



За коммунизм

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

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

№ 1 (2202)

Вторник, 4 января 1977 года

Год издания 20-й

Цена 2 коп.

Завершен важный этап

Завершением важного этапа создания ускорителя У-400 — сооружением электромагнита закончился для коллектива в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ 1976 год. Коллектив лаборатории в творческом содружестве с Центральными экспериментальными мастерскими выполнил важное социалистическое обязательство, создав собственными силами уникальный по своим размерам и параметрам электромагнит.

Этому событию был посвящен митинг, состоявшийся 28 декабря в зале, где сооружается изохронный циклотрон У-400. На митинге присутствовали сотрудники Лаборатории ядерных реакций и Центральные экспериментальные мастерские, секретарь парткома КПСС в ОИЯИ профессор В. Г. Соловьев, председатель Объединенного местного комитета профсоюза В. В. Голков, заместитель секретаря комитета ВЛКСМ в ОИЯИ В. Хинчагашвили, представители общественности Института. На митинге также присутствовал первый секретарь ГК КПСС Ю. С. Кузнецов.

Митинг открыл председатель местного комитета Лаборатории ядерных реакций

кандидат физико-математических наук Ю. А. Музычка.

Выступивший на митинге директор лаборатории академик Г. Н. Флеров выразил сердечную благодарность всем, кто своим самоотверженным трудом внес вклад в создание электромагнита, и сравнил окончание работ по его сооружению со спуском на воду флагмана могучей флотилии. Академик Г. Н. Флеров подчеркнул также, что создание мощного изохронного циклотрона У-400 существенно укрепит базу и расширит фронт исследований, ведущихся учеными стран-участниц Объединенного института, позволит вести работы на самых передовых направлениях современной физики.

О том, как создавался электромагнит, о трудностях на пути его создания и преодоления этих трудностей рассказал руководитель группы У-400 Лаборатории ядерных реакций В. Н. Покровский. Творческому содружеству коллективов ЛЯР и ЦЭМ, которое позволило успешно выполнить социалистическое обязательство по изготовлению электромагнита, посвятил свое выступление начальник Центральных экспериментальных мастерских М. А. Либман. От

имени рабочих ЛЯР, принимавших участие в сооружении электромагнита, на митинге выступил слесарь А. Н. Рыжов.

«Маленький скромный флажок, водруженный над электромагнитом», — сказал секретарь партбюро ЛЯР кандидат физико-математических наук В. А. Шеголев, — говорит о большой трудовой победе, которой ознаменован новый этап Ленинской трудовой вахты нашего коллектива».

От имени городского комитета партии и исполкома горсовета собравшихся на митинге приветствовал первый секретарь ГК КПСС Ю. С. Кузнецов. Он пожелал коллективу новых успехов в юбилейном году — году 60-летия Великой Октябрьской социалистической революции.

Сотрудники Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ, принимая на себя повышенные социалистические обязательства в честь юбилея Великого Октября, стремятся выполнить основные работы по созданию ускорителя в 1977 году. Впереди большая работа, сложные задачи.

Е. МОЛЧАНОВ.

На две недели раньше срока

Завод железобетонных и деревянных конструкций на две недели раньше срока выполнил годовую план. С этого времени коллектив предприятия начал работать по плану 2-го года X пятилетки. На сумму 200 тысяч рублей произведено продукции сверх плана, объем выпущенной и реализованной сверх плана продукции составил: сборного железобетона — 600 кубических метров, стальных изделий — свыше 1000 квадратных метров, металлоконструкций — 50 тонн, товарного бетона — свыше 300 кубических метров, асфальта — 3474 тонны, пиломатериалов — 200 кубических метров.

Коллектив завода ЖБИДК по итогам социалистического соревнования в I, II, III кварталах занимал первое место среди групп промышленных предприятий города. Как показывали результаты производственной деятельности завода, и в IV квартале коллектив успешно

справился с выполнением производственных планов.

Немалую роль в этом играет организация труда на предприятии — 80 процентов производственного персонала охвачено бригадным методом работы по отдельным нарядам, что позволило правильно использовать формы материального поощрения рабочих завода. Ветераны труда, передовики производства, кадровые рабочие являются примером для всего коллектива в выполнении личных социалистических обязательств. В их числе — электросварщик С. Я. Кузнецов и Е. П. Колмычев, столяр Ю. В. Костылев, формовщик В. И. Гушин и многие другие.

Завод железобетонных и деревянных конструкций хорошо подготовился к началу нового года, второй год X пятилетки, пятилетки качества и эффективности производства.

С. ФЕДОРОВ.

В научных центрах стран-участниц ОИЯИ



ПОЛЬША. Среди научных центров Польской Народной Республики, осуществляющих широкую программу сотрудничества с Объединенным институтом ядерных исследований, важное место занимает Институт ядерных исследований в Сверке. На снимке: здание, где размещен реактор «Мария», в Институте ядерных исследований в Сверке.



БОЛГАРИЯ. Широко и прочно связаны со всеми лабораториями и отделами Объединенного института центры ядерной физики Народной Республики Болгарии. Сотрудничество ведется по самым разным направлениям современной физической науки.

На снимке: экспериментальный ядерный реактор ИРТ-2000 в Софии. Идет налажка аппаратуры для исследований диффузии и термализации нейтронов на третьем горизонтальном канале реактора ИРТ-2000.

Ученые сотрудничают

Дубна — Копенгаген

В Лаборатории теоретической физики месяц работала датские ученые из Института Нильса Бора в Копенгагене доктора Ене Ванг и Кай Нерсгард. Они принимали участие в совместных исследованиях, ведущихся в отделе теории атомного ядра, который уже в течение многих лет поддерживает связи с Институтом Нильса Бора.

В последние годы доктор Ене Ванг проводит совместные исследования с кандидатом физико-математических наук Ф. А. Гареевым, ежегодно бывающим в Дубне. Дважды был в Копенгагене и Ф. А. Гареев. За по-

следние годы ими опубликовано около 10 совместных работ по структуре атомного ядра и ядерным реакциям.

Доктор Кай Нерсгард начал свое сотрудничество с теоретиками Объединенного института два года назад. Он работает совместно с кандидатом физико-математических наук В. В. Пашковичем. Результатом этого сотрудничества также стало несколько совместных публикаций.

Перед отъездом на родину датские физики заявляли, что сотрудничество развивалось успешно и они надеются снова побывать в Дубне.

Дубна — Белград

В отделе теории элементарных частиц Лаборатории теоретической физики около года работал югославский ученый сотрудник Института физики Белградского университета доктор Бранко Драговиц. В результате совместной работы с доктором физико-математических наук А. Т. Филминовым им подготовлено несколько научных работ по вопросам инвариантной теории поля.

Перед отъездом на родину югославский физик заявил, что его пребывание в Дубне оказалось очень полезным, ему было приятно работать вместе с советскими коллегами А. Т. Филминовым. Он принимал участие в Международной конференции по физике высоких энергий в Тбилиси, участвовал в работе научных семинаров ЛТФ.

— Нашему институту, — сказал Б. Драговиц, — было бы очень полезно иметь постоянные контакты с ОИЯИ, и я думаю, что наша дирекция обратится с такой просьбой к дирекции Объединенного института. Лично я намерен продолжать это плодотворное сотрудничество.

В. ШВАНЕВ.

Новые кандидаты наук

Минувший год принес большую радость чехословацким специалистам Анио Дубничковой и Ростиславу Маху — учениц советской Лаборатории теоретической физики единогласно присудил им степени кандидатов физико-математических наук.

Анио Дубничкова прибыла в Дубну пять лет назад, почти сразу же после окончания Братиславского университета. Она участвовала в теоретических исследованиях в области физики элементарных частиц. Научными руководителями ее были доктор физико-математических наук Г. В. Ефимов и В. И. Огневский.

Ростислав Мах окончил Политехнический институт в Праге, работал в Институте ядерной физики в Ржеже. Он автор 15 публикаций по актуальным проблемам физики ядра и элементарных частиц. Работа Р. Маха в Дубне тесно связана с экспериментами, ведущимися на синхротронном камере высокого давления.

Чехословацкие физики выразили сердечную благодарность своим коллегам за оказанную помощь и благоприятные условия для работы.

Жизнь, достойная подражания

Исполнилось 80 лет со дня рождения и 50 лет научной деятельности действительного члена Болгарской Академии наук Георгия Стефанова НАДЖАКОВА.

Г. С. Наджаков родился в г. Станке-Димитрове (Болгария) в семье фельдшера. Несмотря на большие материальные лишения, он сумел с отличием окончить гимназию и поступить в университет. Первая мировая война прервала его учебу. После возвращения с фронта он закончил курс обучения и начал работать на кафедре экспериментальной физики Софийского университета.

В 1925 году Г. С. Наджакову представилась возможность в течение года специализироваться в Париже в лаборатории П. Ланжевена и институте М. Склодовской-Кюри, где он начал работы по фотоэлектрической проводимости и внешнему фотоэффекту в диэлектриках. Продолжая эти исследования после возвращения на родину, он открыл ряд новых эффектов и явлений, разработал теорию и сконструировал несколько новых электростатических электрометров, разработал новые методы измерения эффекта Вольты, исследовал и объяснил отложения тяжелых (ланжевенских) ионов на проводах электросети. Г. С. Наджаков обогатил методы измерения магнитных полей и создал соответствующую аппаратуру, детально изучил явления фотопроводимости и фотополяризации в диэлектриках и полупроводниках, в результате чего открыл фотоэлектрическое состояние вещества. Государственный институт по изобретениям и рационализации НРБ зарегистрировал открытие Г. С. Наджакова под № 1. В СССР и других странах оно было использовано для электрофотографии и записи информации.

Академик Г. С. Наджаков является автором около 200 научных трудов, ряда учебников по физике и нескольких сотен докладов, научно-популярных статей и выступлений. В 1945 году он был избран действительным членом Болгарской Академии наук, в 1958 году — иностранным членом Академии наук СССР, в 1940 году — членом-корреспондентом Геттингенской академии наук, в 1965 году — членом Американской ассоциации прогресса науки. Ему присвоены звания лауреата Димитровской премии, Героя Социалистического труда и ордена Девятого мая.

Более трех десятилетий академик Наджаков читал увлекательные лекции по экспериментальной физике для студентов разных специальностей. В организованных им физических лабораториях училось несколько поколений болгарских физиков.

Большие организаторские способности академика Г. С. Наджа-



кова проявились уже в 30-х годах, когда он был доцентом, профессором и руководителем кафедры экспериментальной физики Софийского университета. В 1947 году на него была возложена организация Физического института БАН, которым он руководил четверть века. При его активном участии на базе этого института возник и развивался целый ряд других научных учреждений БАН: Институт ядерных исследований и ядерной энергетики, Институт твердого тела, Институт физической химии, Институт электроники, Институт геофизики, Институт полупроводниковых элементов, Секция астрономии. На посту заместителя председателя Болгарской Академии наук академик Г. С. Наджаков много сил отдал переустройству академии на новых, социалистических принципах. С полной уверенностью можно утверждать, что современная физическая наука в Болгарии во многом обязана энергии и организаторскому таланту академика Г. С. Наджакова.

Академик Г. С. Наджаков — известный общественный и государственный деятель. Он неоднократно избирался народным представителем и членом Президиума Народного собрания НРБ, был членом различных парламентских комиссий, заместителем председателя Комитета по мирному использованию атомной энергии при

Совете Министров НРБ. Академик Г. С. Наджаков активно участвует в движении сторонников мира: длительное время был председателем Национального комитета защиты мира НРБ, он — член Всемирного совета мира, Пагуошского движения ученых с момента его возникновения.

Велик вклад Г. С. Наджакова в организацию и развитие Объединенного института ядерных исследований. Он много сделал для укрепления научного сотрудничества болгарских институтов и ОИЯИ. С 1956 года он длительное время был Полномочным Представителем НРБ в ОИЯИ и членом Ученого совета Института.

Академик Г. С. Наджаков и сейчас с молодым энтузиазмом и энергией продолжает вести научную и общественную деятельность. От имени всего интернационального коллектива Объединенного института ядерных исследований желаем ему доброго здоровья, долгих лет жизни и успешной работы на благо своего народа, науки, мира и дружбы между народами.

Профессор Ч. ШИМАНЕ,
вице-директор ОИЯИ.
Ю. ЩЕРБАКОВ,
ученый секретарь.
М. МАТЕЕВ,
руководитель группы болгарских сотрудников в ОИЯИ.
Профессор Н. КАШУКЕЕВ.

Фото Ю. Туманова.

В исполкоме городского Совета

В тесном контакте

На заседании исполкома городского Совета 28 декабря 1976 года обсужден вопрос о ходе выполнения Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 19 июня 1972 года «О мерах по усилению борьбы против пьянства и алкоголизма» предприятиями и организациями Дубны.

В принятом решении отмечается, что руководители предприятий, организаций, партийные, комсомольские и профсоюзные организации проводят определенную работу в этом направлении. Эти вопросы периодически обсуждаются на партийных, комсомольских и профсоюзных собраниях, совещаниях руководителей. На предприятиях функционируют советы профилактики. Допущенные нарушения обсуждаются на заседаниях местных комитетов профсоюза.

Хорошо поставлена эта работа в Объединенном институте ядерных исследований, в СМУ-5, на левобережных предприятиях. Однако на ряде предприятий и организаций не используются все формы борьбы с алкоголизмом, пьянством и правонарушениями. Советы профилактики, товарищеские суды и другие общественные организации в основном рассматривают материалы, поступающие из административных органов, своей же инициативы проявляют мало.

Руководители предприятий, партийные, комсомольские и профсоюзные организации не используют такой действенной формы в борьбе с пьянством, как ограничение дееспособности лиц, склонных к пьянству. Об этом свидетельствует тот факт, что в нарсуд не поступило ни одного иска об ограничении дееспособности от административных или общественных организаций предприятий. Связь еще связь с наркологическими кабинетами. Продолжают иметь место факты нарушения правил торговли спиртными напитками.

Исполком городского Совета потребовал от руководителей предприятий и организаций города принимать личное участие в организации работы по борьбе с пьянством и алкоголизмом, повысить требовательность к начальникам цехов, производственных участков, мастерам, бригадам за обеспечение высокой дисциплины труда, организованности и правопорядка; повысить состояние воспитательной и культурно-массовой работы, особенно среди молодежи.

Руководителям медреса и горбольницы рекомендовано улучшить работу наркологического кабинета, усилить внимание профилактике, лечению лиц, страдающих алкоголизмом, активизировать антиалкогольную пропаганду.

Трудоустройство выпускников школ

На этом же заседании исполкома городского Совета рассмотрен вопрос о том, как выполняются решения исполкома городского Совета от 13 декабря 1974 года «О трудоустройстве и закреплении выпускников школ города на заводе «Тензор», в Центральных экспериментальных мастерских ОИЯИ и на левобережных предприятиях».

Как отмечается в принятом решении, руководством ЦЭМ ОИЯИ, левобережных предприятий, завода «Тензор» совместно с общественными организациями проводится работа по трудоустройству и закреплению выпускников школ города. На этих предприятиях имеются планы мероприятий по подготовке и воспитанию достойной смены рабочего класса, предусматривающие работу по профориентации, профессиональному обучению молодежи и трудовому воспитанию. Созданы специальные комиссии по закреплению кадров, которые и осуществляют контроль за выполнением мероприятий по работе с молодежью.

Квалифицированно ведется обучение учащихся в средней школе. Все принятые выпускники средних школ переведены на высшие разряды после обучения, а в ЦЭМ ОИЯИ два молодых рабочих получили разряды досрочно. Отделами кадров этих предприятий своевременно оформлены трудовые книжки в соответствии с существующим положением. В период ученичества на данных предприятиях за каждым подростком были закреплены наставники. В Центральных экспериментальных мастерских в воспитательной работе с молодежью используются такие формы, как торжественное вручение первой полочки, посвящение в рабочие.

Однако в работе по трудоустройству и закреплению выпускников средних школ имеется ряд недостатков.

Исполком городского Совета рекомендует повысить роль воспитательной работы среди молодежи, шире пропагандировать рабочие профессии среди выпускников школ города. Материалы подготовлены В. ЛАРИНОВ.

Ими профессия. Все принятые выпускники средних школ переведены на высшие разряды после обучения, а в ЦЭМ ОИЯИ два молодых рабочих получили разряды досрочно.

Отделами кадров этих предприятий своевременно оформлены трудовые книжки в соответствии с существующим положением. В период ученичества на данных предприятиях за каждым подростком были закреплены наставники. В Центральных экспериментальных мастерских в воспитательной работе с молодежью используются такие формы, как торжественное вручение первой полочки, посвящение в рабочие.

Однако в работе по трудоустройству и закреплению выпускников средних школ имеется ряд недостатков.

Исполком городского Совета рекомендует повысить роль воспитательной работы среди молодежи, шире пропагандировать рабочие профессии среди выпускников школ города. Материалы подготовлены В. ЛАРИНОВ.

Определены главные задачи

В конце декабря минувшего года состоялось очередное собрание коммунистов Лаборатории теоретической физики. С докладом «Итоги октябрьского (1976 г.) Пленума ЦК КПСС» выступил член партбюро лаборатории А. И. Вдовин. Отмечая значение, которое придает сейчас повышению эффективности труда во всех звеньях нашего народного хозяйства, возрастающую роль науки, докладчик подчеркнул важность этих положений и для работы физиков-теоретиков.

В последнее время проведенная работа по концентрации усилий ученых на наиболее важных научных направлениях и более быстрому решению актуальных проблем.

Немалую роль в повышении эффективности труда теоретиков играет осознание сов-

ременными большими и малыми вычислительными машинами. Сейчас эти машины позволяют проводить не только численные, но и аналитические вычисления.

Об итогах научной деятельности ЛТФ за 1976 год на собрании рассказал заместитель директора лаборатории коммунист В. А. Мещеряков. В лаборатории выполнен ряд важных теоретических исследований по актуальным вопросам физики элементарных частиц, теории атомного ядра и конденсированных сред. В прошедшем году семь сотрудников лаборатории награждены правительственными наградами за успехи в выполнении IX пятилетки. Большая работа, отметил докладчик, проводится в лаборатории по развитию международного сотрудничества и подго-

товке научных кадров для республики нашей страны, для других стран-участниц ОИЯИ.

В. А. Мещеряков обратил внимание на возросшее в настоящее время требование к подготовке и аттестации научных кадров. В этой связи возлагается большая ответственность на специализированные ученые советы ЛТФ по присуждению ученых степеней.

Собрание приняло решение, в котором единодушно одобряется постановление октябрьского Пленума ЦК КПСС. Коммунисты ЛТФ поддержали инициативу партийной организации Лаборатории высоких энергий по принятию повышенных социалистических обязательств к 60-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

В. НЕСТЕРЕНКО,
член партбюро ЛТФ.

Успехи полиграфистов

Коллектив типографии на восемь дней раньше срока выполнил план по выпуску печатной продукции, сообщила нашему корреспонденту директор типографии Е. Г. Когина. План по выпуску печатной продукции выполнен на 100,7 процента, по реализации — на 100,7 процента. Производительность труда составила 100,7 процента. В 1976 году типография выполнила 3825 заказов на различный ассортимент печатной продукции.

По итогам социалистического соревнования за третий квартал 1976 года ГК КПСС и исполком городского Совета отметили хорошую работу коллектива типографии. И в четвертом квартале полиграфисты успешно выполнили свои социалистические обязательства.

Партийная и профсоюзная организации смогли мобилизовать коллектив на досрочное выполнение производственного плана. Не малая заслуга в этом секретаря партийной организации Т. С. Егорова и председателя месткома А. А. Шестовой.

Показывают пример в выполнении личных социалистических обязательств передовики производства — верстальщицы М. К. Фролова и М. М. Сурминова, печатницы Л. С. Понкратова, Г. А. Корольва, Г. В. Мошкова, Н. Е. Гаврилина и другие.

Ф. СОТНИКОВ.

С хорошими показателями

1976 год коллектив научно-инженерного электротехнического отдела ЛВЭ закончил с хорошими показателями. По итогам социалистического соревнования между отделами лаборатории в третьем квартале нам присуждено II трудовое место. С честью выполнены годовые социалистические обязательства отдела, планы научно-исследовательских работ и инженерных разработок, успешно проведены работы по эксплуатации обслуживаемого оборудования.

Что же интересного сделано в этом году нашими руками? Эффективность использования ускорителя в несколько раз повышается при одновременном проведении в одном ускорительном цикле нескольких физических экспериментов с разными методиками исследований. Совместными усилиями отделов ускорителя были проведены работы по осуществлению совмещенных режимов в различных комбинациях быстрого и медленного вывода частиц из синхротрона в одном ускорительном цикле.

От нашего отдела в этой важной работе участвовали сотрудники группы питания магнитов и замка под руководством Б. Д. Омельченко, С. В. Каленова и Г. Д. Борнковой. Усилиями инженеров и электромонтеров этой группы А. В. Ключкова, К. Я. Володиной, В. П. Саванева, Е. А. Новикова, Л. И. Яковлева, В. Д. Казакова и других доработаны и введены в эксплуатацию блоки программного управления источников питания резонансных обмоток, создан быстродействующий полупроводниковый источник питания резонансной обмотки.

Результаты наших работ — в последнее время работы ускорителя одновременно проводились экспедиции на односторонней жидководородной пузырьковой камере и на струйной камере СКМ-200, работающей на пучках с различными энергиями в одном цикле.

Не менее важное значение в деле повышения эффективности использования ускорителя имеют работы, направленные на получение бесструктурных пучков при медленном выводе, используемых в экспериментах с электронной мелкой структурой. Неравномерность пучка по уровню интенсивности во время медленного вывода приводит к перегрузке регистрирующей аппаратуры. Вследствие этого на проведение эксперимента приходится затрачивать на много больше времени. Одной из причин, вызывающих модуляцию

интенсивности пучка во времени, является наличие в выпрямленном напряжении интронированных преобразователей переменных высокочастотных составляющих. С этой проблемой приходится встречаться на всех современных ускорителях.

В группе выпрямителей под руководством Д. П. Калыжкова и А. З. Дорошенко создан рабочий макет асинхронной схемы управления выпрямленным преобразователем. Электромонтеры М. Ф. Худяков, А. В. Жабков и А. В. Ильичевым выполнен монтаж этого устройства.

Огромное значение в перспективных планах развития лаборатории отводится работам по созданию сверхпроводящих дипольных и квадрупольных электромагнитов ускорителя релятивистских ядер «Нуклотрон», специфических источников питания со схемами эвакуации энергии и индикации зарядки нормальной фазы. Под руководством И. А. Шелева, П. И. Никитаева, И. А. Курскова в этих работах принимают активное участие инженеры и электромонтеры сектора сверхпроводящих магнитов, энергетической группы и группы защиты В. А. Смирнов, А. В. Терехов, Ф. Г. Воронин, Н. М. Саионов, А. С. Земсков, Е. А. Дмитриева и другие.

Совместно с отделом эксплуатации физической аппаратуры и конструкторским бюро был создан первый в лаборатории дипольный электромагнит со сплошным сердечником из меднодисперсного сверхпроводящего кабеля советского производства, выполняется обширная программа исследований при статическом и циклическом возбуждении этого электромагнита.

Можно было бы привести еще множество примеров напряженного труда сотрудников научно-инженерного электротехнического отдела. Это и проектные работы по корпусу 205, и сложные ремонтные работы на крупных электрических машинах, это и ответственные дежурства, когда приходится поддерживать сложнейшие режимы работы уникального электрооборудования. А какой объем работ проводится нашими сотрудниками по поддержанию в должном эксплуатационном состоянии оборудования, которому без малого двадцать лет!.. Все это — трудная и ответственная работа — трудовой энтузиазм.

А. СМЕРНОВ, начальник научно-инженерного электротехнического отдела.

Современный уровень физических экспериментов, проводимых на ускорителях, предъявляет высокие требования к пучкам ускоренных частиц. Для решения одной из основных задач лаборатории по дальнейшему развитию гелийной ядерной физики синхротрон в минувшем году более половины запланированного на физический эксперимент времени проработал в режиме ускорения дейтронов и альфа-частиц.

В целях расширения программы работ по ускорению легких ядер сотрудниками сектора ионных пучков (руководитель Ю. Д. Безногих), совместно с группой МИФИ, с помощью лазерного луча большой мощности впервые в мире удалось ускорить ядра углерода в инжекторе ЛУ-20 до энергии 5 МэВ на нуклон. Интенсивность ускоренных пучков ядер углерода составила $6 \cdot 10^8$ ядер и шквал ускорения. Эти работы показали перспективную возможность использования лазерной техники для получения многозарядных ядер. В настоящее время ведутся работы по созданию эксплуатационной установки — лазерного источника, с помощью которого предполагается произвести облучение протоновой пузырьковой камеры релятивистскими ядрами углерода.

Весомым достижением 1976 года является существенное повышение зарядности ионов, получаемых от электронно-лучевого ионного источника «Крион». В течение года в секторе источников многозарядных ионов (руководитель Е. Д. Донец) в стендовых условиях проводились большие

Ориентир — высокая эффективность

научно-исследовательские работы по изучению процесса ионизации в электронном луче, а также работы по усовершенствованию отдельных узлов этого источника и, в частности, электронной пушки. В результате этих работ на источнике «Крион» удалось получить ионы азота, кислорода и неоны с интенсивностью соответственно $5 \cdot 10^8$, $3 \cdot 10^8$ и $1 \cdot 10^8$ частиц в импульсе и ионы аргона с зарядностью +17. Полученные результаты имеют чрезвычайно важное научное значение. До настоящего времени ни в одной лаборатории мира в ионных источниках не удавалось получить ионы такой высокой зарядности. Сейчас ведутся подготовительные работы по установке источника «Крион» на ионно-железнодорожном комплексе синхротрона.

Физические эксперименты, выполняемые на ускорителе ЛВЭ, проводятся в основном на выведенных первичных пучках, что требует постоянного совершенствования действующей системы вывода пучка (руководитель работы И. В. Исеницкий). Для управления режимами работы медленного вывода ускоренных в синхротроне частиц задействована электронно-вычислительная машина ЕС-1010. Это новый этап в развитии ускорительного комплекса ЛВЭ.

Готовись к достойной встрече

60-й годовщины Великой Октябрьской социалистической революции, коллективы отделов, обеспечивающих работу синхротрона, доработку выполняли социалистические обязательства по выводу в эксплуатацию системы совместной работы медленного и быстрого выводов пучка из ускорителя в одном цикле ускорения. Это позволило расширить серьезно физических экспериментов, проводимых на пузырьковой камере и по электронной тематике, и повысить эффективность работы синхротрона.

В 1976 году под руководством и при непосредственном участии Ю. Д. Безногих, М. А. Воеводина успешно велась важнейшая работа по повышению интенсивности ускоренных пучков, при этом интенсивность протонного пучка достигла $1,8 \cdot 10^{12}$ дейтронов ускоренных до интенсивности $2,5 \cdot 10^{11}$, а альфа-частицы — до $5-6 \cdot 10^9$ частиц в цикле ускорения. Полученные интенсивности пучков дейтронов и альфа-частиц значительно расширяют круг исследований в области релятивистской ядерной физики.

Для знаменитой 60-й годовщины Великой Октябрь, коллектив отдела синхротрона полон энергии и творческих замыслов.

Л. ЗИНОВЬЕВ, начальник отдела синхротрона. И. КАРПОВ, заместитель начальника отдела.

Энергетики слово сдержали

На первый год новой пятилетки коллективом отдела главного энергетика ЛВЭ были приняты большие и важные социалистические обязательства, которые включали в себя 35 пунктов. Основная их часть касалась наиболее важных для жизни лаборатории вопросов, в том числе повышения качества энергетических параметров, а также вопросов проектирования и монтажа узлов энергообеспечения новых экспериментальных и базовых установок и модернизации существующих производственных установок.

Наиболее трудоемкими и сложными в техническом отношении были обязательства по восстановлению проектной производительности насосной станции водозабора, снабжающей технической водой установки Лаборатории высоких энергий, а также азотный цех и

Отдел новых методов ускорения. К ним можно отнести также разработку проекта и монтаж систем электроснабжения, вентиляции и водоохлаждения реконструированного здания № 20 для изготовления искровых камер; демонтаж старых электрических сетей, проектирование и монтаж новых систем электропитания, водоохлаждения и кондиционирования воздуха для ЭВМ ЕС-1040; разработку проекта и монтаж систем электропитания, освещения и вентиляции для установок «Диск» и «Альфа»; передачу проекта и монтаж систем электропитания, блокировки и сигнализации установки БИС-2 в ИФВЭ; разработку проекта и монтаж электропитания, освещения и вентиляции для новых помещений оптической мастерской ПТО и другие.

Часть пунктов социалистических обязательств отдела была направлена на оказание помощи в проведении методических работ по сверхпроводящему магниту СОМ, ксенонной камере, на повышение надежности электроснабжения водосточной котельной, автоматизацию насосной станции здания № 211 и т. д.

В четвертом квартале минувшего года с целью оказания технической помощи криогенному отде-

лу, а также для создания условий поочередной работы на одном из выходов установок «Диск» и «Альфа» отдел взял дополнительные социалистические обязательства по проектированию и монтажу электропитания гелиевого детектора и перемонтажу систем вентиляции и освещения для этих установок.

Все обязательства выполнялись большим коллективом под руководством А. И. Круткова, П. П. Седова, А. С. Виноградова, М. А. Неазорова, А. С. Филиппова, Т. В. Аверинской, Н. К. Соболева, В. Е. Чернова, Р. Е. Кащунина, Г. В. Тереховой, В. Ф. Афанасьева.

Значительная часть пунктов социалистических обязательств отдела на 1976 год предусматривала работы для других отделов лаборатории, что при недостаточности штатов создавало особые трудности в их выполнении. Однако благодаря серьезному отношению всего коллектива к выполнению всех обязательств, а также благодаря высокой квалификации исполнителей все пункты социалистических обязательств отдела были выполнены в намеченные сроки или досрочно.

В. ГРИГОРАШЕНКО, начальник отдела главного энергетика ЛВЭ.

Открывая новые возможности

Прогресс в развитии современных ускорителей связан с увеличением энергии за счет повышения интенсивности магнитного поля до $1-5$ Т, то есть с разработкой сверхпроводящих магнитов, с увеличением ассортимента ускоренных первичных частиц и спектра торсионных и третионных пучков, а также с разработкой накопителей и встречных пучками. В этих задачах хотелось бы остановиться на некоторых вопросах, содержащихся в наиболее интересных документах V Всесоюзного совещания ускорителей заряженных частиц.

Группа авторов из Объединенного института ядерных исследований, Института атомной энергии А. И. Курчатова, Научно-исследовательского института электротехнического института предложены проект тяжелой относительной синхротронной, который должен использоваться в качестве бустера «Нукло-Крион» ЛВЭ. Конечная энергия ядерных частиц в тяжелом относительном синхротроне ядер от аргона до азота включительно равна $0,47-5$ ГэВ на нуклон. В качестве источников ионов выбраны дуоплазменные и источник Пеннинга, обеспечивающие пучки семизарядно-

Первые эксперименты по запуску нового большого протонного синхротрона в ЦЕРН были начаты в мае 1976 года. Номинальная энергия протонов 400 ГэВ была достигнута 17 июня 1976 года. Таким образом, кроме ускорителя на 500 ГэВ в Батавии (США) в мире теперь имеется еще один ускоритель на 400 ГэВ. Не следует забывать, что единственный в мире протон-протонный ускоритель-накопитель в ЦЕРН обеспечивает энергию в системе центра масс $31,4 \times 31,4$ ГэВ², что эквивалентно энергии в лабораторной системе, равной 2000 ГэВ.

Сверхпроводящие магниты для ускорителя-накопителя на энергию 200x200 ГэВ² разрабатывались в виде моделей двух типов — «оконная рама» с железом и без железа. Два дипольных магнита первого типа в режиме постоянного тока установлены на выходе ускорителя в Брукхейвене (США) с энергией протонов 33 ГэВ, где они образуют первую в мире сверхпроводящую линию транспортировки с поворотом на 89°. Импульсные магниты второго типа отличаются тем, что имеют однополюсную обмотку из кабеля сложной конструкции. В 1977 году предполагается построить рабо-

тающий полупериод магнитной структуры.

В Институте теоретической и экспериментальной физики разработаны и исследованы квадрупольные линзы для линейного ускорителя. Подобное предложение обсуждалось еще в 1956 году американским ученым Л. Смитом во время первого симпозиума в ЦЕРН. Применение постоянных магнитов с нулевой мощностью питания позволило упростить конструкцию туброк дрейфа линейного ускорителя. Появляется возможность применения этих магнитов на высоком потенциале, например, в форнинктерной ускорительной трубке с целью увеличения тока и улучшения фазовых характеристик пучка. Длина первой линзы равна 5 см, внешний диаметр 12 см, апертура 2 см, градиент поля 3,67 кэВ/см.

На первом советском протонном ускорителе НАП-М в диапазоне энергий протонов около 65 МэВ при плотности электронного пучка 100 мА/см^2 получено время задержки бетатронных колебаний 0,5 секунды. Работы по электронному охлаждению протонных пучков являются важным качеством вкладом в разработку новых ускорителей.

В. ИЛЮЩЕНКО.

В четком трудовом ритме

Закончившийся первый год X пятилетки был напряженным для производственно-технического отдела лаборатории. Коллектив отдела ежеквартально принимал социалистические обязательства по основным лабораторным работам и своевременно их выполнял.

В четвертом квартале, поддерживая инициативу партийной организации лаборатории по достойной встрече 60-й годовщины Великой Октябрь, коллектив ПТО пересмотрел принятые обязательства и на два дня сократил сроки выполнения двух из них. Кроме этого приняты дополнительные обязательства по изготовлению и монтажу различных устройств установки «Альфа».

К 15 декабря 1976 года все основные и дополнительные обязательства коллективом выполнены полностью. По итогам социалистического соревнования между отделами лаборатории коллективу ПТО в первом квартале было присуждено I место с вручением переходящего Красного знамени, во втором квартале была отмечена хорошая работа и коллектив награжден Почетной грамотой. За год коллективом производственно-технического отдела ЛВЭ было выполнено 47 пунктов обязательств, за 11 месяцев — 1807 заказов отделов лаборатории.

Б. КУРЯТНИКОВ, начальник производственно-технического отдела ЛВЭ.

Материалы подготовлены редколлегией страничек ЛВЭ. Ответственная за выпуск Е. М. КУЛАКОВА.

Сегодня под рубрикой «Вести из школ» мы рассказываем о том, как живут ребята школы № 6, что их волнует, радует, интересует.

Разговор о чести

Какой смысл вы вкладываете в понятия «честь», «достоинство», «совесть»? Что такое честь ученической, пионерской, комсомольской? Именно эти вопросы обсуждали восьмиклассники нашей школы на своем комсомольском собрании.

Заместитель директора школы М. И. Чуркина отвечала на вопрос — может ли школьник, увидевший спустя рукава, вдруг стать после окончания школы отличным труженником. Так ребята смогли понять связь между честью ученической и трудовой.

Шефы нашей школы рассказали о воинской и трудовой чести, о долге перед Родиной.

Комсомолы Д. Румянцев, И. Печников, О. Гвоздева и другие говорили о том, как они относятся к занятиям в школе, борются за честь своего класса, дружины, как воспитывают в себе чувство трудовой чести и гордости, приводили множество примеров из опыта работы в

ЛТО, городском пионерском лагере.

Этот разговор на комсомольском собрании заставил многих ребят задуматься о своем отношении к учебе, о будущей жизни.

Люда ЖУННА, секретарь комсомольской организации.

Лермонтов и музыка

Под таким названием прошел музыкально-литературный вечер у семиклассников, Сурово, торжественно звучат строки стихотворения М. Ю. Лермонтова «Смерть поэта». Внимательны и серьезные лица ребят. На вечере были прочитаны и стихотворения поэта «Кинжал», «Родина».

Частые гости наших музыкально-литературных вечеров — работники музыкальной школы. Они быстро отзываются на наши просьбы, приглашения, принимают активное участие в эстетическом воспитании ребят нашей школы. Вот и в этот день к нам в школу пришли Е. В. Матюшина и Г. Г. Фоменко. Они исполнили произведения, написанные на стихи М. Ю. Лермонтова «Парус», «Горные вершины», «Мне прустно». Надолго запомнят ребята эти прекрасные и волнующие минуты.

Н. КУЗЬКИНА, библиотекарь школы № 6.

Прощание с букварем

Недавно в нашей школе прошел праздник «Прощание с букварем». Большая радость для первоклассников — научиться читать первую школьную книгу — букварь. Изучены звуки и буквы, прочитаны все слова, предложения и рассказы. Дети прощаются с первой, самостоятельно прочитанной книгой. А учителя подводят итог своей трехмесячной работы.

Перед праздником в нашей школе был проведен контрольный урок по чтению. На столе лежали книжечки-малюшки, дети подходили, брали их, читали незнакомый им текст, пересказывали его, отвечали на вопросы. С заданием справились все.

На утреннике, посвященном прощанию с букварем, первоклассники читали стихи, загадывали загадки про буквы, рассказывали, как они постигли трудности чтения и письма. Дима Кузин, исполнивший роль Букваря в небольшой инсценировке, призвал ребят еще лучше изучать алфавит, пришло в гости к ребятам и Родная речь, роль которой исполнила Люда Собаккина.

Ученик 4 «А» класса Дима Зайцев от пионеров — шефов первоклассников поздравил ребят и на память об этом дне подарил им книги. Семиклассники показали кукольный спектакль.

Хочется поблагодарить всех родителей первоклассников, воспитателей группы продленного дня Л. М. Бершанскую за то, что они оказали большую помощь детям в овладении грамотой.

К. АВЕРЬЯНОВА, учитель первого класса.

СПОРТ

Стали призерами

Проедший год для пловцов нашего города был годом успешных стартов, дубненские пловцы неоднократно радовали своих болельщиков. Конец года был ознаменован стартами в московском бассейне «Октябрь», куда съехались сильнейшие воспитанники детских спортивных школ Центрального совета. На этих соревнованиях выступили представители 23 детских спортивных школ. Разыгрывалось лично-командное первенство среди пловцов 1962—1964 годов рождения, причем каждая детская спортивная школа была представлена восьмью спортсменами. Цель этого парвенства — съехались лучшие школы для участия в первенстве Советского Союза. Дубненская ДЮСШ вошла в число шести сильнейших коллективов.

В течение трех дней первенства 23 команды юных пловцов (184 человека) успели выступить на всех спортивных дистанциях, всеми способами плавания.

Первый день соревнований, Утренняя программа — разыгрывается первенство на дистанции 600 м вольным стилем. Первая победа, первая радость: наша Люда Фомичева, ученица школы № 2, показала лучший спортивный результат дня на этой дистанции — 9 мин. 51,5 сек. В этот день она стала чемпионом Центрального совета.

Заплыв на дистанцию 1500 м вольным стилем. Один за другим стартуют участники заплыва. Среди них — Володя Савельев, ученик школы № 6, показавший результат 18 минут 55,5 сек., что принесло ему победу и также звание чемпиона ЦС.

В заплыве на дистанцию 300 м способом брасс еще одна дубненская спортсменка Ира Титова (школа № 6) стала чемпионкой ЦС, выполнив норматив кандидата в мастера спорта. Ее результат — 3 минуты. После этого заплыва И. Титова настолько оторвалась от соперниц, что ее победа стала бесспорной и обеспечила нашей команде еще одно первое место.

Вслед за брассистами стартовали участники заплыва на дистанцию 100 м вольным стилем. В этом заплыве наш первый призер Люда Фомичева завоевала II место, проиграв всего одну десятую долю секунды победительнице. Ее результат — 1 минута 6,8 секунды.

В следующий день состязаний наши пловцы вновь продемонстрировали высокий уровень спортивного мастерства. Алеша Казаков (школа № 8) преодолел дистанцию 200 м способом на спине за 2 минуты 25,9 секунды. Его результат — лучший на этой дистанции, Алеша также стал чемпионом

ЦС. На этой же дистанции Алеша Казаков стал вторым призером. На дистанции 200 м вольным стилем вторым также был дубненский пловец Володя Савельев.

В третий раз порадовала всех Люда Фомичева. Она стартовала на дистанции 200 м вольным стилем, показав время 2 минуты 19,5 сек. С этим результатом она вторично завоевала первое место и звание чемпиона Центрального совета физкультуры и спорта. Итак, Люда принесла нашей команде два первых места и один второе.

Наступил последний день соревнований. Снова порадовал своих успехами Володя Савельев, который так же, как и Люда Фомичева, во второй раз был удостоен звания чемпиона ЦС. На дистанции 400 м вольным стилем у него был результат 4 мин. 48,1 сек. Следует заметить, что как на дистанции 1500 м, так и на дистанции 400 м результаты В. Савельева превышают нормативы первого спортивного разряда для взрослых.

И как бы закрепляя успех товарищей по команде, Алеша Казаков с результатом 1 мин. 9,2 сек. превышает 100 м на спине и становится чемпионом Центрального совета. Это третий спортсмен дубненской команды, ставший дважды чемпионом на этих соревнованиях. Ира Титова и Алеша Казаков приносят команде соответственно третье (на дистанции 100 м брассом) и второе (на дистанции 100 м на спине) места.

Подводя итог этих соревнований, следует отметить, что наши спортсмены завоевали 7 первых, 3 вторых и 2 третьих места. Эти результаты позволили дубненской ДЮСШ впервые завоевать третье место в Центральном совете физкультуры и спорта.

Юные пловцы Люда Фомичева и Алеша Казаков (воспитанники тренера И. С. Бершанского), Володя Савельев, Ира Титова (воспитанники заслуженного тренера РСФСР В. А. Ртищевой) завоевали первые места и стали чемпионами на водных дорожках бассейна «Октябрь». Это большая победа тренерского состава отделения плавания ДЮСШ, юных спортсменов, дубненской школы плавания и всех, кто прямо или косвенно способствовал успеху наших юных пловцов на московских соревнованиях.

В. ГУБАРЬ.

ВЫПУЩЕНО АТОМИЗДАТОМ

В декабре Атомиздат выпустил в свет следующие книги: Бурлаков В. П., Данилов Ю. И. «Внешние ресурсы и космонавтика».

Вяльцев А. Н., Кривомаз А. Н., Трифонов Д. Н. «Правильная сдвиги и явление изотопии».

Саксаганский Г. Л. и др. «Сверхвысокий вакуум в радиационно-физическом аппарате».

Сборник статей «Электрофизика апаратура». Вып. 14.

Сборник статей «Химия плазмы». Вып. 3.

Шников Л. К. «Методы решения диффузионных уравнений ядерного реактора».

Громов В. В. «Влияние ионизирующего излучения на кинетику твердых тел».

Дресс Ф. «Экология».

Старз Дж. «Молекулы жизни».

«Прикладная ядерная спектроскопия».

И. о. редактора С. М. КАБАНОВ

Выбор профессии

В детском клубе «Чайка» после ремонта уютно и чисто. Здесь прошел сбор 6 «Б» класса школы № 8, на котором ребята смогли узнать о профессиях кондитера, кулишара, пекаря. На сбор были приглашены шеф-повар ресторана «Дубна» Л. Д. Сулова и кондитер В. разряда кондитерского цеха Н. Ф. Белякова.

Л. Д. Сулова рассказала нам о профессии кулишара, наглядно показала, как можно простыми овощами и фруктами искусно украсить любое блюдо для праздничного стола, дала несколько рецептов приготовления салатов.

Об искусстве приготовления кондитерских изделий рассказала Н. Ф. Белякова. Всем интересно было узнать, как украшают торты и пирожные кремом, мы с удовольствием следили за тем, как в наших глазах появлялись розы, астры и ромашки из яркого сладкого крема. Все это было настолько интересно, увлекательно, что не только девочки, но даже и некоторые мальчики решили непременно пойти после школы учиться на кулишаров и кондитеров.

О профессии пекаря и о том, какой ценой достается нам хлеб и сколько людей трудятся прежде, чем хлеб появится на прилавках магазинов, рассказала наш классный руководитель Е. А. Смирнова. А девочки из нашего класса Зара Азарян, Ира Кононова и Ира Чупина приготовили большой сюрприз: они испекли свои кондитерские изделия и дали рецепты их приготовления.

Хочется поблагодарить классного руководителя Е. А. Смирнову, шеф-повара ресторана «Дубна» Л. Д. Сулова, кондитера Н. Ф. Белякова, педагога летского клуба «Чайка» В. А. Косищину и директора хлебозавода В. А. Новикова за этот прекрасный сбор. Мы говорим всем этим людям большое спасибо за то, что уже сейчас они помогают нам избрать свое место в жизни, выбрать профессию по душе.

Ира КУЗНЕЦОВА
Эдик БУТЕНКО
Оля ПОПКОВА

Отвечаем читателям

Многие жители нашего города, имеющие гаражи, обращаются в народный суд, прокуратуру, юридическую консультацию по вопросу уплаты за участки, отведенные под строительство кооперативных гаражей.

Редакция попросила ответить на этот вопрос председателя Дубненского городского народного суда В. Ф. Виноградова. Статья II Земельного Кодекса РСФСР предусматривает, что земля предоставляется в бессрочное (постоянное), без заранее установленного срока, пользование кооперативам и временное пользование, обусловленное договором.

В соответствии с решением исполкома Дубненского городского Совета № 226/13 от 6 июля 1972 года все земли, отведенные и отводимые под строительство индивидуальных гаражей кооперативам и частным лицам, следует

считать как отведенные во временное пользование.

Порядок возмещения расходов по содержанию и улучшению земельных участков, предоставленных во временное пользование, регламентируется постановлением Совета Министров РСФСР от 26 марта 1970 года № 186. В соответствии с этим постановлением 16 июня 1970 года принято решение исполкома Мособлсовета № 586/16 и положение к нему. Ими предусмотрено взимание платы за пользование участками (земель), отведенными под гаражи, в размере 38 копеек за 1 кв. м в год.

Это обязывает граждан производить оплату за участки, отведенные под гаражи, в сроки, установленные финансовыми органами. В случае пропуска платежей, взыскание будет производиться принудительно по решению народного суда.

Экспедиции января

★ 1977 год — 60-й год Великой Октябрь. В честь этого знаменательного события в музеях Москвы, как и повсюду в нашей стране, будут развернуты выставки, подробно отражающие достижения советского народа в социалистическом строительстве. Наиболее полное представление о становлении и развитии первого в мире социалистического государства можно получить, посетив Государственный музей революции в Москве. Экскурсия в этот музей состоится 29 января.

★ Великим пролетарским поэтом, пламенным трибуном революции называют В. В. Маяковского.

БАССЕЙН «АРХИМЕД»

8 — 9 января

Водные лыжи. Матч городов по фигурному катанию. Участвуют сильнейшие воднолыжники Минска, Рыбинска, Москвы, Новополюска и Дубны. Начало соревнований 8 января в 11 часов, 9 — в 10 часов.

Трудно переоценить его вклад в дело борьбы за новое направление в литературе и искусстве. С обстановкой, в которой жил и работал поэт в Москве, вас познакомит экскурсия в Государственный музей-квартиру В. В. Маяковского. Она состоится 15 января.

★ Большое число советских и иностранных экскурсантов знают о красивейшем объекте у Никитских ворот, построенном архитектором Ф. О. Шехтелем по заказу миллионера Рябушинского в начале 1900-х годов. Этот дом является одним из наиболее интересных образцов стиля модерна в Москве.

ПРИГЛАШАЕТ ДОМ УЧЕНЫХ

Но широкая его популярность объясняется не архитектурой, а тем, что в течение пяти лет, с 1931 по 1936 год, здесь жил Алексей Максимович Горький. Подробный рассказ о жизни и творчестве А. М. Горького можно услышать, приняв участие в поездке в Государственный музей-квартиру великого русского писателя 15 января.

★ 23 января Дом ученых приглашает посетить Государственную Третьяковскую галерею, в которой собрана богатейшая коллекция произведений художественного искусства, созданных признанными мастерами России и зарубежных стран.

Меняю отдельный дом из 4-х комнат с приусадебным участком в Мелекесе на трех- или двухкомнатную квартиру в Дубне. Справка по телефону 4-56-26.

Меню двухкомнатную квартиру (32 м²) со всеми удобствами и телефоном в Клайпде на равноценную в Дубне.

Обращаться г. Клайпда, ул. Румшикес, 26-а, кв. 22. Сасоров.

Адрес редакции: Дубна, Жолно-Кюри, д. 8. Тел. редактор—6-22-00, отв. секретарь—4-92-62, общий — 4-75-23, Дни выхода газеты — вторник и пятница, 8 раз в месяц.

Дубненская типография Управления издательств, полиграфии и книжной торговли Мособлсполкома

Заказ 1