных проблем современности...».

На снимке: открытие симпозиума.



Информация дирекции ОИЯИ

13 — 15 и 19 — 23 ноября ОИЯИ проводит заседания специализированных комитетов секций Ученого совета ОИЯИ по физике низких энергий и по физике высоких энергий — комитетов по нейтронной физике, по структуре ядра, по физике тяжелых ионов, фотомульсионного, камерного и комитета по электронным экспериментам.

На заседании были заслушаны отчеты о выполнении решений предыдущей сессии комитетов, научные доклады и сообщения о наиболее интересных исследованиях, проводимых в странах-участницах Института, и информация об итогах совещаний и конференций по тематике комитетов.

Основное внимание на комитетах было удалено рассмотрению проектов экспериментальных установок, предлагаемых для реализации в 1986 — 1990 гг. Кроме того, на комитете по нейтронной физике обсуждались научные результаты, полученные в 1984 году на реакторах ИБР-30 и ИБР-2; на комитете по структуре ядра — доклад о ходе реконструкции фазотрона ОИЯИ и создания комплекса ЯСНПП; на комитете по физике тяжелых ионов — результаты, полученные на ускорителе У-400, и информация о ходе работ по подготовке к созданию ускорительного комплекса У-400—У-400М и программа исследований.

Члены камерного комитета обсуждают ход обработки фильмовой информации в 1984 году и план распределения просмотрово-измерительных ресурсов ЛВТА на 1985 год; доклады о состоянии дел по проектам РАПС, РАПСА и «Автоматизированная система обработки снимков с установки РИСК» на основе сканирующего автомата АЭЛТ-2/160; рассматривают проекты ЛВТА по развитию измерительных систем и центра обработки фильмовой информации. На комитете по электронным экспериментам будут обсуждены сообщения о ходе работ по проектам «Нейтринный детектор», ГИПЕРОН, ГИБС, по теме БАС и по эксперименту ДЕЛФИ, а также о состоянии дел по проектам СВД, МДС и ПАРУС.

В Доме международных совещаний организована библиотека проектов экспериментальных установок, предложенных лабораториями Института для реализации в рамках «Пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1986 — 1990 годы».

Диалог физиков и экономистов

ЗАМЕТКИ С СИМПОЗИУМА «НТР И ИНТЕНСИВНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ»

Конечно, невозможно передать в газете содержание всех выступлений и докладов, сделанных на симпозиуме, его труды будут опубликованы, а рекомендации, разработанные специальной комиссией, помогут ученым в решении широкого круга задач. Поэтому я остановлюсь лишь на одной проблеме, которая так или иначе затрагивалась большинством выступлений и была одинаково близка и ученым, работающим в области общественных наук, и сотрудникам ОИЯИ — физикам, инженерам, работникам аппарата Управления. Это проблема внедрения научно-технических разработок в промышленное производство.

Когда заходит речь об эффективном внедрении достижений науки в практику, часто приводят в пример «пояс внедрения» — цепь экспериментальных производств, которая окружает институты АН СССР, или практику взаимодействия институтов Украинской Академии наук с промышленными предприятиями. Кстати, президент АН УССР академик Б. Е. Патон считает, что «необходимым звеном, связывающим науку с техникой и производством, являются прикладные исследования и технологические разработки». Их назначение состоит в поиске кратчайших и наиболее рациональных путей использования познания фундаментальной науки законов объективного мира. Эти исследования представляют собой важный фактор превращения науки в непосредственную производительную силу. Именно в нихкладываются фундаментальные и общие контуры техники будущего». На симпозиуме речь шла в основном о проблемах внедрения, приводились примеры недостаточно оперативного использования научно-технических разработок в практике, из-за чего государство несло миллионы потерь.

Заинтересованно обсудили участники симпозиума вопросы стимулирования научных разработок, используемых в практике. Начальник отдела Лаборатории ядерных проблем доктор физико-математических наук В. И. Данилов предложил разработать вопрос о создании при промышленных предприятиях специальных подразделений, связанных с исследовательскими институтами, и эффективном стимулировании их деятельности. Другое предложение содержалось в выступлении начальника сектора ЛАП профессора Л. И. Лапидуса: наряду с улучшением стимулирования разработчиков выделять средства от внедрения результатов исследований для приобретения новой техники, развития экспериментальной базы тех исследовательских коллективов, которые активно занимаются применением развитых методов в практике. Для ученых и специалистов — это едва ли не лучший стимул активизации прикладных работ.

Я специально выписан из блокнота темы, которые затронули в своих выступлениях на симпозиуме ОИЯИ, и получился довольно внушительный список, продемонстрировавший не только большой интерес научной общественности Института к затронутым проблемам, но и их горячее стремление всей своей деятельностью способ-

ствовать ускорению внедрения достижений научно-технического прогресса в практику. Заинтересовались специалистов приведенные в докладе академика А. М. Балдин на «Проблема значимости в современной физике и экономика науки» оценки эффективности выхода некоторых научно-технических разработок по физике высоких энергий в практику. С большим вниманием ознакомились участники симпозиума с докладом профессора Ю. Ц. Огансена «О взаимосвязи фундаментальных и прикладных исследований». В выступлениях представителей дирекции ОИЯИ Ю. Н. Денисова, А. Н. Сисакяна, директоров лабораторий ОИЯИ В. П. Джелепова, М. Г. Мещерякова, И. М. Франка, секретаря парткома КПСС в ОИЯИ В. К. Лукьянова, ведущих ученых Института В. И. Данилова, Л. И. Лапидуса, В. Г. Соловьева, Д. В. Ширкова содержался широкий круг проблем взаимодействия науки и производства в условиях НТР, высказывались мнения о резервах повышения отдачи науки, о формировании нового экономического мышления.

Оценивая значение симпозиума, сотрудники ОИЯИ отмечали, что такая встреча обогатила их новыми знаниями, доклады заместителя президента ГКНТ СССР А. К. Романова, заместителя председателя Научного совета АН СССР по экономическим проблемам НТР К. И. Таксира, ректора АОН при ЦК КПСС Р. Г. Яновского, профессора АОН В. Г. Лебедева и других ученых-экономистов позволили представить широкую картину современного этапа НТР с точки зрения экономической науки.

И, конечно, по мнению большинства участников, такие встречи следует сделать традиционными. Может быть, как считают некоторые из ученых Института, с кем говорят после окончания симпозиума, было бы полезнее сделать программу более конкретной. Физики привыкли к тому, что на научных совещаниях конференциях обсуждаются результаты конкретных исследований, которые показывают уровень прогресса в той или иной области науки. Здесь было больше докладов обзорного характера. Сотрудники ОИЯИ хотели бы вести более предметный разговор, чтобы поменьше было общих вопросов и рассуждений. Тогда такие встречи будут более полезными и для ученых, разрабатывающих пути решения указанных проблем, и для практиков, которые эти проблемы решают.

Итак, первая встреча физиков и экономистов закончилась. Вслед за ставшим уже традиционным теоретическим конференциями, посвященными будущему физики, которые собираются в Дубне физиков и философов, совещаниями по использованию новых ядерно-физических методов для решения научно-технических и народнохозяйственных задач, в которых вместе с физиками принимают участие специалисты разных областей науки, техники и народного хозяйства, она внесла свой вклад в превращение Дубны из «города мононауки» в научный центр, лежащий на перекрестке новейших идей не только физики, но и других наук.

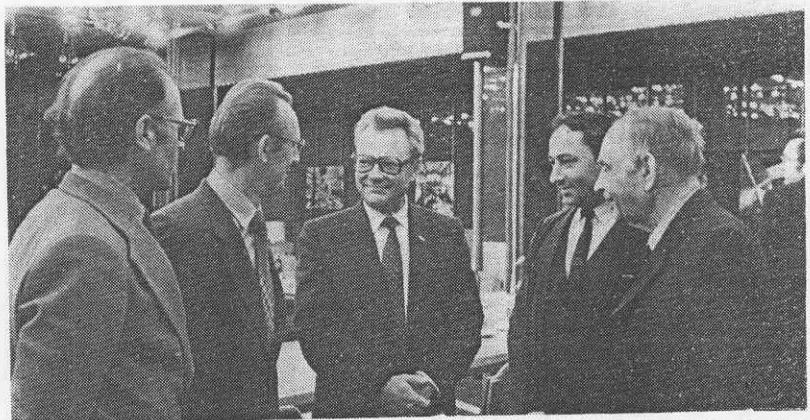
Е. МОЛЧАНОВ.

Заседание «круглого стола» на тему «XXI век: развитие производительных сил страны». Вопросам стимулирования труда разработчиков посвятил свое выступление начальник сектора Лаборатории ядерных проблем профессор Л. И. Лапидус.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

интенсивного развития, выработать ряд рекомендаций по решению стоящих на этом пути проблем.

В принятых в последние годы постановлениях ЦК партии сформулированы стратегические задачи, решение которых должно обеспечить резкий подъем производительности труда, технического уровня производства, качества выпускаемой продукции. Достижение этих целей неразрывно связано с глубокой разработкой ключевых экономических, социальных и идеологических проблем, стоящих перед нашим обществом. Эти проблемы участники симпозиума обсудили на заседании «круглого стола» на тему «XXI век: развитие производительных сил страны», которое стало вводной частью к пленарным заседаниям и работе секций.



На снимке (слева направо): секретарь парткома КПСС в ОИЯИ профессор В. К. Лукьянов, административный директор Института профессор Ю. Н. Денисов, заместитель председателя ГКНТ СССР А. К.

ГОВОРЯТ УЧАСТИКИ СИМПОЗИУМА

А. К. РОМАНОВ, заместитель председателя Государственного комитета по науке и технике при Совете Министров СССР:

Я впервые оказался в Объединенном институте ядерных исследований. Познакомился со многими сотрудниками Института, побывал в некоторых лабораториях и получил огромное удовлетворение, потому что увидел чрезвычайно высокий уровень исследований, великолепный коллектив специалистов высшей квалификации, работающих на переднем крае научного поиска.

Симпозиум, собравший нас в Дубне, был весьма содержательным. Многие проблемы, которые на нем обсуждались, находятся в центре внимания ГКНТ. Было высказано много конкретных рекомендаций по решению затронутых в ряде выступлений проблем. Эти проблемы касаются совершенствования хозяйственных отношений, хозяйственного механизма для ускорения научно-технического прогресса. Широко обсуждались и проблемы управления наукой, созидания, освоения, внедрения новой техники. Достаточно подробно рассмотрели участники симпозиума развитие научно-технического прогресса в различных регионах нашей страны, обсудили состояние дел на всех этапах цикла «наука — производство». На симпозиуме выступили представители разных специальностей, разных областей науки и техники, из разных регионов нашей страны, и это позволило обменяться мнениями широко, разносторонне.

К. И. ТАКСИР, заместитель председателя Научного совета АН СССР по экономическим проблемам НТР:

Мы, экономисты, обязаны разработать соответствующие экономические и организационные ме-

ры, которые могли бы способствовать ускорению реализации научных достижений. По-моему, это главный практический вывод, который следует из всех выступлений ученых — представителей и естественных и общественных наук.

Мы должны подумать над тем, чтобы создать условия и возможности дальнейшего стимулирования работы наших ученых, повышения эффективности научных исследований, ускорения научно-технического прогресса. Большую помощь в разработке ряда аспектов проблемы улучшения условий труда, создания творческого климата в коллективах, то есть чисто человеческой стороны этой проблемы могут оказать философы, социологи. Что же касается проявлявшихся на симпозиуме выступлений физиков, — я думаю, было бы целесообразно создать рабочую группу из экономистов, которая, получив исходные данные по некоторым наиболее значительным прикладным работам ОИЯИ и оценки их возможного выхода в практику, произведет необходимые расчеты и подготовит целевую программу, которую можно будет предложить для реализации.

Р. Г. ЯНОВСКИЙ, ректор Академии общественных наук при ЦК КПСС:

Встреча физиков и экономистов в Дубне позволила выработать общую точку зрения на развитие производительных сил страны как

го производства к 2000 году.

Должен отметить высокий уровень экономической подготовки специалистов ОИЯИ. Хотя они подчеркнуто скромно называли себя dilettantes в этой области, симпозиум продемонстрировал их глубокие познания не только в экономике, но и в философии, психологии. Подобные встречи экономистов с физиками, инженерами, химиками, биологами, представителями всего фронта современного естествознания позволяют, на мой взгляд, выработать интегральный подход к определению роли науки, научно-технического прогресса в условиях развитого социализма. Без современного естествознания общественные науки просто не смогут сделать фундаментальные выводы, связанные с развитием производительных сил.

А. Н. СПИЦЫН, секретарь Туркестанского обкома Коммунистической партии Казахстана:

Симпозиум произвел на нас, партийных работников, большое впечатление. Он показал конкретные пути решения задач, поставленных партией в области дальнейшего экономического развития страны, улучшения народного благосостояния, в области повышения эффективности развития общественного производства во всех его сферах и региональных экономических аспектах. Это относится и к Казахстану. Основная идея, которую мы выносим из состоявшихся обсуждений, заложена в том, что на каждом конкретном участке, в каждом конкретном регионе, используя достижения общественных и естественных наук, надо вести решительную перестройку производительных сил, всесторонне содействовать внедрению новых достижений НТР на каждом рабочем месте.



НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

ЛАБОРАТОРИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

В ЛТФ на основе метода кванто-хромодинамических правил сумм вычислен среднеквадратичный электромагнитный радиус пиона и формфактор пиона при малых передачах импульса. Разработан метод вычисления спиновых эффектов первого порядка для жестких процессов и показано, что эти эффекты малы. В методе ренормализационной группы предложена схемно-инвариантная теория возмущений и указан способ определения массы кварков.

За цикл работ «Метод ренормализационной группы в теории полей» Н. Н. Боголюбов, А. А. Логунов и д. В. Ширков удостоены Государственной премии СССР за 1984 год.

Проведенный анализ сечений инклюзивных адрон-адронных процессов при больших переданных импульсах указывает на возможный рост энергии числа типов (ароматов) кварков до 8-10 при энергиях колайдера.

Обнаружен новый механизм объяснения роста полных сечений адрон-адронных процессов за счет двойного переворота спина. Дан ряд предсказаний поляризационных эффектов, полученных на основе этого механизма, названного «спиновой динамикой».

Большой вклад в разработку этих вопросов внесли коммунисты Д. В. Ширков, А. В. Радюшкин, А. Н. Сисакян, С. В. Голосков, В. А. Мещеряков, беспартийный С. М. Бильевский.

Первые предложены явно инвариантная формулировка расширения ($N=2,3$) суперсимметрических теорий в терминах суперпозиций без связей (В. И. Огневич и др.). С этой целью выдвинута и разработана концепция гармонического суперпространства, с помощью которой обнаружен ряд новых свойств теории.

Получены интересные результаты при рассмотрении взаимодействия гравитационных полей с массивной частицей и веществом, в частности, со сверхзаполнительными системами, на основе чего предложен новый принцип детектирования гравитационных волн. В этой работе принимали активное участие коммунист Н. А. Черников и беспартийный П. Н. Боголюбов.

Для планируемых и выполняющихся в Лаборатории ядерных проблем экспериментов произведен феноменологический анализ спектра и распадов радиальных возбуждений псевдоскалярных и векторных мезонов, построенных из легких кварков. Псевдоскалярный йота((1460) -мозон) интерпретирован как радиальное возбуждение этаж мезонов, а не глубин. Обсуждены ожидаемые свойства еще не идентифицированных радиальных возбуждений легких мезонов.

Проводилась проработка экспериментальной программы проекта ДЕЛФИ на встречных пучках ЛЭП в ЦЕРН (коммунист В. Г. Кадышевский).

Совместно с группой БИС (ЛВЭ) ведется обработка данных ИФВЭ — ОИЯИ по нелептонным распадам барионов.

Теоретиками создана программа, позволяющая сравнивать данные группы НА-4 по синглетным структурным функциям с предсказаниями квантовой хромодинамики без использования модельных предложений.

Успешному проведению XX Международной конференции по физике высоких энергий во многом способствовали интересные доклады, представленные лабораторией, и участие в ней ведущих сотрудников ЛТФ.

В рамках квазичастично-фононной модели ядра рассчитана фрагментация зарядово-обменных гигантских резонансов в сферических и деформированных ядрах. Дано описание радиационных силовых функций в деформированных ядрах и сечений реакций с возбуждением гигантских резонансов.

Завершено построение модели для описание формы вращающихся ядер и квадрупольных колебаний малой амплитуды. Проведено изучение эффектов кориолисова смешивания состояний в четно-четных деформированных ядрах.

Расчеты зарядово-обменных возбуждений ядер в реакциях с адронами и легкими частицами показали, что ряд изотопов редия и тория может иметь стабильную октупольную деформацию.

Дано качественное описание появления высокозергетической компоненты в спектре нейтронов, возникающих в реакциях глубоконеупругого столкновения тяжелых ионов. Показано, что учет остаточных сил приводит к двух-трехкратному увеличению ширин зарядовых продуктов этих реакций. Обнаружено значительное влияние различий масс заряженных инейтральных мезонов на характеристики пиона — π^+ рассеяния.

На основе представления о примесях много квартирковых систем в ядрах дано един-

ное описание экспериментальных данных ЛВЭ и ИТЭФ по сечениям адрон-ядерных процессов в кумулятивной области и данных по структурным функциям ядер из глубоконеупругого рассеяния лептонов и нейтрино. Установлена решающая роль 3-кварковых примесей в интерпретации формфактора π^+ при больших переданных импульсах. На основе каскадной модели показано, что двухчастичные корреляции в ядрах играют определяющую роль в образовании странных частиц вблизи порога их рождения в ядро-ядерных взаимодействиях при энергии порядка 10 ГэВ/нуклон. Получено хорошее описание экспериментов по расщеплению пинов на $3,1 \text{ Н}(\text{Саке})$ в рамках развитого в ЛТФ унитарного подхода (коммунисты В. К. Лукьяненко и А. И. Титов).

Сотрудниками лаборатории сделаны приглашенные доклады на Всесоюзной конференции по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра (Алма-Ата), на международных совещаниях по сильным взаимодействиям (Дубна) и проблеме нескольких тел в физике (Тбилиси), лекции на Всесоюзной школе по малонуклонным системам (Алма-Ата).

Получено точное решение уравнений движения для трехмерного излучателя и предсказано явление автозаха. Предложена модель фазовых переходов и гетерофазовых состояний в кварковой материи. Разработан новый подход в теории модели Изинга, основанный на зеркальной грассмановой факторизации матрицы плотности. Построена теория суперциклического фазового перехода в водородосодержащих кристаллах, экспериментально исследуемых в ЛНФ. Изучена динамика солитонов в модели ϕ^4 с дефектами.

Рассчитан вклад бризеров (биков) в статистические и динамические структурные факторы рассеяния нейтронов квазиодномерным ферромагнитиком и проанализированы имеющиеся экспериментальные данные, что позволило сделать вывод о недостаточности «газового» приближения. Математическая эквивалентность континуального приближения модели полипицетиена и моделей теории поля в двумерном эквивалентном пространстве позволила рассчитать критическую плотность примеси, при которой происходит фазовый переход диэлектрик — металл.

Большой вклад в выполнение научной программы отдела теории атомного ядра ЛТФ внесли коммунисты А. И. Довгин, В. В. Воронов, Р. В. Джоколь, В. Г. Соловьев, беспартийный А. С. Шумовский, И. Н. Михайлова.

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ

Усилия коллектива лаборатории сконцентрированы на фундаментальных исследованиях строения материи на кварк-глюонном уровне, постановках экспериментов, включающих на построение теории сильных взаимодействий на основе хромодинамики, и создании уникальных и конкурентоспособных условий проведения таких экспериментов для больших коллективов физиков стран-участниц ОИЯИ. Это направление составляет основу проблематично-тематического плана и социалистических обязательств лаборатории. Высокая конкурентоспособность исследований обусловлена уникальными ядерными пучками синхрофазотрона и наличием физических установок и методик, полностью освоенных и подготовленных для решения поставленных задач. Использование ускорителя ИФВЭ дает возможность исследования тех же проблем хромодинамики, что и на синхрофазотроне, но с участием тяжелых кварков и в условиях более широкого интервала переданных импульсов.

На крупных международных и всесоюзных конференциях и совещаниях по физике, методике, ускорительной технике и автоматизации в 1984 г. сотрудниками лаборатории представлено более ста докладов.

В исследованиях ядерных взаимодействий на установке ДИСК (руководители А. М. Балдин, В. С. Ставинский) получены доказательства существования в ядрах мульти-кварковых состояний, сильно отличающихся по своей структуре от нуклона; предложен количественный критерий, устанавливающий границы применимости протон-нейтронной модели ядра.

В экспериментах в ИФВЭ на установке БИС-2 (руководитель коммунист М. Ф. Лихачев) определены зависимости сечения рождения очарованного лямбда-бариона от атомного номера ядра — мицелии, получены указания на существование асимметрии его распада, изучены свойства нового аномального узкого барионного резонанса.

На 2-метровой пропизной камере (руководитель коммунист М. И. Соловьев) исследо-

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ритея — 270 см (энергия 680 МэВ), ведется подготовка к выводу пучка из ускорительной камеры, подготовлен для работы на пучках ряд каналов.

Более двухсот сотрудников лаборатории принимали активное участие сооружении ускорителя и подготовке его к физическому пуску. На этапе физического пуска определяющий вклад внесли коммунисты В. П. Джалелов, Ю. М. Онщенко, В. П. Дмитриевский, А. А. Глазов, Н. Л. Заплатин, С. Б. Борожков, Ю. А. Кузнецова, П. Т. Шишлянников, беспартийные А. Т. Василенко, Б. Н. Марченко, В. И. Смирнов.

Продолжались исследования фундаментальных свойств элементарных частиц и атомных ядер на ускорителях в ЛВЭ, Серпухове, Гатчине, Батавии, ЦЕРН.

Обнаружен и исследован процесс образования пионов пар пинов в кулоновском поле ядер (установка АЯКС — СИГМА). Результаты работы однозначно доказывают существование трех цветов кварков. Новые результаты получены при исследовании резонансов передающейся на протонах с импульсом 40 ГэВ/с (установка ПРОЗА).

На установке МИС прододжалось изучение когерентного образования трехпионных систем пионами, получены указания на существование ряда новых резонансов. На установке ПОЗИТРОНИЙ впервые зарегистрирован ультрарелятивистские позитроны.

Завершен совместный с ЛНФ эксперимент по поиску аксиона.

На установке РИСИ исследуются процессы рождения адронов с большими полевыми импульсами. Завершен набор статистики в эксперименте по адционному сопровождению пи-частиц.

Получены данные о сечениях образования и поляризации сигма-гиперонов в гиперядомобменных процессы (установка ИПЕРОН).

Завершен монтаж в ИФВЭ (Серпухов) магнитной системы нейтринного детектора.

На установке ТРИТОН создана жидкотягиваемая мишень с вариацией температур в широком диапазоне.

Завершено создание спектрометра АРЕС. Успешно продолжаются совместные с ЛИЯФ эксперименты по программе ЯСЧАНП — ИРИС.

Начаты работы по подготовке к экспериментам в ЦЕРН установки ДЕЛФИ.

Получены первые физические результаты в совместном с итальянскими учеными эксперименте на установке ЛЕАР.

Проведены работы по дальнейшему определению основных динамических характеристик УНК.

В лаборатории продолжалось разятие прикладных исследований: проводились широкомасштабные исследования метода магнитной обработки клубней для повышения урожайности картофеля; успешно завершился разработка и создание на фазотроне ОИЯИ клиничко-физического комплекса для исследований и лечения онкологических больных; в сотрудничестве с ИИЯ АН УССР и Медицинской академией ГДР продолжалась разработка технологии получения радиофармацевтических препаратов для диагностики и лечения злокачественных опухолей.

Выполнен ряд работ в области ускорительной техники, теоретической физики, автоматизации физического эксперимента.

Определяющий вклад внесли в эти исследования коммунисты С. П. Баландин, Ю. А. Батулов, В. И. Данилов, В. Е. Дорохов, О. М. Кузнецов, беспартийные А. А. Новиков, П. С. Леоненков.

На конкурсе лучших работ, выполненных в 1983 г., премий ОИЯИ удостоены две работы сотрудников лаборатории. Получены три первые премии ОИЯИ за лучшее изобретение и в конкурсах молодых учеников. Дипломы об открытии в 1983 г. получили сотрудники ЛЯП В. Г. Грекин и В. А. Жуков. Государственная премия СССР удостоена коммунист Ю. К. Акимов.

ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ

За отчетный период коллектива ЛЯР добился определенных достижений в научной и производственной деятельности: в ходе сооружения ему присуждено III место среди лабораторий Института, объединение научных отделов шестой раз подряд завоевывает I место в группе научных коллективов ОИЯИ, три цикла работ отмечены премиями Института.

Новые результаты были получены на традиционных для лаборатории направлениях исследований: синтез и поиск новых элементов; изучение механизма взаимодействия сложных ядер; развитие ускорительной базы; прикладные исследования.

[Продолжение на 4-й стр.]

(Продолжение. Начало на 3-й стр.)

Важные результаты получены в экспериментах по синтезу тяжелых элементов с атомными номерами 106, 107, 108 и 109. Свойства радиоактивного распада ряда новых изотопов этих элементов свидетельствуют о высокой ядерной стабильности транскурчатиевых элементов по отношению к спонтанному делению. Получение этих результатов стало возможным благодаря исключительно высокой интенсивности пучков циклотрона У-400. Это позволило повысить чувствительность экспериментов по синтезу новых ядер в десятки раз по сравнению с тем, что удавалось получать ранее. В эту работу, проводимую под руководством заместителя директора ЛЯР коммуниста Ю. Ц. Оганесяна, большой вклад внесли коммунисты Ю. С. Короткин, Ю. П. Харитонов, беспартийный А. Г. Демин.

В экспериментах по поиску сверхтяжелых элементов проведена химическая переработка более 300 кубических метров термальных рассолов Байкальской рифтовой зоны и полуострова Челепен с использованием методов сорбции, экстракции и ультрафильтрации. Полученные образцы были проанализированы на новом модульном нейтронном детекторе для регистрации редких событий спонтанного деления. В эти работы, выполняемые под руководством директора лаборатории коммуниста Г. Н. Флерова, внесли большой вклад коммунисты С. Н. Дмитриев, Ш. С. Зейналов, беспартийный Е. А. Сокол.

Проведен цикл работ, нацеленных на синтез изотопа гелия-10. Интерес к этим экспериментам определяется тем, что до настоящего времени нет полной ясности относительно ядерной стабильности этого изотопа. Для экспериментов на циклотроне У-300 был получен уникальный пучок ионов радиоактивного изотопа углерода-14 с энергией около 11,5 МэВ/нуклон, изучены сечения зарядовообменных реакций этих ионов на мишенях из бериллия-9 и углерода-14, измерен дефект массы ядра гелия-9.

В лаборатории выполнен ряд экспериментов по детальному изучению механизма взаимодействия сложных ядер, деления возбужденных ядер. В решающую стадию вступили работы по созданию крупных физических установок. В полном объеме осуществлен пуск установки ДЭМАС, на которой проведены эксперименты по изучению энергетических и массовых распределений продуктов распада тяжелых ядерных систем. Существенно повышен оснащение физических установок современными блоками электроники и вычислительной техникой.

Большой вклад в эти работы внесли коммунисты Ю. Э. Пенионжекевич, В. В. Каманин, В. Л. Михеев, беспартийные Д. Д. Богданов, Л. А. Рубинская, В. Г. Субботин, Л. П. Челюков.

В области прикладных исследований выполнены новые разработки в создании и внедрении эффективных ядерных фильтров. Эти работы отмечены премией Совета Министров СССР, что свидетельствует о высоком уровне и важном значении проводимых в лаборатории исследований. Полным уходом ведется сооружение нового специализированного циклического имплантатора ИЦ-100, который должен стать серийной установкой для производства ядерных фильтров.

Среди других прикладных исследований следует отметить начало работ по радиационному материаловедению с использованием специализированной установки РИПС, введенной в строй на пучке циклотрона У-400.

Хорошо работал микротрон, опыт его эксплуатации и применения для активационного анализа эффективно передавалась в страны-участники Института — НРБ, СРВ, Кубу, СССР. Прошли успешные испытания на местах новый эффективный химический метод определения золота в горных породах, разработанный в лаборатории.

В прикладных исследованиях, которые проводятся под руководством директора лаборатории коммуниста Г. Н. Флерова, большой вклад внесли коммунисты П. Ю. Апель, А. Г. Белов, Е. Д. Воробьев, В. И. Кузнецов, В. Н. Покровский, Р. Ц. Оганесян.

Ведется работа по развитию ускорительной экспериментальной базы. Полнотью оборудовано 9 каналов выведенных пучков и на четырех из них ведутся физические эксперименты. Выполнены работы по созданию вертикального источника ионов для У-400, отработана технология изготовления и резких работы ионных источников редких и радиоактивных изотопов для работ по синтезу транскурчатиевых элементов и ядер легчайших элементов, лежащих вблизи границы ядерной стабильности.

Разработан проект циклотронного комплекса тяжелых ионов У-400 — У-400М. Проделано рабочее проектирование узлов второй ступени ускорителя. Большой вклад в эти работы внесли коммунисты И. В. Колесов, Б. Н. Гикал, А. И. Иваненко, В. Б. Кутнер, Е. А. Минин, К. И. Семин, В. В. Федоров, В. А. Чугрев, беспартийные Г. Г.

Гульбекян, Н. В. Пронин, С. В. Пашенко. Во всей научной и научно-производственной работе, которая проводится в лаборатории, решающее значение имеет самоуваженный труд, творческое участие рабочих и инженерно-технических работников ОАОЭП, а также хозяйственного отдела. Среди них надо назвать коммунистов В. А. Амосова, П. А. Веселова, В. В. Игумнова, Г. Н. Сорокина, беспартийных А. П. Коннова, П. Н. Назарова, А. М. Родионова, Г. И. Шаррапова.

Успешно развивается сотрудничество между институтами и научными центрами стран-участников в проведении совместных экспериментов, в создании экспериментальных установок и в проведении научно-прикладных исследований. Дальнейшему развитию международных связей послужило совещание по экспериментам на пучках тяжелых ионов циклотрона ЛЯР, проведенное в Варне (НРБ) в сентябре этого года.

ЛАБОРАТОРИЯ НЕЙТРОННОЙ ФИЗИКИ

Наиболее крупным достижением ЛНФ в 1984 г. в развитии экспериментальной базы является вывод реактора ИБР-2 на мощность 2 МВт и сдача его в эксплуатацию. Достижный поток тепловых нейтронов в импульсе 10^{16} н/см² сек, является рекордным для исследовательских реакторов. В распоряжении ученых ОИЯИ появилась уникальная установка для проведения широкого круга экспериментов в различных областях физики и для прикладных исследований. Реактор работает устойчиво и соответственно с планом выдал на физический эксперимент 1925 часов. Большой вклад в эти работы внесли коммунист В. Д. Ананьев и И. М. Франк.

Пучки ИБР-2 оснащены целым комплексом светосильных спектрометров, на которых широким фронтом ведутся исследование.

Направлено в печать более 60 научных работ, в основном по физике конденсированных сред.

На спектрометрах КДСОГ и ДН-2 проведены комплексные исследования нового суперконформного проводника гидросульфата цезия, на котором обнаружены новые фазовые переходы, показывающие статистическую разупорядоченность протонов в суперконформной фазе (коммунист А. В. Белушкин и др.).

Методом малоуглового рассеяния нейтронов в растворе полизелектролита впервые наблюдены изменения радиуса инерции первого сечения и другие изменения конформации макромолекул, связанные с изменением степени ионизации и с процессами конденсации противоионов (беспартийный Ю. М. Останевич).

Текстурные исследования на спектрометре НСВР позволили впервые изучить распределение ориентаций микрокристаллов кварца, входящего в состав горной породы гранулита, взятого из Саксонского массива (ГДР). Полученные результаты позволяют судить о геологических процессах во времени образования исследуемых горных пород.

Интересные результаты получены также по динамике адсорбированного водорода и его соединений, по магнитному рассеянию нейтронов на интерметаллических соединениях редкоземельных элементов, по дифракции и неупругому рассеянию нейтронов на гидриде никеля и ряду других направлений. Следует отметить, что все исследования на ИБР-2 ведутся на основе широкого международного сотрудничества.

На пучках реактора ИБР-30, инжектор которого осенью 1984 г. подвергся серьезной реконструкции, были выполнены интересные исследования по ядерной физике.

На пучке поляризованных нейтронов проведено исследование право-левой асимметрии выпада гамма-квантов при радиационном захвате нейтронов в р-волновом резонансе олова-117. В результате получены новые данные о структуре компонент-состава, которые существенны для интерпретации открытого в ЛНФ несохранения четности в нейтронных резонансах.

Продолжались исследования нейтронных склоновых функций для р-нейтронов. Выполненные измерения на пяти четко-четных изотопах кадмия позволили уточнить обнаруженное ранее спин-орбитальное расщепление р-волновой склоновой функции (коммунисты Г. С. Самосват, А. Б. Попов).

Совместно с ЛИЯО АН СССР на пучке поляризованных тепловых нейтронов впервые обнаружена асимметрия испускания протонов в реакции ^{35}Cl (p, p) ^{35}S , обусловленная несохранением пространственной четности за счет слабого взаимодействия (беспартийный Ю. П. Попов).

На пучке протонов электростатического ускорителя ЭГ-5 проведены измерения спектров гамма-лучей при радиационном захвате протонов на ядрах никеля. Обнаружена промежуточная структура возбужденных состояний ядер.

На пучке ультрахолодных нейтронов ЛИИФ АН СССР произведен пуск созданной в ЛНФ установки для измерения электрического заряда нейтрона с чувствительностью до 10^{-21} элементарного заряда и проведены первые измерения.

В области прикладных исследований созданы методика и получены первые результаты по исследованию на ЭГ-5 диффузии и имплантации атомов в монокристаллах. С помощью характеристического рентгеновского излучения определен микрозлементный состав 200 образцов почв и растений.

На установках РЕТАТА и биофизическом канале ИБР-2 выполнялись работы по актиационному анализу, радиобиологии и радиационной стойкости материалов. Исследовано более двух тысяч образцов с целью решения ряда геологических, экологических и медицинских задач, а также задач укоренения биосинтеза и радиационной стойкости кристаллов.

С помощью созданного в ЛНФ магнито-кардиографа получены цветные магнито-кардиокарты, дающие четырехмерную информацию о деятельности сердца и облегчающие диагностику сердечных заболеваний.

Продолжал успешно развиваться измерительный центр ЛНФ, обеспечивая напряженную программу физических исследований (коммунисты В. А. Владимиров, Г. А. Сухомлинов).

Перспективы развития ядерно-физических исследований в ЛНФ связаны с созданием мощного ускорителя электронов ЛИУ-30. В настоящее время ведутся пусконаладочные работы на начальной части ускорителя. Осуществлена проводка пучка электронов через инжекторный участок, и на выходе получен ток 70 ампер в импульсе при энергии около 3 МэВ.

В выполнение задач лаборатории большого вклад внесли сотрудники технологических и производственных подразделений: коммунисты А. А. Беляков, В. Ф. Шестериков, В. П. Попов, А. Н. Туголуков, В. М. Крылов, кандидат в члены КПСС А. А. Смирнов, беспартийные В. Б. Карапухин, В. А. Кокунов, В. М. Жданов.

ЛАБОРАТОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

Основные усилия коллектива ЛВТА в 1984 г. были направлены на обеспечение бесперебойной работы базовых ЭВМ Центрального вычислительного комплекса ОИЯИ, достижение высокого процента использования полезного времени, выполнение плана массовых измерений камерных снимков.

Запланированные ресурсы полезного времени на ЭВМ БЭСМ-6, СДС-6500 и ЕС-1060 за 9 месяцев перевыполнены.

На ЭВМ ЕС-1060 введена в эксплуатацию ленточная подсистема ЕС-5612, обеспечивающая запись-считывание информации с повышенной плотностью. Разработан, изготовлен и введен в эксплуатацию терминальный контроллер для подключения 16 терминалов. Большое внимание было уделено повышению надежности работы ЭВМ ЕС-1060. Завершены работы по установке и монтажу новой ЭВМ ЕС-1061. Проводятся работы по созданию терминальных контроллеров для ЭВМ СДС-6500 и БЭСМ-6.

Выполнена большая работа по развитию операционных систем и математического обеспечения базовых ЭВМ с целью повышения общего производительности и экономии ресурсов. Создана служба экспресс-информации, обеспечивающая пользователей необходимыми сведениями по всем базовым ЭВМ. Значительный вклад в работы по развитию и эксплуатации Центрального вычислительного комплекса ОИЯИ внесли коммунисты В. Е. Аникин, В. Б. Коренев, А. П. Кретов, Л. С. Первушова, Л. А. Попов и беспартийные И. А. Ажикир, И. М. Иванченко и многие другие.

Процессор для преобразования графических объектов. Большой вклад в выполнение первичных работ внесли коммунисты А. М. Кащебелов, В. И. Мороз, В. И. Приходько, Н. М. Родионов.

В области создания методов расчетов и программ обработки экспериментальных данных выполнены следующие работы:

— созданы и внедрены на ЭВМ ЦВК ОИЯИ новые варианты пакетов прикладных программ для широкого класса электронных экспериментов;

— модернизированы программы анализа результатов измерений камерных фотографий, что позволило в 3-4 раза ускорить процесс обработки;

— разработаны документированные и подготовлены к сдаче в опытную эксплуатацию системы программ для задач АСУ;

— завершены работы по сопровождению библиотек программных модулей системы обработки спектров на ЭВМ ЕС-1060 и БЭСМ-6;

— внедрена на ЕС-1060 интерактивная система для аналитических вычислений;

— получили развитие методы решения нелинейных стационарных и нестационарных задач математической физики в связи с исследованиями, проводимыми в ОИЯИ;

— успешно разрабатывались численные методы анализа нелинейных спектральных задач в математических моделях молекул катализа и полевых моделях теоретической физики;

— разработаны методы исследования нелинейных эффектов в физике конденсированного состояния и теории поля.

Физиками ЛВТА проводились работы по накоплению экспериментального материала о фрагментации релятивистских альфа-частиц;

Создан и задействован на ЭВМ СДС-6500 пакет программ для расчета взаимодействий пучков легких ядер с веществом. Выполнены расчеты по изучению влияния квазаров на ядерные реакции.

Ученые ЛВТА приняли участие в работе XXII Международной конференции по физике высоких энергий в Лейпциге, III Международного симпозиума по избранным проблемам статистической механики, в других научных форматах. Экспертная комиссия ЛВТА в 1984 году напечатала в печать свыше 200 научных работ, в том числе 80 докладов на научных конференциях.

Большой вклад в развитие и эксплуатацию вычислительных машин, проектирование измерительных систем, а также изготовление экспериментальных устройств, приборов и электронной аппаратуры внесли конструкторское бюро и производственные подразделения лаборатории.

Значительных успехов в выполнении этих работ достигли коммунисты В. Г. Иванов, Е. П. Жидков, И. Ф. Фурсов, Г. И. Олейник, беспартийные Л. С. Ажикир, И. М. Иванченко и многие другие.

ОТДЕЛ НОВЫХ МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ

Основные усилия Отдела новых методов ускорения были сконцентрированы на создании коллективного ускорителя тяжелых ионов КУТИ-20. Проведены работы по подготовке экспериментов с электронно-ионными колесами на головной части ускорителя КУТИ-20, включающей линейный ускоритель электронов СИЛУНД-20, АДГЕЗАТОР-20, системы вывода и предварительного ускорения колец в градиентном магнитном поле. Повышенная стабильность работы электронного ускорителя СИЛУНД-20, проведены исследования режимов инъекции и захвата электронного пучка в магнитном поле АДГЕЗАТОР-20. Интенсивность инъектируемого в камеру АДГЕЗАТОРа пучка доведена до 300 А, получены электронные колеса с числом частиц $(0.5-1.0) \cdot 10^{13}$. Разработаны и опробованы методики очистки вакуумной камеры АДГЕЗАТОРа тлеющим разрядом; предельный вакуум в камере доведен до $5 \cdot 10^{-9}$ Тор. Переданы в опытную эксплуатацию автоматизированные системы измерения параметров пучка в ускорителе СИЛУНД-20, системы регистрации параметров колеса в АДГЕЗАТОР-20 по синхротронному и тормозному излучениям. Осуществлен вывод электронных колес из АДГЕЗАТОРа и их предварительное ускорение в градиентном магнитном поле. Создана и эксплуатируется автоматизированная система управления на головной части КУТИ-20.

Изготовлена первая ускоряющая секция линейного ускорителя электронно-ионных колес, продолжаются совместно с Опытным производством ОИЯИ работы по изготовлению других секций и систем первой очереди ЛУЭК-20. Ведется наладка модулятора для ЛУЭК-20 с импульсной мощностью 6 ГВт.

Подготовлены физическое обоснование и проект ускорительного комплекса тяжелых ионов. Составлено заключение

чение по проекту в части, касающейся закрепленных за ОИИМУ работ. Выполнено монтирование отдельных систем тяжелоного синхротрона. Ведутся работы по созданию стендов его кольцевого электромагнита, запущена высокочастотная ускоряющая станция. На вакуумном стенде отработаны системы термической обработки деталей в вакууме. Сделаны макеты ударного магнита индукции и отдельных диагностических устройств, разработаны и изготовлены отдельные электронные блоки автоматизированной системы управления. Проведен большой объем магнитных измерений для сборки блоков кольцевого электромагнита.

В соответствии с пятилетним планом ведутся работы по созданию дрейфовых камер и электроники для установки «Нейтринный детектор». В течение 9 месяцев с.г. изготовлено 80 процентов из запланированных на год электронных блоков, проведены испытания 36 дрейфовых камер. Начат монтаж дрейфовых камер с электронной считывания в ИФВЭ. Обеспечена безотказная работа изготовленной в ОИИМУ аппаратуры в эксперименте НА-4 (ЦЕРН), проведены монтаж и запуск второй очереди пропорциональных камер для установки СИГМА (ИФВЭ). Успешно ведутся методические работы по развитию техники регистрации релятивистских ядер. На установке АНОМАЛОН продолжаются исследования свойств фрагментов в пучке релятивистских ядер синхрофазотрона. С помощью новой методики была получена рекордная статистика экспериментальных данных по фрагментам на пучке ядер магнита.

В соответствии с планом работ по УНК в отделе проводились исследования режимов кристаллизации двухфазным гелием. Определены гидродинамические характеристики течения двухфазного гелия в горизонтальных каналах кругового и кольцевого сечения. Полученные экспериментальные данные используются в расчетах криогенных систем УНК. В ИФВЭ начаты монтаж и работы по запуску высокочастотной станции перегруппировки пучка для протонного синхротрона У-70 — будущего инжектора УНК.

Коллектив ООЭП внес определяющий вклад в изготовление узлов КУТИ-20. Успешно велись проектирование и конструирование различных систем в КБ. Коллектив отдела обслуживания провел значительный объем работы по обеспечению заявок на материалы и комплектующие изделия. В электромеханическом отделе на хорошем уровне разработаны и созданы системы электропитания и стабилизации зарядных устройств для КУТИ-20.

Среди сотрудников отдела, внесших значительный вклад в осуществление проведенных в отчетном году работ,

необходимо отметить коммунистов А. И. Борюлина, В. В. Катрасева, Ю. Т. Кирюшина, С. Н. Кузнецова, П. А. Лебедева, В. Б. Осокина, А. В. Прасолова, И. А. Судакова, А. А. Фатеева, В. С. Хабарова и беспартийных В. В. Баринова, А. С. Кольцова, А. И. Ладыгина, Н. И. Лебедева, М. Г. Пивня, Г. И. Сидорова, А. Д. Степанова, В. С. Швецова, Н. Н. Щербакова, Б. Г. Щинова.

* * *

Основной задачей Серпуховского научно-исследовательского отдела является обеспечение экспериментов ОИИМУ, проводимых на ускорителе ИФВЭ. Все дубинские эксперименты обеспечиваются поддержкой производственных подразделений СНЭО. Сотрудники двух научных секторов отдела участвуют в экспериментах БИС-2, ПОЗИТРОНИЙ, СКА, РИСК, ГИПЕРОН, МИС, «Нейтринный детектор». На всех этих установках используются созданные силами СНЭО аппаратура, оборудование или программное обеспечение.

Так, аппаратурное и программное обеспечение сбора данных установок ПОЗИТРОНИЙ и СКА, полностью и частично установлено РИСК и БИС-2 сделано силами СНЭО. На установках БИС-2, ГИПЕРОН, РИСК, ПОЗИТРОНИЙ и СКА при участии СНЭО набрана большая статистика и ведется обработка полученных физических результатов.

В последние годы в отделе проведена организационная перестройка, целью которой было расширение диапазона и увеличение объема и значимости работ, выполняемых для дубинских экспериментов в Серпухове. От участия в экспериментах силами отдельных сотрудников отдел стал переходить в самостоятельный разработчик и эксплуатацию узлов и систем, в первую очередь тех, которые являются общими для многих экспериментов. Большую организационную работу провели коммунисты А. И. Григорьев, Т. С. Григашвили, Б. А. Морозов. К настоящему времени перестройка дала ощущимые практические результаты. В 1984 г. завершен ряд самостоятельных работ, в том числе таких, как монтаж магнитной системы нейтринного детектора; создание аппаратуры магнитных измерений. Проведены измерения поля магнита СП-73 (уставка ПОЗИТРОНИЙ); три мини-ЭВМ СМ-4 полностью укомплектованы внешними устройствами, в том числе графическими; создана и внедрена на установке ПОЗИТРОНИЙ микропроцессорная система приема и отбора событий.

Большой вклад в создание нового оборудования внесли коммунисты В. В. Вицев, А. И. Иваненко, комсомольцы А. П. Карев, С. М. Фроловик, беспартийные Г. А. Симонов, А. Ю. Суханов, О. П. Гаврищук. Как и в прошлые годы, надежно и с вы-

сокой загрузкой работала ЭВМ ЕС-1040. Здесь можно отметить работу коммуниста Н. Ф. Фурманца и беспартийного В. К. Балашова. На других участках хорошо работали беспартийные Ю. И. Ильинев, А. В. Рыжков.

За год сотрудники отдела стали соавторами около 20 печатных работ, представлена к защите одна кандидатская диссертация. Своими силами ведется строительство производственно-стендового корпуса. Начаты работы по созданию локальной сети ЭВМ. Сотрудники СНЭО принимали активное участие и в одном из экспериментов, проводившихся в ЛВЭ, — по поиску аномалона.

* * *

Успешному выполнению научных планов Института во многом способствовала слаженная работа отделов Управления. Все отделы успешно справились с поставленными перед ними задачами.

Отделами капитального строительства, проектно-производственным и снабжения проделана большая работа по созданию экспериментальных и базовых установок. План по капитальному строительству за 8 месяцев 1984 г. по календарям выполнен на 92,6 процента.

Значительная работа проделана отделами Управления, занимающимися организацией и проведением заседаний Комитета Полномочных Представителей, Ученого совета ОИИМУ, его секций, рабочих совещаний, международных конференций, приемов иностранных специалистов. Здесь можно отметить успешную работу научного отдела главного научного секретариата, отдела международных связей, отдела кадров, отдела жилищного обеспечения специалистов. За 10 месяцев 1984 г. в ОИИМУ было принято свыше 1300 иностранных специалистов, направлено в заграничном более 500 сотрудников Института, проведено свыше 30 международных совещаний и конференций.

Отделом КИП ремонтируется ежегодно более 2500 приборов, вводится в эксплуатацию около 600 приборов, выводится из эксплуатации и реализуется более 250. За 9 месяцев текущего года отдел выполнил план на 103 процента.

Отделом РБИР провел испытание автоматизированной системы дозиметрического контроля при запуске установки «Ф». Полностью выполнена программа работ за 10 месяцев текущего года. Более 90 процентов сотрудников отдела успешно выполняют обязательства.

Лучшим показателем работы службы охраны труда является снижение числа несчастных случаев в текущем году по сравнению с прошлым. При этом почти в два раза уменьшились потери рабочего времени по нетрудоспособности. Дальнейшей за-

дачей отдела является профилактическая и методическая работа по снижению производственного травматизма и улучшению условий труда.

Хороших результатов в области правовой защиты научно-технических достижений Института добился коллектива патентного отдела. За 1984 г. получено 42 положительных решения по заявкам на изобретения, испытано 21 изобретение, принято 397 и внедрено 376 рационализаторских предложений. Получен экономический эффект от использования рационализаторских предложений в сумме 13,2 тыс. рублей.

За отчетный период коллектив НТО АСУ в тесном контакте с ЛВТА, бухгалтерией, другими отделами Управления разработал и внедрил ряд учетно-аналитических задач АСУ. На базе ЭВМ ЕС-1060 сдан в опытно-промышленную эксплуатацию сложный производственно-технический комплекс по расчету заработной платы для сотрудников Института, комплекс задач по расчету потребности в материалах и комплектующих изделий для выпуска электронных блоков на Опытном производстве. На базе ЭВМ БЭСМ-6 внедрены комплексы задач по учету международного научно-технического сотрудничества и учету изобретений ОИИМУ.

Значительная работа была проделана планово-учетными службами и функциональными отделами Института с целью организации планирования научных исследований, концентрации материальных ресурсов на наиболее перспективных научных направлениях. Здесь следует отметить работу бухгалтерии, планово-производственного отдела, отдела организации труда и зарплаты, планово-издательского бюро, секретариата.

Призовые места в соцсоревновании среди коллектиvos в I полугодии заняли отдел кадров и бюро подготовки кадров, секретариат, отдел организации труда и зарплаты, планово-издательский отдел, и проектно-производственный отдел, отдел технической связи и отдел жилищного обеспечения специалистов. В АХО отличилась группа зеленения и благоустройства, занявшая первое место в соцсоревновании в своей группе.

Новыми трудовыми успехами отмечена работа издательского отдела. За 9 месяцев текущего года издано 866 наименований печатной продукции общим объемом 1100 учетно-издательских листов. По итогам соцсоревнования в истекшем году среди цехов Управления отдел занял второе место.

Большой вклад в выполнение планов и обязательств коллектива Управления внесли коммунисты М. М. Иванова, Н. А. Иванов, В. Ф. Золотухин, Е. М. Журавлев — они выдвинуты на доску Почета ОИИМУ.

РАБОТА КОЛЛЕКТИВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

ОПЫТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

В отчетном году коллектив Опытного производства дружно над выполнением производственных планов и социалистических обязательств, способствуя успешному проведению научных исследований в лабораториях ОИИМУ.

В 1983 г. выпущено продукции на сумму 3135,5 тыс. рублей, что составило 104,1 процента к плану, за 9 месяцев текущего года — на 2258,8 тыс. рублей (102 процента к плану).

В IV квартале 1983 г. и за 9 месяцев с. г. по заказам лабораторий Института изготовлено 79 кретов КАМАК с источником питания, 50 тирсторных модулей, 1450 блоков КАМАК, много другой электронной и электротехнической аппаратуры. Закончено изготовление узлов установки СПИИ, узлов 9-го канала установки «Ф». Сделаны 25 секций криогенной откатки для синхрофазотрона ЛВЭ, электромагниты СП-184 для циклотрона У-400, магнитопровод для нейтринного детектора, 7 высоковакуумных откаточных агрегатов, 3 индукционных ускоряющие секции для КУТИ-20. По заказу ЦССР изготовлено 2 комплекта катушек для ускорителя У-120М. Продолжалось изготовление узлов подвижного отражателя для ИБР-2. Кроме того, выполнена большая объем работ для пионерлагеря «Волгаград», очистных сооружений, других общеинститутских и городских объектов.

Освоено серийное изготовление дрейфовых камер, собрана 41 камера. Был выполнен большой объем работ по завершению строительства и монтажу оборудования в корпусе № 11. Во многом благодаря этому появилась возможность сдачи корпуса в эксплуатацию в нынешнем году.

По поручению областного комитета партии в ОП было изготовлено 200 кронштейнов, 100 валиков подающих и 200 направляющих для сельскохозяйственных машин.

Силами рабочих и инженерно-технических работников ОП в корпусе № 5 Лаборатории ядерных проблем смонтирована суппорт-

ная стойка, сейчас там начались работы на большом карусельном станке. С вводом этого станка возможность ОП технологического производства в изготовлении механического оборудования значительно расширится.

Большой вклад в выполнение намеченных планов внесли коммунисты П. М. Былинин, В. А. Егоров, Е. А. Кумакшин, В. Н. Смирнов, В. К. Смирнов, Г. И. Труштин, беспартийные А. П. Кириллов, В. М. Сazonov, З. Е. Тополова, Н. И. Хлудова.

ОТДЕЛ ГЛАВНОГО ЭНЕРГЕТИКА

Результатом большой слаженной работы коллектива Отдела главного энергетика за 9 месяцев текущего года явилось успешное выполнение плановых показателей и социалистических обязательств. Реализация продукции и услуг составила 3866 тыс. рублей или 105,5 процента к плану. Выработка на одного работающего составила 111 процентов к плану, сверхплановое снижение себестоимости продукции и услуг — 6,9 процента.

Эксплуатационный и ремонтный персонал отдела обеспечил безаварийную и экономическую работу всего оборудования. Котельный цех, цехом, проведен капитальный ремонт конвективной части двух котлов ПТВМ-30, сэкономлено 305 тонн условного топлива, 237 тыс. киловатт-часов электроэнергии скономлено коллективом азотного цеха. Цех ЭКБ проделал большую работу по реконструкции своими силами осветлителей водопроводной станции. При небольших капитальных затратах установка рециркуляторов позволила увеличить производительность осветлителей до 90 процентов. На горячее водоснабжение переведено 110 кварт. Коллектив электрощепа обеспечил бесперебойное снабжение объектов Института и города электротехникой. Значительная работа проведена по ревизии и наладке электрооборудования новых подстанций, введенных в эксплуатацию.

Коллективом отдела завершены работы

по подготовке оборудования, сооружений и помещений к зимнему сезону.

Существенный вклад в производство вносят рационализаторы отдела, ими подано 24 рапортования.

Наибольший вклад в успешное выполнение производственных заданий внесли коммунисты А. М. Авдеев, А. Д. Сорокин, В. И. Павлов, С. Е. Иошкин, А. В. Чубриков, В. В. Головин, беспартийные Н. А. Казаков, И. П. Шимус, Г. С. Тонкошкур, С. Н. Адаменко.

РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Коллектив РСУ успешно справляется с заданиями пятилетки. Объем ремонтно-строительных работ за 9 месяцев года при плане 1180 тыс. рублей выполнен на 1202 тыс. рублей, что составило 101,9 процента. Выработка на одного работающего против плановой за этот же период повысилась на 5,5 процента.

Большой объем выполнен по капитальному строительству таких объектов, как кассовый зал ДК «Мир», заготовительный цех ЛЯП, пункт сбора металломолота, здание № 40 в ЛВЭ и др. Проведен ремонт производственных и служебных помещений лабораторий, детских и бытовых учреждений, пионерского лагеря, школ.

За 9 месяцев отремонтирован кровельплощадью 42 тыс. кв. метров, заасфальтировано дорог и тротуаров 17 тыс. кв. метров, отремонтировано 183 квартиры общей площадью 8,7 тыс. кв. м. Оказана помощь подшефному совхозу «Гайдом» в объеме 34 тыс. рублей. Большой вклад в выполнение производственной программы внесли коммунисты В. М. Ежков, В. Д. Бакунин, С. К. Морозов, Г. И. Горячев, Н. В. Новиков, беспартийные А. И. Веденеев, Р. А. Маслов, В. П. Деев, В. Я. Батурина.

АВТОХОЗЯЙСТВО

План 9 месяцев коллектива автохозяйства по объему работ в денежном выражении

выполнен на 100,4 процента. Выработка на одного работающего возросла на 1,8 процента. Водителями автохозяйства сэкономлено горючего 108,6 тыс. литров, авторезины на сумму 3,6 тыс. рублей.

По итогам социалистического соревнования среди городских транспортных предприятий в I квартале 1984 г. отмечалась хорошая работа коллектива автохозяйства, а по итогам августовской вахты в честь 40-летия Победы в Великой Отечественной войне коллективу автохозяйства присуждено 1-е место с вручением переходящего юбилейной Почетной грамоты ГК КПСС и исполнома горсовета.

Всемнадцать водителей автохозяйства работали на уборке урожая в подшефном совхозе «Гайдом». Хороших результатов работы на уборке урожая добились коммунист Н. Ф. Мажеев, а водитель М. С. Ценко признан лучшим социалистическим соревнованием среди водителей Гайдомского района, работавших на уборке урожая 1984 г.

В настоящее время водителями автохозяйства проводится большая работа по затрате овощей для ОРСа ОИИМУ.

Достигнутые успехи в работе коллектива автохозяйства стали возможными благодаря развертыванию бригадного и индивидуального социалистического соревнования.

Победителями социалистического соревнования среди бригад за III квартал 1984 г. признаны бригады, возглавляемые коммунистами А. В. Дьяковым и Б. П. Щепинским.

Хорошо трудаются и другие бригады, среди них передовики — ветераны труда коммунисты В. В. Коломин, И. Н. Шопков, В. А. Сорокин, беспартийные Б. В. Курягинов, А. А. Кузьминев, Е. П. Ануфриев, И. И. Печкин, Н. Р. Шабанов, Р. Е. Колесникова, В. А. Афонин, Н. И. Метелкин. На ветеранов труда равняется и молодежь автохозяйства. Высоких показателей в работе добились комсомольцы С. Н. Скоробогатов, С. И. Колесников и М. П. Мордашов.

РУКОВОДСТВО ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В отчетный период профсоюзные организации ОМК профсоюза в ОИИИ, руководствуясь решениями XXVI съезда КПСС, посещающими пленумами ЦК КПСС, XVII съезда профсоюзов СССР, проделали значительную работу по совершенствованию сложившихся форм и методов воспитания трудящихся, таких как социалистическое соревнование и движение за коммунистическое отношение к труду, экономическое образование, наставничество и др.

Деятельность профсоюзных организаций в Институте осуществлялась в прошлом году под знаком все более полной реализации полномочий трудового коллектива. Впервые на рассмотрение пленума ОМК были внесены такие вопросы, как выполнение планов строительства объектов социально-культурного назначения хозспособом, утверждение и анализ исполнения сметы фонда социально-культурных мероприятий.

Работа производственно-массовой комиссии была направлена на дальнейшее совершенствование и повышение эффективности социалистического соревнования, возможности которого использовались для ускорения решения стоящих перед Институтом научно-производственных задач. В период подготовки проекта социалистических обязательств подразделений на 1984 г. основное внимание было сосредоточено на повышении напряженности социалистических обязательств; усиление внимания к тем работам, которые наиболее тесно связаны с выполнением основных задач, стоящих перед коллективами; увеличение времени работы основных базовых установок на физических экспериментах. Ход выполнения обязательств находился под постоянным контролем производственно-массовой комиссии. Выполнение принятых обязательств идет успешно.

Проведена работа по развертыванию социалистического соревнования в честь 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Были приняты дополнительные сообязательства во всех лабораториях и подразделениях Института.

Обеспечивалась постоянная и последовательная работа профсоюзных организаций

Партийный комитет КПСС в ОИИИ осуществлял руководство общественными организациями, учреждениями культуры и спорта, уделяя особое внимание их работе по коммунистическому и интернациональному воспитанию трудящихся.

по укреплению дисциплины труда. Вопросы укрепления трудовой дисциплины ежеквартально заслушивались на заседаниях президиума ОМК, они включали информацию о дела кадров, совета по профилактике и профсоюзных комитетах о проделанной работе.

ОМК активно включился в движение «В профсоюзной группе ни одного нарушителя». В Положении «О смотре-конкурсе работы профгрупп» нашла отражение работа по профилактике нарушений трудовой дисциплины и общественного порядка и оценка текущего состояния дисциплины в профгруппах.

Ежегодно в ОИИИ заключается Соглашение охране труда между администрацией и ОМК профсоюза. Соглашение 1984 г. предполагало выполнение в первом полугодии 154 мероприятий на сумму 56 тыс. руб. По состоянию на 1 июля было выполнено 163 мероприятия на сумму 77 тыс. руб. В результате улучшены условия труда 1285 работникам, в том числе 669 женщинам. При активном участии профсоюзов разработан и успешно реализуется «План организационно-технических мероприятий по механизации ручных и трудовых рабочих на 1981—1985 гг.». Не меньшее внимание ОМК профсоюза уделяет выполнению «Целевой программы участия профсоюзов в работе по дальнейшему улучшению обеспечения рабочих и служащих специальной, специальной».

Важным участком воспитательной работы профсоюзных организаций является система экономического образования. В 54 школах коммунистического труда сотрудники ОИИИ овладевают прогрессивными формами организации труда, изучают передовой опыта.

С большим вниманием партком КПСС в ОИИИ относится к и другим направлениям деятельности ОМК, профсоюзных организаций Института: движению наставничества, контролю за оплатой труда и материальным стимулированием, к организации отдыха

трудящихся, контролю за строительством объектов социально-культурного назначения и др.

Большой вклад в организацию профсоюзной работы внесли коммунисты В. А. Комисарчиков, В. В. Калинченко, Е. И. Кулькова, А. В. Демьянов, В. И. Смирнов, Н. М. Пискунов, беспартийные Е. А. Розенталь, Л. С. Недельева, В. Г. Зинов, Г. С. Крутязко, Е. Е. Фадеева, Н. В. Тимошенко, Б. М. Головин, М. П. Грехова, Н. С. Кузнецова.

* * *

Вся деятельность комсомольской организации Института в 1984 г. была направлена на выполнение решений XXVI съезда КПСС, а также задач, поставленных февральским и апрельским (1984 г.) пленумами ЦК КПСС, положений, выдвинутых в речи тов. К. У. Черненко на Всеармейском совещании секретарей комсомольских организаций.

Вместе со всеми коллективом Института молодежь ОИИИ встала на трудовую вахту в честь 40-летия Великой Победы, активно участвует в реализации планов патриотики, дополнительных сообязательств.

В новом 1984-85 учебном году 259 комсомольцев ОИИИ приступили к занятиям в комсомольской политсессии. Практически все остальные комсомольцы и 70 процентов молодежи от 28 до 33 лет занимаются в других формах политической, экономической или общеобразовательной учебы.

За 1984 г. в молодежных аудиториях Института лекторской группой комитета ВЛКСМ в ОИИИ, первичными организациями обществ «Знания» и книголюбов, комсомольским активом прочитано свыше 200 лекций.

Более 95 процентов комсомольцев ОИИИ участвуют в Ленинском зачете «Решения XXVI съезда КПСС — в жизни!». Смотром работы комсомольской организации и каждого комсомольца стала общественно-политическая аттестация, посвященная 60-летию присвоения комсомолу имени В. И. Ленина.

В комсомольской организации начата работа по сбору воспоминаний ветеранов для Летописи Великой Отечественной войны.

Развивались связи молодежи и молодежных организаций стран-участниц ОИИИ.

Комсомольский оперативный отряд микрорайона № 1 ежегодно занимает призовые места в областном смотре. В 1984 г. отряд награжден грамотой ЦК ВЛКСМ.

В декабре 1983 г. открыт подростковый клуб «Спарт», работающий под руководством комитета ВЛКСМ в ОИИИ. В клубе занимаются более 200 подростков.

Важную работу по профориентации школьников ведет ФМШ ОИИИ. Успешно прошла VIII Дубненская конференция школьников по физико-математическим наукам.

Более чем полутора тысячным отрядом молодых специалистов ОИИИ вносит весомый вклад в решение научных проблем в области физики элементарных частиц и ядерных реакций, теории поля и теории атомного ядра. С успехом прошла XVI Международная школа молодых ученых по ускорительной технике.

Значительный вклад в успешное выполнение планов выпуска продукции, повышение производительности труда, экономии энергетических ресурсов и материалов вносят молодые рабочие Института.

За отчетный период молодежью ОИИИ опубликовано 800 научных статей и докладов, подано 37 заявок на изобретения и оформлено 218 рационализаторских предложений. 480 юношей и девушек носят почетное звание «Ударник коммунистического труда».

Успешно работают творческие молодежные коллективы ЛЯП, ЛВЭ, ЛВТА, ОНМУ, ЛЯР, ЛНО. Развернуто социалистическое соревнование КТМК.

Активно участвовали в жизни и деятельности комсомольской организации Института в 1984 г. молодые коммунисты и комсомольцы С. В. Миронов, А. М. Черняков, В. М. Васильев, Г. М. Гавриленко, В. В. Шаденко, О. М. Кузнецова, В. Г. Луппов, А. В. Нехаев.

Советский Союз

Состоялись встречи с сотрудниками редакции газеты «Труд», издательства «Мир», сотрудниками Института экономики мировой социалистической системы и др. Большое внимание уделяется Дому учеников подготовке к празднованию 40-летия Великой Победы. Прошла встреча с дочерью маршала Г. К. Жукова, демонстрировалась фильм, посвященный прославленному полководцу. В этом году была организована выставка политического плаката художника М. А. Абрамова, состоялась лекция «Актуальные проблемы истории Великой Отечественной войны и современная идеологическая борьба», был показан фильм «Предупреждение об опасности».

Разностороннюю работу по коммунистическому воспитанию трудящихся проводят библиотеки ОМК профсоюза (директор Т. А. Зинова). Книжный фонд библиотеки, читателями которой являются 11547 человек, насчитывает 200 тысяч томов, книговыдача составляет 371 100 экземпляров книг и журналов. В течение года было оформлено 500 книжных выставок на общественно-политическую, научно-техническую тематику, к знаменательным датам. Проведено 75 лекций в производственных подразделениях Института, молодежных общежитиях, школах, пионерских лагерях. Творчески работают коммунисты Л. Н. Демидова, В. И. Жукулев, Н. М. Тришкина, З. Ф. Шундикова, комсомольцы Е. Б. Голованчикова, И. М. Кулничин, М. И. Федеева и др.

Групповой совет ДСО (председатель А. М. Вайнштейн) направляет свою деятельность на массовое развитие физической культуры и спорта, улучшение физкультурно-оздоровительной работы, повышение спортивных достижений, эффективное использование спортивного снаряжения.

Выполнена постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», групповыми проводят работу, направленную на увеличение числа занимающихся в спортивных секциях, улучшение качества физкультурно-спортивных занятий. Около двух тысяч человек участвуют в сдаче норм комплекса ГТО. Массовую работу проводят свыше 900 инструкторов и тренеров-общественников, более 700 человек принимают участие в работе студенческих коллегий на соревнованиях. Выросло количество групп общей физической подготовки, сейчас в них занимаются около 2500 человек, увеличилось общее количество сотрудников, активно занимающихся оздоровительными видами физкультуры. Стало больше проводиться массовых мероприятий.

Массовые лыжные, легкоатлетические кросссы, пробеги, спортивные праздники на

воде и стадионе стали уже традиционными. В массовом лыжном кроссе в 1984 г. участвовали свыше 1400 человек, в Неделе ГТО — 1980 человек, в массовых стартах Всесоюзного дня бегуна — 744.

Групповую регулярно проводят смотр-конкурсы на лучшую постановку физкультурно-массовой работы среди лабораторий и подразделений ОИИИ, среди цехов и отделов. Хороших показателей в физкультурно-массовой и оздоровительной работе добились коллективы физкультуры Опытного производства (предс. Ю. И. Иванов), ОНМУ (предс. М. В. Серочкин), ЛВЭ (предс. В. Ю. Шилов), ОГЭ (предс. В. Н. Ломакин).

Большое внимание уделяется работе с детьми. За год в бассейне обучается плаванию 1100—1200 школьников, более 200 ребят из детских садов. Бассейн «Архимед» назван среди лучших бассейнов РСФСР.

В секциях и отделениях групповства и ДЮСШ занимаются более 3300 человек, наиболее массовыми являются секции лыжного спорта, плавания, тенниса, футбола, хоккея, туризма, шахматная секция.

Высокие спортивные достижения коллектива.

Успешно выступили на чемпионате Европы и международных соревнованиях водно-спортсмены. В 1984 г. чемпионкой Европы стала Н. Румянцева, призером первенства Европы — С. Корнева. Чемпионский титул на первенстве ДСО профсоюзов по тяжелой атлетике завоевал А. Цветков.

Первичная организация общества «Знания» в ОИИИ (предс. Ю. А. Щербаков) ведет большую работу по массовой лекционной пропаганде естественно-научных, научно-технических, общественно-политических знаний в коллективах Института, городских организациях, в трудовых коллективах. Московской области и других городах нашей страны. В настоящее время первичная организация насчитывает 140 лекторов, ежегодно читается около 1000 лекций.

В 1983—1984 гг. была проведена первая лекция лекторов институтской организации, что способствовало повышению уровня лекционной работы.

Первичная организация общества «Знания» активно включилась в подготовку к празднованию 40-летия Великой Победы. Разработаны лекции по военно-патриотической тематике, увеличилось число лекций по истории Великой Отечественной войны.

В этом году активно работала молодежная секция на первичной организации общества «Знания».

Большую работу по пропаганде достижений науки и техники и повышение квалификации научных и инженерно-технических кадров ведет народный университете естественно-научных и научно-технических зна-

ний Объединенного института.

Следует особо отметить работу членов организации общества «Знания» в ОИИИ, таких как В. Л. Аксенов, В. С. Барашенков, А. Я. Гоголев, А. В. Еремов, В. Ф. Золотухин, А. С. Иванов, П. С. Исаев, В. С. Кладинский, В. М. Мальцев, Р. М. Мир-Касимов, А. П. Писарев, В. Н. Первушин, Н. И. Пятов, В. В. Федорова, Е. П. Шабалин.

Общество охраны природы в ОИИИ (предс. А. А. Кузнецов) проводит большую работу по сохранению зеленой зоны Дубны, по воспитанию сотрудников Института, жителей города в духе бережного отношения к природе. Хорошая традиция трудовых коллективов стала весенние и осенние субботники в пригородных лесах, закрепленные в 1980 г. за лабораториями и подразделениями Института (около 250 га). Осуществляется шефство над первым в нашем городе заказчиком «Ратминский бор», проводятся работы по сохранению сосновой рощи в районе Дома культуры «Мир». Только за период осень 1983 г.—весна 1984 г. в этих работах приняли участие более 750 человек.

Силами общественной инспекции ВООП осуществляются природоохраный контроль строительных объектов, летние рейды по местам массового отдыха, предновогодние рейды по охране елей.

Большое внимание уделяется работе со школьниками. По инициативе совета ВООП организован кружок юных друзей природы для городского Дома пионеров. Первая организация ВООП в ОИИИ — постоянный участник городских выставок «Человек и природа».

Активно работают в составе совета ВООП в ОИИИ коммунисты В. А. Карнаухов, Э. В. Шарапова, Н. Н. Свешников, беспартийные Э. А. Тагиров, И. Н. Кутхина, М. А. Анникова, Л. А. Слепец, В. К. Макулина, председатели первичных организаций: В. А. Попов (ЛВЭ), М. Г. Кондрашов (ЛЯП), Т. Г. Останевич, В. В. Пальчик (ЛВТА), А. И. Драпкин (ЛЯР), Л. Г. Орлов (ЛНО), В. М. Головин (ОНМУ), Ю. С. Суровцев (ЛТФ), В. В. Кудрявцев (ОГЭ), Д. В. Фомин (ОП).

Активную работу под руководством парткома КПСС в ОИИИ проводили и другие общественные организации: первичная организация общества книголюбов, совет ветеранов войны, комиссия содействия Советскому Фонду мира, совет ВОИР, комитет ДОСААФ, добровольная народная дружина, комитет общества Красного Креста, ОСВОД, совет по работе среди населения по месту жительства, совет по профилактике нарушенной трудовой дисциплины и общественного порядка.

К 40-летию Великой Победы



ЖИВЫЕ СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

В Отделе новых методов усвоения состоялся вечер встречи молодежи отдела с ветеранами — участниками Великой Отечественной войны. Встреча проходила по плану мероприятий, посвященного 40-летию Победы советского народа над фашизмом.

Яркий свет софитов, стражки кинокамеры, чуть слышный шелест кассет на магнитофонах и, конечно же, доброжелательные, открытые молодые лица встретили в этот вечер самые заслуженные и уважаемые сотрудники отдела — наши дорогих ветеранов. Возрастной барьер и некоторая застенчивость, обычная вначале, исчезли, как только открыл вечер и направил его по нужному руслу бесменный ведущий наших встреч председатель совета ветеранов войны ОНМУ Владимир Егорович Сосульников. И молодежь услышала неторопливые, размеренные, всю жизнью выстраданные воспоминания фронтовиков. Как преобразились их лица, как помолодели они, вспоминая свою юность! И уже не смущал никого ни яркий свет в глазах, ни многоголубная аутория.

Как много мы, молодые, оказывается, не знали о тех, кто работает рядом. Живая история — не по книгам и кинофильмам — предстала перед нами. Гордость и бесконечное уважение, благодарность им, так много сделавшим для нас, поколения Страны Советов, родившегося после войны, пепротянули сердца.

А ведь многим из присутствовавших на встрече ветеранам в то грозное время не было и восемнадцати. Одни шестнадцатилетними мальчишками ушли в партизаны. Другие продолжали сражаться и после войны, громя японских милитаристов и уничтожая банды националистов в Прибалтике и на Западной Украине. Кому-то довелось стоять у истоков создания советского ядерного арсенала... Да разве так коротко расскажешь обо всех!

Вечер был записан на магнитофон и снят на кинопленку — эти материалы лягут в основу кинофильма, который создается молодежью нашего отдела в честь 40-летия Великой Победы как память и благодарность наших ветеранам — и для них, и для нас, и для поколений, которые придут после нас.

Б. СКИТИН,
секретарь бюро ВЛКСМ ОНМУ.



Пусть всегда будет солнце!

Одним из самых ярких событий Недели мира, проходившей в сентябре в Объединенном институте ядерных исследований, стал интернациональный детский концерт «Пусть всегда будет солнце!». В нем участвовали ребята из разных стран, на разных языках звучали в этот вечер самые дорогие слова: «Мир», «Дружба», все цвета радуги были в детских рисунках, украсивших концертную площадку. На смену чтецам вышли юные танцоры, их сменяли гитаристы, и песни подхватывал весь зал...

На снимках:

Песню о мире Б. Брехта исполняют члены Союза свободной немецкой молодежи — школьники из ГДР. Вели программу концерта Роберт Айлер и Дорит Фельдманн.

В красивых национальных костюмах выступали монгольские ребята.

Поет младший хор образцового коллектива лауреата премии Ленинского комсомола и комсомола Подмосковья детской хоровой студии «Дубна».

Фото Т. РОМАНОВОЙ.



Советуясь с читателем

12 ноября рабочий день сотрудников еженедельника «Дубна: наука, содружество, прогресс» начался на Опытном производстве — здесь, в крупнейшем производственном подразделении Института мы провели встречу с читателями. Её открыл секретарь партбюро ОП В. В. Гуляев. Редактор газеты член Союза журналистов СССР А. С. Гиршева познакомила собравшихся в красном уголке Опытного производства рапортом, инженеров, служащих с сотрудниками редакции, рассказала о том, как организуется работа по выпуску еженедельника, какие задачи ставятся перед газетой, выходящей в международном научном центре.

В этом году почти в каждом третьем номере «Дубны» публиковались материалы об Опытном производстве, и не было, пожалуй, ни одного важного события в жизни этого коллектива, которое бы газета оставила без внимания. Многие сотрудники ОП

уже не первый год являются нашими внештатными авторами, ветераны труда, молодые передовики производства не раз становились героями материалов, написанных журналистами, портреты лучших представителей коллектива всегда находят место под рубрикой «Гордое звание — работай!»...

Как оценивают читатели уровень публикуемых материалов, содержание и оформление газеты, какие темы их привлекают больше всего? — такие вопросы редакции были обращены к многочисленной аудитории. В свою очередь, и читателям было интересно узнать, как журналисты работают над своими интервью, репортажами, как готовятся к «беседам со знаменитыми звездами», постигают секреты мастерства

создание «ядерного щита» нашей Родины...

И хотя встреча в красном уголке была ограничена во времени, она оказалась полезной и для журналистов, и для читателей. Много нового, интересного узнали мы во время экскурсии по Опытному производству, которую провел Михаил Abramovich Liberman. История, сегодняшний день цехов, где рождаются ускорители, крупные экспериментальные установки, премионные приборы, и новый производственный корпус — с его освоением связано будущее коллектива... Почти три часа длилась эта экскурсия, обогатившая новыми впечатлениями, новыми замыслами.

Встречи с читателями, их советы, предложения помогают в работе над каждым номером газеты, над ее перспективными планами. Очередная такая встреча состоится в декабре в Лаборатории ядерных реакций.



В Доме культуры «Мир» продолжается кинофестиваль стран-участниц ОИЯИ — Дни кино-84. 17 ноября художественным фильмом «Счастливый город» (ПНР) началась демонстрация фильмов Польской Народной Республики.

18 ноября в Доме ученического ОИЯИ в рамках Дней кино-84 был показан художественный фильм, созданный в Германской Демократической Республике, — «Тиль Уленшпигель».

В Доме культуры «Мир» гости кинофестиваля стран-участниц Института смогли познакомиться с еще одной работой польских кинематографистов — художественным фильмом «Годы 20-е — годы 30-е». 19 ноября польское кино было представлено художественным фильмом «Героическая пастораль», а кино ГДР 20 ноября — художественным фильмом «Разыскивается Саша».

Знакомство с работами польских кинематографистов будет продолжено 24 ноября: состоится показ художественного фильма «Омытые огнем».

25 ноября на утренний сеанс опять приглашаются дети: в 11.00 они смогут увидеть польский кинofilm «Академия пана Клекса». А вечером в 19.00 в большом зале будет показан художественный фильм «Серебряные колокола» (ПНР). После фильма состоится торжественное закрытие кинофестиваля стран-участниц Института.

**ЕЩЕ НЕ ПОЗДНО ПОДПИСАТЬСЯ
НА ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК**



Не откладывая на завтра

На стыке двух сезонов — футбольного и хоккейного проанализировать итоги сезона прошедшего и рассказать о ближайших задачах корреспондент газеты В. Федорова попросила старшего тренера отделения футбола-хоккея В. А. КИСЛОВА.

Прошедший сезон еще раз стал подтверждением популярности футбола среди сотрудников Института. Проведено много соревнований: на первенство области, города, Института, лаборатории, товарищеские встречи — в целом около 240 матчей за сезон, то есть массовость в нашем виде спорта достигла хорошего уровня.

К сожалению, этого нельзя сказать о мастерстве. Крайне плохо провела сезон мужская команда «Наука», в своей группе она попала в число аутсайдеров — так слаба команда не выступала, пожалуй, за всю историю футбола в Дубне. Основные причины неудачи: плохая подготовка к сезону и очень нестабильный состав, многие игроки выходили на матчи от случая к случаю.

Так же беда — нестабильность

состава помешала удачнее выступить и команде юношей. Однако надо заметить, что эта команда тем не менее провела сезон достаточно хорошо, а в некоторых играх выглядела просто интересно. Прежде всего потому, что подход к матчу здесь был собранным и всегда сохранялся актив игроков, на которых можно было опереться. Особенно результативно играл центральный нападающий Алексей Веселов — с редкого матча он уходил, не забив гол, а то за игру забивал по три-четыре. И если бы в команде был постоянный состав, она смело могла бы расчитывать на место в турнире призеров, пока же осталась в середине турнирной таблицы.

В команде мальчиков игроки постоянные, и отдельные игры, в том числе и на выезд, она провела удачно. Но в этой команде другое слабое место: не всегда успешно играли вратари, хотя и старались, работали над собой. Однако команда мальчиков, как и юношеская, внесла большой вклад в клубный зачет, и именно эти две команды сделали все возможное, чтобы наш клуб ос-

общаем нашим читателям, что подписка на еженедельник на 1985 год продлена до 15 декабря с. г.

Восемь страниц многотиражной газеты ОИЯИ широко освещают деятельность лабораторий и производственных подразделений Института, еженедельник сообщает о важнейших событиях в жизни города, информирует о новостях культуры, спорта.

Оформить подписку на еженедельник «Дубна» можно в любом отделении связи города. В течение года выходит 50 номеров газеты. Подписная цена на год — 2 рубля.

тся в своей группе.

Конечно, ни тренеры, ни игроки итогами прошедшего сезона не удовлетворены. Не откладывая, с января надо заниматься комплектованием футбольных команд и работать с полной отдачей — как говорят, засунуть рукава, чтобы поднять уровень футбола в городе. Нельзя больше откладывать и решение организационных проблем: например, уже ряд лет ведется речь о создании запасного футбольного поля, которое при нынешней массовости занятий футболом просто необходимо. И ведь для этого не надо больших затрат средств и сил, однако вопрос не решается. Или вот другой пример: начиная с 7 ноября установилась морозная погода. Уже 8—9-го в некоторых городах Московской области проходили товарищеские матчи по хоккею, а у нас и 12-го лед не был залит: а вдруг растает? Хоккейный сезон начался, команды укомплектованы и приступили к занятиям, а на лед выйти не могут. В то же время откроите газету «Советский спорт» и прочтите: «Не упустить ни одного дня благодатной студеной поры, каждый из них умел использовать для укрепления здоровья людей — это долг всех работников спортивных сооружений». Так не пора ли подходить к делу более ответственно?

В команде мальчиков игроки постоянные, и отдельные игры, в том числе и на выезд, она провела удачно. Но в этой команде другое слабое место: не всегда успешно играли вратари, хотя и старались, работали над собой. Однако команда мальчиков, как и юношеская, внесла большой вклад в клубный зачет, и именно эти две команды сделали все возможное, чтобы наш клуб ос-

Кто самый меткий?

Прошло первенство Института по стрельбе. В нем приняли участие 18 команд лабораторий и подразделений ОИЯИ. В личном зачете среди мужчин лучший результат (95 очков) показал Н. Ражев (ОГЭ), на втором месте с таким же результатом — В. Данилов (ОП), на третьем — Н. Замятин (ОНМУ), у него 91 очко.

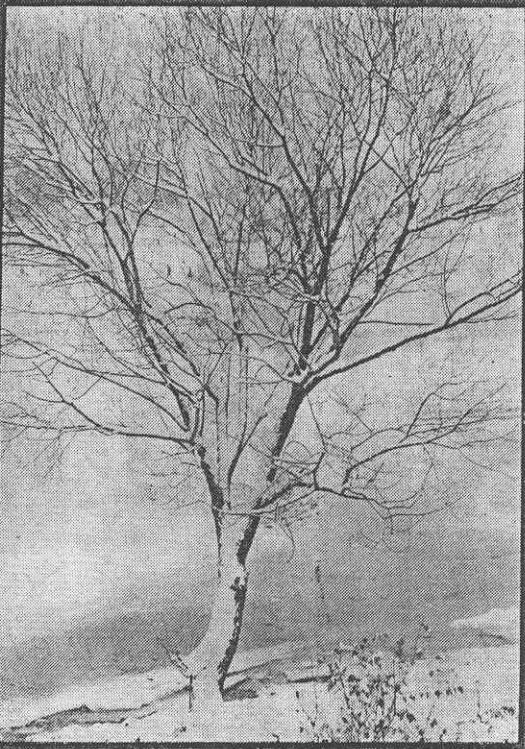
Среди женщин самый меткий оказалась И. Артицева (ЛВЭ) — 94 очка, вторая была С. Антонова из команды медсанчасти с 93 очками, третье место заняла Г. Кульпина (ЛНФ) — 92 очка.

В командном зачете первенства стрелки ЛВЭ — все члены этой команды выступили довольно ровно (общая сумма 437 очков), на втором месте — команда ЛЯР, в которой три спортсмена из пяти показали одинаковый результат 89 очков, но в сумме уступили 5 очков лидерам, на третьем — команда ЛЯЛ. Всего 2 очка отделяют эту команду от второго призера.

К сожалению, не в полном составе выступала команда ОГЭ, и хотя двое членов этой команды показали высокие результаты (95 и 90 очков), в командном зачете представители ОГЭ оказались только на 16-м месте. Это еще раз напоминает о том, насколько важно, чтобы на соревнования команды выходили полностью укомплектованными.

А. БЕЛОВ.

Редактор А. С. ГИРШЕВА



ФОТОКОНКУРС «РОДНАЯ ПРИРОДА»

ПЕРВЫЙ СНЕГ

Фото С. ЧУДАРЕВА.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

21 ноября

Дни кино-84. Художественный фильм «Ульзана» (ГДР). Начало в 19.00.

Художественный фильм «Бранденбургские изыскания» (ГДР). Начало в 19.00.

Университет культуры. Факультет искусств «У истоков русской музыки». В программе: знаменитые распевы (IX—XVI вв.); канты (XVII в.); русские народные песни. Исполняет мужской вокальный квартет. Начало в 19.00.

Новый цветной художественный фильм «Один и без оружия». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

23 ноября

Лекторий по проблемам философии и культуры. Лекция «Загадки как формирование мышления». Читает кандидат философских наук, научный редактор журнала «Природа» С. С. Неретина. Начало в 19.00.

Дни кино-84. Художественный фильм «Годы 20-е — годы 30-е» (ПНР). Начало в 19.00.

23 и 25 ноября

Новый цветной художественный фильм «Счастливая, Женяка!». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

24 ноября

Сборник мультфильмов «Несмышленые воробы». Начало в 13.00.

Новый цветной художественный фильм «Счастливая, Женяка!». Начало в 15.00, 17.00, 21.00.

Дни кино-84. Художественный фильм «Омыты огнем» (ПНР). Начало в 19.00. Танцевальный вечер. Начало в 18.30.

25 ноября

Дни кино-84. Художественный фильм «Академия пана Клекса» (ПНР). Начало в 11.00.

Художественный фильм «Серебряные колокола» (ПНР) — демонстрация в Доме ученических.

40-летию Победы посвящается. Художественный фильм «Солдат Родины». Начало в 15.00.

Танцевальный вечер. Начало в 18.30.

26 и 27 ноября

Новый цветной широкоскранный художественный фильм «Берег». Начало: 26-го — в 18.30, 27-го — в 18.30, 21.00.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

21 ноября

Цикл «Русское искусство конца XIX — начала XX вв.». Лекция «Серов. Врубель». Лектор — старший научный сотрудник Государственной Третьяковской галереи И. М. Егоров. Начало в 20.15.

22 ноября

Цикл «Рациональное питание в жизни человека». Лекция «Роль витаминов в питании». Лектор — доктор биологических наук Б. В. Спиричев. Начало в 19.30.

24 ноября

Художественный фильм «Бесприданница». Начало в 18.00.

Новый художественный фильм «Жестокий роман» (Мосфильм). Две серии. Начало в 20.00.

25 ноября

Художественный фильм «Опасный спуск с Эвереста» (Канада). Начало в 21.00.

Отделение плавания ДЮСШ объявляет дополнительный конкурсный набор детей 1977 года рождения. Прием детей проводится ежедневно с 18.30 до 20.00 в плавательном бассейне «Архимед». Справки по телефону 4-84-91.

При учебно-консультационном пункте № 7 Московского областного политехнического института с 22 ноября начинают работу подготовительные курсы. Программа рассчитана на подготовку в объеме 10 классов. Занятия будут проводиться два раза в неделю, по понедельникам и четвергам. Деньги за обучение (20 рублей) необходимо выплатить по адресу: г. Электросталь, Электростальское отделение Госбанка, расчетный счет 14003, Московская областная политехника.

Заявления о приеме на подготовительные курсы и квитанцию об оплате следует сдать в УКП по адресу: г. Дубна, школа № 2. Телефон для справок 4-07-39 (с 14.00 до 21.00).

Отдел социального обеспечения исполнительного комитета горсовета доводит до сведения жителей города, что 22 ноября с 12.00 до 14.00 в поликлинике левобережной части города будет работать выездная московская бригада слухопротезистов.

Пенсионеры, желающие приобрести слуховой аппарат, должны иметь при себе паспорт и пенсионное удостоверение.

Справки по телефону 4-07-70.

Газета
выходит
один раз
в неделю

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

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

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

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23, 4-81-13.