

ЗА КОММУНИЗМ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ

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

№ 81 (2378)

Среда, 1 ноября 1978 года

Год издания 21-й

Цена 2 коп.

Да здравствует единство и сплоченность коммунистических партий и народов стран социалистического содружества! Из Призывов ЦК КПСС.

НОВЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ НА УСТАНОВКЕ «ЛЮДМИЛА»

20 октября в адрес дирекции Лаборатории высоких энергий была передана телефонограмма из Протвино, в которой говорится: «На канале № 9 впервые в практике физического эксперимента осуществлена сепарация пучка антинейтронов. Загрузка каждого кадра составляет в среднем один антинейтрон при уровне адронного фона 0,7. При этом на внешнюю мишень выводится ускоренный пучок протонов, быстрый вывод интенсивности — $8 \cdot 10^{11}$ частиц за цикл. Таким образом, достигнуто подавление ненужных частиц на уровне 10^8 , что на два порядка лучше, чем при сепарации, например, антипротонов по классической схеме. Создание такого пучка антинейтронов позволяет осуществить широкую программу исследований на пузырьковой камере «Людмила», в частности, провести изучение процессов аннигиляции дейтрон-антинейтрон.

В настоящий момент получено 11 тысяч рабочих стереофотографий. Набор статистики продолжается.

Это известие было с одобрением встречено в научных центрах, которые участвуют в сотрудничестве по экспериментам, проводимым с помощью установки «Людмила». Директор Физического института ЧСАН профессор Я. Седлак направил вице-директору ОИЯИ профессору Д. Кишу и директору ЛВЭ члену-корреспонденту АН СССР А. М. Балдину телеграмму следующего содержания: «От имени сотрудников отдела физики элементарных частиц ФИ ЧСАН и от себя лично поздравляю коллектив научно-экспериментального отдела водородных камер с успешным получением сепарированного пучка антинейтронов на ускорителе в Протвино и с началом набора статистики в новом эксперименте на водородной камере «Людмила».

Встреча комсомольских поколений

29 октября, в день 60-летия Ленинского комсомола, в Доме ученых Объединенного института ядерных исследований состоялась встреча комсомольцев разных лет. На встрече присутствовали ветераны революции, гражданской и Великой Отечественной войн, ветераны партии и комсомола, секретари комсомольских организаций Дубны. Открывая встречу, первый секретарь городского комитета ВЛКСМ В. Цащын рассказал о том, какими успехами встретила 8-тысячная комсомольня Дубны юбилей ВЛКСМ. О преемствен-

ности комсомольских традиций сказал в своем выступлении второй секретарь городского комитета КПСС Г. И. Крутенко. На встрече выступили член ВЛКСМ с 1922 года, коммунист Ленинского призыва А. П. Леднев; член ВЛКСМ с 1926 года, член Союза журналистов СССР, первый редактор газеты «За коммунизм» А. М. Леонтьева; секретарь комсомольской организации Волжского района гидросооружений в 1937—1938 гг., ветеран войны Г. С. Шамарина; Герой Советского Союза В. И. Кравченко; один из первых сек-

ретарей комсомольской организации Института заместитель директора Лаборатории ядерных проблем профессор Л. И. Лапидус; секретарь городского комитета ВЛКСМ с 1957 по 1959 год, старший инженер патентного отдела ОИЯИ Н. С. Фролов. На встрече состоялось вручение юбилейных почетных грамот ЦК ВЛКСМ комсомольцам разных поколений. Выступая от имени награжденных, начальник цеха завода «Тензор» Ю. К. Недачин еще раз подчеркнул неразрывную связь всех комсомольских поколений.

В честь славного юбилея

Славной годовщине комсомола были посвящены комсомольские субботники, которые состоялись 28 октября. Около 50 молодых сотрудников Лаборатории высоких энергий вместе со старшими товарищами вышли в этот день, чтобы ударным трудом ознаменовать юбилейную дату в истории комсомола. Участники субботника занима-

лись погрузкой металлолома, рытьем траншей под кабели в районе новой столовой. В заключение субботника состоялась беседа ветеранов комсомола и молодежи. Лаборатория нейтронной физики, Здесь комсомольский субботник, посвященный юбилею ВЛКСМ, стал одним из этапов в шестифазной комсомольской организации ЛНФ над созданием

ИБР-2. Более 50 комсомольцев ЛНФ, а также ЛТФ и Управление Института принимали участие в монтаже вентиляционной системы ЛНУ-30, в работах на здании 118, занимались очисткой помещений криогенных систем в здании 117, благоустройством территории, сбором металлолома. На субботнике отработано 265 человеко-часов. **Е. ПАНТЕЛЕЕВ.**

ПРИСУЖДЕНА ПОЧЁТНАЯ СТЕПЕНЬ

Директору Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ члену-корреспонденту АН СССР Венедикту Петровичу Джелепову решением Ученого совета факультета естественных наук и математики Дрезденского технического университета присуждена степень почетного доктора естественных наук.

Диплом почетного доктора естественных наук был вручен В. П. Джелепову на торжественном собрании членов Ученого совета и профессуры факультета естественных наук и математики ректором Технического университета Ф. Либшером. Этого почетного научного звания директор Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ член-корреспондент АН СССР В. П. Джелепов удостоен, как отмечается в дипломе, «в ознаменование его международно признанных работ по взаимодействию мюонов и пионов с нуклонами и ядрами и применению результатов в других областях науки и техники».

В Дрезденском техническом университете профессор В. П. Джелепов выступил с докладом «Мю-мезоатомные процессы и катализ отрицательными мюонами реакций синтеза изотопов водорода».

Профессор В. П. Джелепов принял участие в торжествах по случаю 150-летия Дрезденского технического университета. Юбилей одного из старейших высших технических учебных заведений Европы широко отмечался в Германской Демократической Республике. На торжественном собрании, посвященном этой дате, присутствовал Первый секретарь Социалистической единой партии Германии товарищ Э. Хонеккер.

Статью, посвященную 150-летию Дрезденского технического университета, читайте на 3-й стр.

ЛУЧШИЕ ПО ПРОФЕССИИ

21 октября в коллективе автохозяйства ОИЯИ был проведен заключительный этап конкурса среди водителей на звание «Лучший по профессии», посвященный Дню работников автомобильного транспорта. К участию в нем были допущены водители, выполнившие принятые ими социалистические обязательства и не имеющие нарушений дисциплины.

Чтобы добиться успеха в конкурсе профессионального мастера, водители должны хорошо знать правила дорожного движения, устройство автомоби-

ля и в совершенстве владеть техникой вождения автомобиля. Все эти качества сумели продемонстрировать ставшие победителями конкурса В. В. Коломин, А. Г. Русаков, А. М. Казаков, П. Т. Лопачук. Все четверо — водители первого класса. Закрепленные за ними автомобили они содержат в отличном состоянии, уделяют большое внимание работе с молодежью.

Победители конкурса будут награждены денежными премиями.

А. ДЕМИН,
председатель
конкурсной комиссии.

ГАЗЕТА — ЧИТАТЕЛЬ

24 октября в конференц-зале Лаборатории высоких энергий состоялась встреча сотрудников редакции газеты «За коммунизм» с читателями. Во встрече приняли участие редакторы стеновых газет и общественный актив редкслегелии страничек ЛВЭ.

Сотрудники газеты рассказали на встрече об организации работы редакции и планах на будущее, о работе с авторским активом газеты, об освещении

в газете вопросов научно-производственной деятельности интернационального коллектива Объединенного института ядерных исследований, пропаганде международного научного сотрудничества.

Сотрудники Лаборатории высоких энергий высказали на встрече ряд пожеланий и советов по совершенствованию газеты, которые будут учтены при составлении планов работы на 1979 год.

Вот уже несколько лет совет молодых ученых, работающий при комитете ВЛКСМ в Объединенном институте, проводит ежегодные конкурсы работ молодых. Первые лауреаты этих конкурсов стали уже известными учеными, докторами наук. С каждым годом увеличивается число работ, представляемых на конкурс и отобранных жюри для участия в нем. За 10 лет их подано более 100. Недавно совет молодых ученых объявил конкурс научно-исследовательских и научно-методических работ молодых ученых ОИЯИ 1978 года. Ниже публикуется Положение об этом конкурсе.

ПОЛОЖЕНИЕ
О ЕЖЕГОДНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ОИЯИ

1. В соответствии с Положением о совете молодых ученых ежегодно прово-

КОНКУРС РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

дится конкурс работ молодых ученых. Основная цель конкурса — стимулирование научных исследований и разработок, выполняемых молодыми научными сотрудниками.

2. На конкурс представляются научно-исследовательские и научно-методические работы, опубликованные в виде журнальных статей, препринтов или сообщений ОИЯИ.

3. Авторский коллектив должен на 2/3 состоять из авторов не старше 33 лет, число авторов не должно превышать 10 человек.

4. В виде исключения на конкурс могут представляться работы, авторский коллектив которых менее чем на 2/3 состоит из авторов моложе 33 лет. В этом

случае требуется специальное представление НТС, в котором указывается вклад каждого автора в коллективную работу.

5. Участие в работе авторов в возрасте старше 33 лет при прочих равных условиях является дополнительным минусом при подведении итогов. Премиируются только молодежная часть авторского коллектива.

6. Работы выдвигаются научно-техническими советами и бюро ВЛКСМ лабораторий и представляются в совет молодых ученых авторами в срок до 15 декабря в трех экземплярах. Все экземпляры работы с представлениями научно-технических советов и бюро ВЛКСМ лабораторий должны быть уложены в папки, на которых необходимо указать наи-

менованние лаборатории, представившей работу, название работы, фамилию, имя и отчество авторов и их возраст.

7. Список работ, представленных на конкурс, публикуется в газете «За коммунизм».

8. Ежегодно совет молодых ученых в октябре объявляет конкурс. Жюри конкурса формируется из ведущих ученых — представителей всех лабораторий Института после поступления работ на конкурс и утверждается дирекцией Объединенного института.

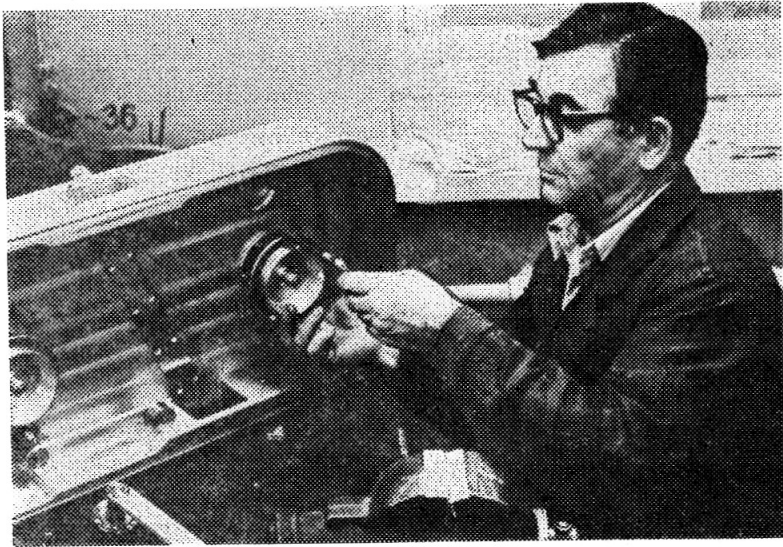
Жюри конкурса отбирает лучшие работы для премирования. Для победителей учреждены три премии.

9. Итоги конкурса подводятся к 1 февраля.

КОЛЛЕКТИВ ЦЕХА ОПЫТНОГО ПРОИЗВОДСТВА Лаборатории ядерных проблем выполняет большую работу по изготовлению физической аппаратуры для научных отделов лаборатории. Цехом опытного производства были изготовлены многие уникальные приборы и установки. Сегодня здесь трудятся высококвалифицированные рабочие, инженерно-технические работники. Неоднократно сотрудники цеха выдвигались на доску Почета лаборатории, многие из них носят звание ударника коммунистического труда, награждены знаком «Победитель социалистического соревнования».

Сегодняшний выпуск странички Лаборатории ядерных проблем посвящен рассказу о коллективе цеха опытного производства, о его людях.

ОРДЕНОНОСЕЦ



На слесарно-монтажном участке цеха опытного производства Лаборатории ядерных проблем трудится ветеран труда, слесарь высшей квалификации Николай Иванович Семенов. Работает он в лаборатории со времени ее основания в 1949 году, занимается изготовлением сложнейших узлов физических установок. Николай Иванович в совершенстве освоил многие специальности — слесаря-механика, слесаря-инструментальщика, слесаря-сборщика, токаря.

В середине этого года Н. И. Семенов участвовал в выполнении ответственного заказа для ЧССР — изготовлении дуанта сложной конструкции. Заказ друзей был выполнен в кратчайший срок с высоким качеством. Поданный при этом Николаем Ивановичем рационализаторское предложение позволило существенно улучшить конструкцию дуанта и сократить сроки его изготовления.

Большую работу Н. И. Семенов

ведет по обслуживанию синхротронного ускорителя. Бригада слесарей, которой он руководит, регулярно проводит осмотр, ремонт и замену узлов на этой главной базовой установке лаборатории. Много новшеств предложили они для увеличения сроков службы узлов вариатора, работающих в напряженном режиме.

Николай Иванович известен в коллективе и как активный общественник. Он — член цехового комитета, ответственный за вопросы охраны труда на производстве, активное участие принимает в работе народной дружины.

За высокие производственные показатели и активную общественную деятельность Николай Иванович Семенов награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В. САЗОНОВ.

На снимке: Н. И. Семенов за сборкой лентопротяжного механизма.

ТРИ ПОКОЛЕНИЯ

В слесарно-сборочном отделении цеха опытного производства Лаборатории ядерных проблем сильный, сплоченный коллектив, способный решить любую поставленную перед ним задачу. Здесь работают сотрудники высокой квалификации, прошедшие большую трудовую и жизненную школу, многие из них имеют почти тридцатилетний стаж работы в цехе. Это слесари В. Н. Власов, В. А. Штырин, А. Е. Новиков, И. Н. Фирсов, Н. Л. Финягин, Н. А. Петухов, гальваник И. Е. Лысенко, стеклошлифовщик В. Н. Авдеев. Хорошую память о себе оставили в коллективе и те, кто в настоящее время находится на заслуженном отдыхе. Это они — старшее поколение слесарей-сборщиков вместе с рабочими других отделов помогали в изготовлении, сборке, наладке и регулировке многих уникальных приборов и установок, передавали свой опыт младшим товарищам.

В конце 50-х годов в коллектив отделения пришли слесари механосборочных работ А. И. Чернецкий, В. А. Морозов, Н. А. Морозов, Б. И. Мельников, С. И. Мельников — в то время молодые, но уже достаточно опытные специалисты. Это второе поколение слесарно-сборочного отделения продолжает традиции старших, они вместе участвуют в сооружении и вводе в строй установок лаборатории — «Ф», РИСК, АРЕС и многих других. В их изготовление вкладывается немало знаний, смекалки, труда. Эти работы еще более сблизили, сплотили коллектив отделения.

В последние годы произошли большие изменения на гальваническом и малярном участках цеха опытного производства. Сейчас они размещены в просторных, светлых зданиях. Малярный участок оснащен новым современным оборудованием, обеспечивающим хорошее качество продукции. На этих участках работают преимущественно женщины. Работа у них в руках спорится. Уважают в коллективе В. И. Барышеву, Н. Ф. Ромашову, О. Ф. Ткачук, других работниц.

Более двадцати лет несет трудовую вахту стилистик производства стеклотрубок А. Т. Марков. Он достиг поистине ювелирного искусства во владении своей специальностью, изготавливая самую разнообразную продукцию из стекла.

Да, как и в каждом рабочем коллективе, в нашем есть много людей, которые заслуженно пользуются авторитетом среди своих товарищей, с которых берут пример, к которым обращаются в трудную минуту жизни. Такие люди являются душой любого коллектива, лучшими производственниками — ведь плохим трудом авторитет не завоеуешь.

Но не обязательно это люди солидного возраста, с большим трудовым стажем. Многие могут успеть сделать и люди молодые. В этих случаях фраза «молод еще, неопытен» себя не оправдывает. Лучше сказать: молод, да умен. Вот о таких представителях нашей молодежи и хочется рассказать.

В цехе опытного производства Лаборатории ядерных проблем все знают Александра Новикова и Игоря Суворова. Вместе им 50 лет, но у каждого из них за плечами хорошая школа жизни.

В 1972 году пришел в цех Александр Новиков. Специальности у него еще не было, поэтому свой трудовой путь он начал с ученичества. Удивительно быстро овладел специальностью слесаря механосборочных работ, все-



да стремясь узнать все подробности порученной ему работы. Хорошая трудовая закалка, полученная в цехе, помогла ему и в армии, где он стал отличником боевой и политической подготовки, не уронив чести рабочего и чести своего коллектива.

После службы Александр Новиков вновь вернулся к нам и трудится на совесть. Неоднократно его избирали членом комсомольского бюро цеха, в профактив участка. В этом году ему присвоен VI разряд слесаря механосборочных работ. Растет человек — растет и уважение к нему товарищей.

Второй представитель молодого поколения нашего цеха Игорь Суворов также пользуется авторитетом в коллективе. Он пришел в цех в 1975 году и вначале казался немного робким. Но большая любознательность и трудолюбие победили стеснительность. Игорь быстро освоился в коллективе, его наставником стал опытный специалист В. Н. Власов. Хорошее знание своей специальности и к тому же умение рисовать сделали его в коллективе человеком незаменимым. Он оформил стенд наглядной агитации в цехе, является постоянным художником стенной газеты «Механик». Недавно Игорь стал отцом, у него хорошая, дружная семья, и он всегда успевает все сделать вовремя — не забывая ни семью, ни многочисленные общественные обязанности.

Вот такие люди есть в нашем коллективе — любящие труд, умеющие отдавать ему все свои знания и силы, достойно хранящие рабочую честь.

Б. ДМИТРИЕВ.

На снимке: А. Новиков ведет сборку узлов годоскопического счетчика.

ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Цех опытного производства Лаборатории ядерных проблем (прежние экспериментальные механические мастерские) был организован тридцать лет назад. На протяжении многих лет нашей основной задачей в деле улучшения организации производства были поиски таких форм работы, которые обеспечивали бы наивысшую производительность труда, значительное повышение качества выпускаемой продукции при наименьших затратах. Сейчас можно считать, что ключ к решению этих задач найден.

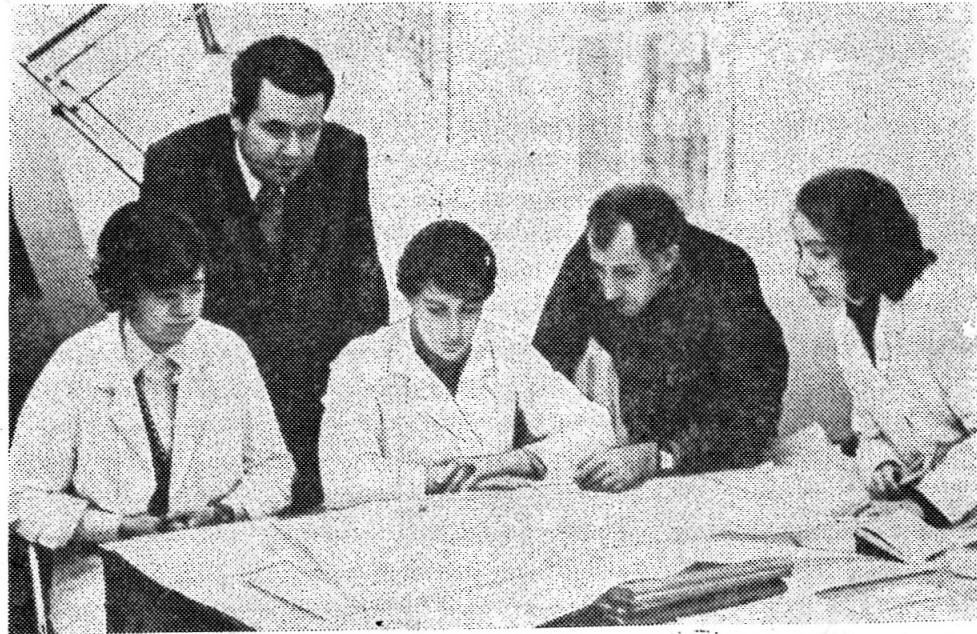
Известно, что теми основными рычагами, которые дают возможность повысить производительность труда, улучшить качество выпускаемой продукции, снизить ее себестоимость, точно определить время, необходимое для изготовления заказа, являются подготовка производства, планирование и учет.

Важным элементом в организационной структуре производства является деятельность технологического бюро. У нас в цехе техбюро стало основным звеном в деле подготовки производства и управления им. Главные задачи техбюро: технологическая проработка чертежей и их техническое нормирование, составление

ежемесячных планов работ цеха, отчетов по трудозатратам, техническая учеба рабочих на производстве и целый ряд других аспектов организационно-технической деятельности в цехе.

В связи с деятельностью технологического бюро цеха опытного производства ЛЯП назову только три крупных работы, которые были завершены в этом году и потребовали больших затрат сил и энергии сотрудников бюро по проектированию новых приспособлений и необходимого инструмента, внедрению новых технологических процессов, рациональному размещению используемого оборудования, необходимого для выполнения этих ответственных заказов, и т. д. Это работы по созданию установки РИСК, систем вывода пучка установки «Ф» и работы по сверлению отверстия в ядре магнита синхротронного ускорителя.

Значительный вклад в осуществление этих работ был внесен старшим инженером Ю. А. Кузнецовым, инженерами Г. П. Гладковой, Т. М. Добриковой, Л. М. Дмитриевой и другими. Надо заметить, что выполняя ответственную производственную работу, эти люди много сил и энергии отдают и общественной деятельности, не только в масштабе цеха, но и лаборатории. Каждый сотрудник техбюро работает с максимальной отдачей, выполняя личные социалистические обязательства, принятые на



1978 год. Нет сомнения в том, что эти обязательства будут успешно осуществлены, и тем самым будет внесен достойный вклад в дело претворения в жизнь планов третьего года пятилетки.

А. НАЙДА.

На снимке: группа инженеров технологического бюро цеха опытного производства за обсуждением чертежей нового оборудования. Слева направо: Л. М. Дмитриева, А. И. Найда, Т. М. Добрикова, Ю. А. Кузнецов, Г. П. Гладкова.

Ответственные за выпуск странички Р. Я. ЗУЛЬКАРНЕЕВ и Ю. А. КУЗНЕЦОВ.

Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.

ДРЕЗДЕНСКОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ — 150 ЛЕТ

В этом году Дрезденский технический университет отмечает свой 150-летний юбилей. Основание 1 мая 1828 года в Дрездене так называемого «Технического учебного заведения» было выражением быстрого развития технических наук, которые достигли высокого уровня прежде всего в Англии. При помощи нескольких технических школ, основанных в Германии, должны были «готовиться механики, которые располагают как научными знаниями, так и практическими навыками». Тем самым предполагалось уменьшить отставание от Англии и улучшить возможность создания собственной индустриально-технической базы. В соответствии с этими целями вначале предпочтение отдавалось таким предметам, как механика, судостроение и паровозостроение. В 1843 году в учебную программу были включены «высшая физика» и так называемая «механическая теория природы».

Дальнейшее быстрое развитие производительных сил поставило перед «Политехнической школой» (как она стала называться с 1851 года) новые, более обширные задачи, решая которые, учебное заведение все более развивалось в высшую школу. С учетом этого, в 1890 г. школе был присвоен разряд «Высшей технической школы».

На рубеже столетия выявились две тенденции. Следуя одной, технические и естественные науки все более сближаются и взаимно дополняются; согласно другой, происходит все более глубокая специализация, которая находит свое выражение в быстром увеличении числа кафедр и учащихся Высшей школы. Выдающиеся работы, например, Гальванса в физике и Баркхаузена в технике слабых токов низкого напряжения (электроника) свидетельствуют о высо-

ком уровне исследований в это время в Высшей школе.

Именно в эти годы Высшая школа расширяется. Обучение и исследования достигают высокого уровня прежде всего в технических науках. Однако дальнейшее развитие Высшей школы прерывается первой мировой войной.

В двадцатые годы Высшая техническая школа вновь занимает ведущее место в области машиностроения, технике передаточных механизмов, материаловедении и других отраслях.

Однако последовательное развитие Высшей школы вновь было прервано, когда в 1933 году к власти в Германии пришли нацисты. В общей сложности фашисты изгнали из университетов и высших школ Германии 781 профессора и 903 доцента и научных сотрудника. До 1938 года эмигрировали 3120 ученых. Еще до начала второй мировой войны число студентов Высшей технической школы снизилось примерно от 4000 до 1100.

В июне 1945 года командование Красной Армии приняло решение о восстановлении Высшей технической школы в Дрездене, повторное открытие которой состоялось 18 сентября 1945 года. Войной было уничтожено 85 процентов зданий школы. Но не только материальные предпосылки были очень плохими, прежде всего в Высшей школе нужно было вести большую идеологическую работу, чтобы очистить мышление людей от еще существовавших реакционных и фашистских представлений. Одновременно было важно лишить буржуазно привилегии на образование и открыть Высшую школу для детей рабочих и крестьян. Благодаря совместным действиям всех прогрессивных сил эти задачи были решены.

В 1949 году Высшую школу закончили первые 43 выпускни-

ка. В это же время были зачислены 2260 студентов, чуть ли не половина из них были дети рабочих и крестьян. 15 процентов составляли девушки.

В 1961 году Высшей школе был присвоен разряд университета. Мощные исследовательские группы сложились на ряде кафедр математико-естественнонаучного факультета, среди них и кафедра физики.

Важнейшими предпосылками всего этого были строительство новых университетских зданий и приглашение на работу новых профессоров. Кроме того большое значение имело начавшееся сотрудничество с советскими институтами. Многие преподаватели Высшей школы и научные сотрудники учились в СССР.

В 1968 году отдельные кафедры были объединены в секцию физики. Эта концентрация, которая одновременно произошла и во всех других специализациях университета, позволила привести обучение и исследования в соответствие с возросшими требованиями и повысить эффективность работы. В секции физики объединены шесть научных отделов экспериментальной физики и один — теоретической физики. Два главных направления исследований — физика твердого тела и ядерная физика. Особенно немалыми без сотрудничества с Советским Союзом работы в области ядерной физики. Эта тесная кооперация в исследованиях находит свое выражение, например, в том, что в настоящее время сотрудники секции физики командированы на длительные сроки в ОИЯИ.

Университет на 150-м году своего существования является одним из ведущих учебных заведений и исследовательских центров ГДР.

Профессор А. АНДРЕЕФФ, начальник сектора ЛНФ.

Человек большой души



Более 23 лет работает в научно-экспериментальном отделе ядерной спектроскопии и радиохимии Лаборатории ядерных проблем старший техник Ольга Александровна Говорова. В начале своей трудовой деятельности Ольга Александровна принимала активное участие в проведении физических экспериментов по исследованию ядерных реакций. Она внесла большой вклад в разработку экспериментальных результатов и их оформление при подготовке к публикации.

Постепенно О. А. Говорова становится незаменимым помощником при подготовке административно-технической документации, материалов совещаний по ядерной спектроскопии и теории ядра и научных статей. Выполненную ею работу всегда отличает тщательность исполнения.

За большие успехи в труде Ольга Александровна неоднократно выдвигалась на доску Почета лаборатории, награждена в 1977 году знаком «Победитель социалистического соревнования», ей присвоено звание ударника коммунистического труда.

Сотрудники избрали О. А. Говорову своим профгруппом и членом редколлегии

стенной газеты научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии. Такие качества, как вежливость, внимание к людям, стремление понять их и помочь, добросовестное отношение к работе, позволили Ольге Александровне снискать заслуженное уважение в интернациональном коллективе.

Сотрудники отдела от души поздравляют Ольгу Александровну с юбилеем, желают ей и ее семье здоровья, успехов в труде, счастья в жизни.

В. ЧУМИН
М. КУЗНЕЦОВА
Н. ЗАЙЦЕВА
Ю. НОРСЕЕВ
В. КУЗНЕЦОВ

Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.

На переднем крае науки

Магнитный резонанс и медицина



Явление резонансного отклика вещества на переменные магнитные поля было открыто в 1944 году известным советским физиком Е. Г. Завойским. Магнитные свойства неспаренных электронов парамагнитных веществ, помещенных в постоянное магнитное поле, проявлялись в виде избирательного поглощения электромагнитных волн определенной частоты. Аналогичное явление, обусловленное магнитными свойствами ядер, было обнаружено в 1946 г. американскими физиками Ф. Блохом и Е. М. Парселом. Оба эти открытия привели к созданию новых методов исследования структуры вещества.

Совокупность этих методов называют радиоспектроскопией, которая от обычной спектроскопии отличается тем, что длина волны электромагнитного поля существенно больше длины волны света и достигает десятки метров. Методы радиоспектроскопии широко используют в органической химии, в биофизике, а в последнее время стали использовать в медицине. Этой теме посвящена данная статья, но сначала — о последних событиях в области магнитного резонанса.

В августе этого года в Таллине состоялся юбилейный XX Международный конгресс радиоспектроскопистов. В его работе участвовали свыше 600 физиков из Англии, ГДР, Голландии, Польши, СССР, США, Франции, ФРГ, Швейцарии, Югославии и других стран. На конгресс было представлено около 600 научных докладов на темы: электронный парамагнитный резонанс, ядерный магнитный резонанс, акустический резонанс, антиферромагнетизм, мембраны, биополимеры и жидкие кристаллы, магнитооптические эффекты, химическая и оптическая поляризация, мессбауэровская спектроскопия, циклотронный резонанс, поля-

ризованные пучки, а также изображающие системы на основе ядерного магнитного резонанса и их применение в медицине и биологии.

Название конгресса — АМПЕРЕ — означает одновременно имя известного французского ученого XIX века, который сделал существенный вклад в объяснение природы магнетизма, а также является аббревиатурой на французском языке: исследование атомов и молекул при помощи радиоспектроскопических методов. Впервые физики-радиоспектроскописты собрались на свой конгресс в 1952 г. в Париже. Их было всего 30 человек. Со временем конгрессы АМПЕРЕ стали самым представительным научным совещанием радиоспектроскопистов, а магнитный резонанс превратился в мощный инструмент физиков и химиков при исследовании строения молекул и молекулярного движения.

Работа XX конгресса АМПЕРЕ велась в четырех секциях. Большинство докладов были представлены в виде стендов. Эта прогрессивная форма работы позволила ежедневно демонстрировать 150 сообщений и способствовала тесному научному общению между членами конгресса по каждой теме. Стендовые доклады, несомненно, позволят и в будущем эффективно распределять быстро растущий поток научной информации среди участников конгресса.

О значимости XX конгресса АМПЕРЕ и большом интересе к его работе свидетельствует то, что участников конгресса приветствовал Председатель Совета Министров Эстонской ССР В. Клаусон, а на церемонии открытия конгресса выступили президент АН ЭССР К. Ребане, президент Европейского радиоспектроскопического общества профессор Э. Р. Эндрю, председатель оргкомитета конгресса академик АН СССР А. С. Боровик-Романов, а также ректор Таллинского политехнического института, где проводилась работа конгресса, академик АН ЭССР Б. Г. Тамм.

Теперь — о применении приборов ядерного магнитного резонанса в медицине. Все началось в 1971 г., когда Раймонд Дамадьян, американский ученый, экспериментально обнаружил, что дина-

мические характеристики протонного магнитного резонанса в здоровых тканях существенно отличаются от тех же характеристик в злокачественной, раковой, опухоли. На этом основании Р. Дамадьян запатентовал в 1972 г. прибор, который позволяет обнаруживать химические аномалии в тканях человека без хирургического вмешательства. Значение этого открытия было весьма велико, и оно вызвало большой резонанс. Эксперименты Р. Дамадьяна были повторены в других лабораториях. После первой серии опытов, которые проводились на тканях, извлеченных из организма хирургически, эксперименты были перенесены на животных. В 1972 году Вайсман и другие провели серию экспериментов на живых мышах. Одной группе мышей была привита здоровая опухоль, а другой группе — злокачественная саркома. В то время электромагнит спектрометра ядерного магнитного резонанса имел настолько малый размер, что в него можно было свободно поместить только хвост мыши. Было установлено, что время спин-решетчатой релаксации протонного магнитного резонанса в злокачественной опухоли превышало в 2 и более раз время релаксации здоровой опухоли или здоровой ткани. Аналогичные опыты были повторены на 100 видах тканей человека, полученных после хирургического вмешательства.

Однако для применения этого явления в клиниках не хватало самого главного. Врачу надо было видеть картину распределения в пространстве этих динамических характеристик магнитного резонанса. Обычная рентгеноскопия не подходила потому, что ядра водорода имеют единственный заряд и рентгеновские лучи почти не рассеиваются на протонах. Поглощение рентгеновских лучей идет на ядрах с большим зарядом. Здесь требовался принципиально новый метод зондирования внутренних органов человека, который мог бы отображать желаемые характеристики магнитного резонанса в виде объемного изображения.

Необходимые для врача изображения были впервые получены Лаутербуром в 1973 г. Он использовал обычный спектрометр ядерного магнитного резонанса

и ввел в него градиент магнитного поля. Позднее были созданы также другие методы получения изображений ядерного магнитного резонанса. События развивались быстрыми темпами. Участникам XX конгресса АМПЕРЕ были продемонстрированы первые изображения протонного магнитного резонанса внутренностей живого человека. Эти изображения были получены в Ноттингемском университете в Англии при помощи магнита размером около двух метров. Доклад профессора Э. Р. Эндрю, посвященный изображениям магнитного резонанса и их применению в медицине и биологии, был выслушан участниками конгресса с огромным интересом.

На XX конгресс АМПЕРЕ был представлен также доклад Р. Дамадьяна и др. о системе, при помощи которой можно получать «химическое изображение» живого человека. Таким образом были получены изображения магнитного резонанса грудной клетки человека, включая сердце, легкие, аорты и др. Интересные данные представили ученые из Гданьского университета в Польше Бачковски, Лева и Летовски. Они исследовали зависимость времени релаксации протонного магнитного резонанса в различных тканях животных от температуры и выявили процессы, которые происходят в тканях при их длительном хранении.

Было отмечено, что кратковременное воздействие постоянного магнитного поля около 1000 эрстэд на человека, а также облучение его тела радиочастотным полем мощностью, которая ниже мощности УВЧ-приборов, используемых в диатермии, существенно менее вредно, чем действие рентгеновских лучей, которые в настоящее время используют повсеместно при флюорографии, рентгеноскопии и рентгенографии.

Магнитный резонанс стремительно входит в медицину. Есть все основания предполагать, что в ближайшее время с его помощью будет решена проблема ранней диагностики рака, а также будут созданы методы ранней или более надежной диагностики других болезней человека.

Л. СОРОКО.

27 октября в профсоюзной организации Отдела рабочего снабжения ОИЯИ прошла отчетно-выборная конференция.

Об основных направлениях деятельности местного комитета профсоюза ОРСа в 1977—78 году рассказал в своем докладе председатель месткома В. Ф. Судаков.

Одним из основных ее направлений было создание современной материально-технической базы всех подразделений ОРСа, борьба за внедрение в производство достижений научно-технического прогресса. Только за 1978 год на предприятиях ОРСа внедрено 275 единиц различного торгового и технологического оборудования.

Главная задача коллектива, подчеркивалось в докладе, — дальнейшее улучшение всей торгово-хозяйственной деятельности ОРСа, проявление заботы о наиболее полном удовлетворении запросов покупателей.

Особо председатель месткома ОРСа отметил значение дальнейшего развития и совершенствования социалистического соревнования, улучшение организации соревнования по личным творческим планам и паспортам среди инженерно-технических работников.

Выступившие на конференции делегаты обменялись опытом проведения соревнования в своих коллективах, внесли конкретные предложения по улуч-

шению организации торгово-хозяйственной деятельности ОРСа. О соревновании между коллективами объединений «Дубна» и «Универсам» шла речь в выступлении заместителя директора объединения «Дубна» С. М. Ильичевой. Деятельности коллектива объединения столовых № 2 и 3, обслуживающих сотрудников Института, посвящалось выступление директора объединения Е. А. Крыловой. Она отметила действенность новой формы соревнования — за присвоение звания бригады бездефектного труда. О необходимости бережного отношения к оборудованию, борьбы с бесхозяйственностью, расширения ассортимента продукции говори-

ла в своем выступлении заведующая цехом фруктовых вод И. В. Ткаченко. Деловым настроем отличались выступления и других делегатов.

В принятом на конференции постановлении намечены основные направления работы профсоюзной организации ОРСа на 1978-79 гг. Конференция избрала новый состав местного комитета и ревизионной комиссии, делегатов на общепрофсоюзную конференцию. Состоялись также выборы руководящих органов общественных организаций.

В работе отчетно-выборной конференции ОРСа ОИЯИ принял участие председатель ОМК В. В. Голиков.



1 ноября

Праздничный вечер сотрудников ЛВЭ, посвященный 61-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. Начало в 19.00.

2 ноября

Праздничный вечер сотрудников СМУ-5, посвященный 61-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. Начало в 19.00.

3 ноября

Торжественный вечер сотрудников ОИЯИ, посвященный 61-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции. Начало в 19.00.



В фойе Дома ученых открыта выставка филателистических коллекций, посвященная 60-летию ВЛКСМ

На выставке представлены почтовые марки, открытки, маркированные конверты со специальными почтовыми штемпелями, отмечающие знаменательные даты и события в жизни страны, партии, комсомола и пионерии.

Авторы коллекций — сотрудники ОИЯИ В. В. Асанов, Н. В. Асанов, Д. Д. Крюков, В. И. Прозоров, Л. В. Светов и Н. С. Фролов.

Выставка открыта ежедневно, до 12 ноября, кроме понедельника, с 18 до 21 часа. Приглашаются все желающие.

ИЗВЕЩЕНИЕ

2 НОЯБРЯ В 14 ЧАСОВ В ФИЛИАЛЕ МГУ СОСТОИТСЯ СЕМИНАР РУКОВОДИТЕЛЕЙ АГИТКОЛЛЕКТИВОВ И СТАРШИХ АГИТАТОРОВ.

ТЕМАТИКА:

1. 14 час. — 15 час. — 30 мин. Лекция «О дальнейшем развитии сельского хозяйства». Лектор Н. В. Неганова.

2. 15 час. — 40 мин. — 17 час. Лекция «Актуальные вопросы внешней политики СССР и идеологической борьбы на международной арене». Лектор С. Н. Богданова.

Кабинет политпросвещения ГК КПСС.



При учебно-консультационном пункте № 7 Московского областного политехникума с 13 ноября с. г. начинаются подготовительные курсы. Программа рассчитана на подготовку в объеме 10 классов.

Деньги за обучение (15 рублей) необходимо выслать по адресу: 144000 Московская обл., г. Электросталь, Электростальское отделение Госбанка, расчетный счет 14003, Московскому областному политехникуму.

Заявление о приеме на подготовительные курсы и квитанцию об оплате следует сдать в УКП по адресу: г. Дубна-1, ул. Школьная, 3, школа № 2, телефон 4-07-39.

Следующий номер газеты выйдет в воскресенье, 5 ноября.

НАШ АДРЕС

141980 ДУБНА
ул. Советская, 14, 2-й этаж
Телефоны:
редактор — 6-22-00, 4-81-13
ответственный секретарь — 4-92-62
общий — 4-75-23
Дни выхода газеты — вторник и пятница, 8 раз в месяц.

СОРЕВНУЮТСЯ ПОЖАРНЫЕ ДРУЖИНЫ

метра, потушить асбестовым полотном лежащее на земле горящее чучело; подсоединить пожарные рукава к колонке с водой и струей воды из пожарного ствола попасть в мишень, затем потушить горящую жидкость в противнях пенным и углекислотным огнетушителями. Если сравнивать с прошлогодними соревнованиями, результаты у дружинников Лаборатории ядерных проблем на этот раз оказались хуже.

Моросящий осенний дождь несколько не мешает боевому расчету ОГЭ нести эстафету с завидным задором до третьего этапа, где один из участников боевого расчета буквально выламывает ствол из заполненной водой рукавной линии. В результате команда ОГЭ по единодушному решению судейской коллегии снимается с соревнований, хотя

время 57 секунд — отличное.

На старте — прошлогодний призер, молодой и дружный боевой расчет ЛВЭ. Он очень четко и быстро проходит все этапы со временем 59 секунд и занимает третье место.

И вот взмах флажком стартового судьи — и команда ЛВТА буквально срывается с места старта. Сразу всем, зрителям и участникам, видно: чемпион прошлогодних соревнований идет на завоевание рекорда дня. Все этапы боевой расчет ЛВТА проходит четко, ловко работает с пожарно-техническим вооружением и очень оперативно тушит горящую жидкость (другие команды именно здесь тратят свои драгоценные секунды). Время команды ЛВТА рекордное — 56,6 сек. Назовем имена победителей. Это В. П. Веляков, В. А. Бычков, В. Н. Волков, Г. П.

Стук, В. А. Сизов, И. А. Емельянов, И. И. Мошков, начальник ДПД — В. В. Афанасьев, тренеры команды — В. Б. Варенцов и Е. Н. Соколов. Второе призовое место занимает боевой расчет ЛНФ с хорошим временем — 57,2 сек.

Соревнования закончились, объявляются результаты, командам-победителям вручаются призы.

К большому сожалению, далеко не везде руководство подразделений ОИЯИ с должным вниманием отнеслось к подготовке боевых расчетов к соревнованиям. Например, не принимала в этом году участия в соревнованиях команда Опытного производства, ранее неоднократно занимавшая призовые места, и ряд других команд. Желательно, чтобы на таких нужных и интересных соревнованиях было больше зрителей, присутствовали бы представители администрации и общественных организаций ОИЯИ.

Ю. ГАРНИКОВ, старший инструктор профилактики ВПЧ.

В ИНТЕРЕСАХ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Читательница нашей газеты С. Н. Рудковская интересуется в своем письме в редакцию Правилами продажи продуктов по предварительным заказам. Ответ на этот вопрос содержится в материале, опубликованном в журнале «Человек и закон» (№ 1, 1978 г.), который мы перепечатываем сегодня с некоторыми сокращениями.

В Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы, утвержденных XXV съездом КПСС, поставлена задача шире развивать прогрессивные формы торговли.

Одна из таких форм — продажа товаров по предварительным заказам. В целях ее дальнейшего повсеместного развития и нормативной регламентации Министерство торговли СССР утвердило Правила торговли продовольственными товарами по предварительным заказам покупателей.

Правилами предусмотрено, что торговля по заказам организуется для создания наибольшей удобств покупателям и сокращения затрат времени на приобретение продуктов питания в государственной и кооперативной розничной торговой сети. Для этого создаются специальные магазины заказов и отделы заказов в продовольственных магазинах общегородского и районного значения с универсальным ассортиментом товаров. В предпраздничные и предвыходные дни, когда спрос на продукты увеличивается, организуются дополнительные пункты по приему разовых заказов как в магазинах, так и непосредственно по месту работы трудящихся — на промышленных предприятиях, стройках, в учреждениях и организациях.

Перечень магазинов, торговых пунктов по предварительным заказам, и время их работы устанавливаются торговой организацией по согласованию с исполкомом местного Совета народных депутатов.

За выполнение предварительных заказов и доставку их на дом с покупателей взимается плата по тарифам, утвержден-

ными в установленном порядке Советами Министров союзных и автономных республик, исполкомами краевых и областных Советов.

В торговом зале магазина (отдела) заказов помещается на видном месте необходимая для покупателей информация: выписка из Правил торговли по заказам, объявления об оказываемых торговым предприятием дополнительных услугах, тарифах на них и тому подобное.

Заказы принимаются от всех граждан на общих основаниях в магазинах, непосредственно по месту работы трудящихся, а также на дому у покупателей. Причем заказы от рабочих и служащих могут приниматься через общественных уполномоченных фабзавместкома профсоюзной организации.

Заказы принимаются специально выделенные и подготовленные для этого работники. Комплекуются заказы, как правило, из товаров не менее трех наименований — из имеющихся в наличии на момент оформления заказа. В случае отсутствия в продаже того или иного требуемого товара работник магазина предлагает покупателю другой равноценный товар.

Количество выполняемых ежедневно заказов определяется заданием, устанавливаемым вышестоящей торговой организацией.

В магазинах (отделах) заказов разрешается продажа без предварительных заказов подготовленных заранее стандартных наборов целевого назначения (для завтрака, ужина, туристских) и комплексных наборов из имеющихся в продаже товаров.

Заказы на алкогольные напитки крепостью 30 процентов и выше (кроме коньяка) принимаются с момента открытия магазина и выдаются только в ча-

сы, установленные для их продажи.

Прием заказов производится как с предварительной, так и с последующей оплатой в магазине, на дому у покупателя или по месту работы. При этом оформляется специальный бланк, в котором указывается: наименование товаров, их количество, цена, общая стоимость покупки и стоимость услуг магазина.

Заказы на продовольственные товары, принятые от покупателей в магазине или по телефону, выполняются в тот же день, а принятые по месту работы, как правило, на следующий день, в часы, согласованные с покупателями.

Работникам магазина не разрешается при выполнении принятого заказа вносить в него какие-либо изменения по ассортименту без согласования с покупателем. Если к моменту выполнения заказа не окажется в наличии какого-либо из продуктов, администрация магазина обязана при выдаче товаров предупредить об этом покупателя и предложить ему соответствующую замену.

Заканзанные товары отпускаются в упаковке магазина (в пакетах, бумаге и так далее). Они могут быть по желанию заказчика упакованы и в специальную тару (коробки, полиэтиленовые и бумажные сумки, корзины), стоимость которой оплачивается по преискурantu.

Покупатель, естественно, вправе при получении заказа проверить его содержание. Претензии по качеству и количеству выдаваемых товаров разрешаются администрацией магазина в соответствии с правилами его работы и правилами продажи товаров.

При упаковке, хранении продуктов, доставке их покупателям к месту работы или на дом должны строго соблюдаться санитарные правила и установленные сроки реализации товаров.

Редактор С. М. КАБАНОВА

Помогли совхозу

22 октября члены Дубненского городского общества охотников и рыболовов, всего 25 человек, выезжали в Талдомский район, в совхоз «Красное знамя» для оказания помощи в уборке урожая кормовой свеклы. Обработали большой участок поля, нагрузив свеклой пятнадцать прицепов к тракторам. Все работало дружно, несмотря на то, что весь день шел дождь.

Активное участие в работе приняла первичная организация общества, возглавляемая В. П. Шуевым («Радуга»). Управляющий И. Я. Морозов выразил благодарность дубненским охотникам за хорошую работу и безвозмездную помощь в уборке урожая.

А. КОРШУНОВ, председатель правления городского общества охотников и рыболовов.

ТОВАРИЩЕСКИЙ СУД РЕШИЛ

В Отделе главного энергетика ОИЯИ состоялось заседание товарищеского суда, на котором рассматривалось дело о недостойном поведении электромонтера Ю. А. Горбунова.

На заседании присутствовали председатель месткома ОГЭ П. М. Михалев, секретарь парт-организации электроцеха Н. П. Евстигнеев, мастера группы В. И. Павлова, 48 сотрудников отдела. Участники заседания строго осудили недостойное поведение Ю. А. Горбунова. В нетрезвом состоянии он оскорблял человеческое достоинство граждан, за что был доставлен в медвытрезвитель.

Товарищеский суд ОГЭ принял решение в соответствии со статьей 17, п. 4 Положения о товарищеских судах объявить Ю. А. Горбунову общественный выговор с опубликованием в печати.

А. ЗУЕВ
Т. ЦЕРБИНА