



# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Выходит  
с ноября 1957 г.  
СРЕДА  
16 января  
1980 г.  
№ 3  
(2492)  
Цена 4 коп.

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

## ДЕСЯТЬ ПЯТИЛЕТОК — ДЕСЯТЬ УДАРНЫХ ВАХТ

### СОЗДАН ХОРОШИЙ ФУНДАМЕНТ

11 января состоялось собрание городского партийно-хозяйственного актива по подведению итогов девятой трудовой вахты социалистического соревнования под девизом «Десять пятилеток — десять ударных трудовых вахт». С докладом на собрании выступил первый секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко.

Итоги 1979 года, сказал докладчик, позволяют сделать вывод, что создан хороший фундамент для реализации социально-экономических задач, поставленных XXV съездом КПСС, задач, выдвинутых ноябрьским (1979 г.) Пленумом ЦК партии.

Этому во многом способствовало активное участие трудовых коллективов в соревновании под девизом «Десять пятилеток — десять ударных трудовых вахт». Трудовая вахта декабря посвящалась делам и свершениям народа нашей страны в годы IX пятилетки, директивы которой были приняты XXIV съездом КПСС. Соревнуясь в честь IX пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, коллективы предприятий и организаций города в основном успешно выполнили план и социалистические обязательства декабря. Месячный план по объему реализации продукции выполнен промышленными предприятиями города на 100,3 процента. Выполнен план по всем техни-

ко-экономическим показателям. Лучших результатов добились коллективы завода «Тензор» и хлебокомбината.

Транспортными предприятиями и организациями города месячный план по объему перевозок выполнен на 106 процентов.

Строителями города выполнен план декабря по объему строительно-монтажных работ.

С опережением на 56 дней выполнены задания по выработке электроэнергии ВРЭС.

План товарооборота предприятиями торговли выполнен на 104,6 процента.

Задание по общему объему реализации бытовых услуг населению выполнено на 100,8 процента.

В докладе первого секретаря ГК КПСС были отмечены недостатки в работе городского автотранспортного предприятия и автобазы № 5, комбината общественного питания, ОРСа ВРЭС, конторы парикмахерских, газораздаточной станции.

В заключение доклада Г. И. Крутенко от имени городского комитета КПСС, исполкома городского Совета и ГК ВЛКСМ пожелал всем успехов в завершении соревнования «Десять пятилеток — десять ударных трудовых вахт» и выразил уверенность, что очередная вахта создаст хорошую основу для юби-

(Окончание на 2-й стр.)

## НА ВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ

В обстановке высокой политической активности проходят в трудовых коллективах собрания по выдвижению кандидатов в депутаты. Участники собраний — представители общественных организаций, трудовых коллективов — выражают единодушную поддержку внутренней и внешней политики ленинской Коммунистической партии и Советского государства.

14 января в клубе избирателей — Дом культуры «Мир» — состоялась встреча с руководителями партийных и советских органов, учреждений города. На встрече присутствовали первый секретарь ГК КПСС Г. И. Крутенко, первый заместитель председателя исполкома горсовета Н. Г. Беличенко, заместитель административного директора ОИЯИ Г. Г. Баша, начальник ОВД В. Е. Федоров, на-

чальник медсанчасти В. П. Яковлев, заместитель начальника ОРСа ОИЯИ А. Н. Попроцкий. Встречу вел заместитель секретаря парткома КПСС в ОИЯИ В. И. Бойко.

Депутаты горсовета ответили на многочисленные вопросы избирателей о перспективах развития города, строительстве жилья, бытовом обслуживании, организации торговли, об общественном транспорте.

## ● ИНТЕРВЬЮ В НОМЕР

### С учётом перспектив

С 8 по 12 января в Дубне проходила 47-я сессия Ученого совета Объединенного института ядерных исследований. В ее работе приняли участие члены Ученого совета — официальные представители стран-участниц, дирекция Института, директора лабораторий, эксперты и советники, ведущие ученые. Редакция обратилась к главному ученому секретарю ОИЯИ А. Н. СИСАКЯНУ с просьбой прокомментировать решения сессии.

Особенностью настоящей сессии явилось проведение одновременно с ней заседаний секций Ученого совета — по теоретической физике, физике высоких и низких энергий. Этот новый порядок проведения совета был принят в соответствии с решением 46-й сессии. По мнению участников, «первый эксперимент» прошел удачно: одновременное проведение сессий помогло при всестороннем обсуждении такого важного вопроса, как проект пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1981 — 1985 гг. Членам совета было весьма важно более подробно узнать о том, что делается на научных направлениях, развиваемых в Институте.

Ученый совет утвердил проблемно-тематический план научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ на 1980 год, определил главные задачи лабораторий Института. Принимая во внимание необходимость завершения работ, предусмотренных пятилетним планом 1976 — 1980 гг., а также подготовку условий для успешного выполнения основных научных задач в будущей пятилетке, совет отметил важность концентрации усилий коллективов в 1980 году на энергетическом пуске реактора ИБР-2, проведении физических экспериментов на циклотроне У-400, вводе в эксплуатацию экспериментального оборудования в корпусе 205, обеспечении соответствующих условий для изготовления и монтажа оборудования для установки «Ф», на обеспечении создания пускового комплекса измерительно-вычислительного центра Института.

О состоянии работ по проектам ускорительно-накопитель-

ного комплекса (УНК) и ускорительного комплекса тяжелых ионов рассказали на Ученом совете директор ИФВЭ Л. Д. Соколов, главный инженер ОИЯИ Ю. Н. Денисов, директор отделения ИАЭ им. Курчатова В. М. Галицкий. Реализация этих проектов открывает гигантские перспективы для развития ядерной физики всем странам социалистического содружества.

Доклад об итогах международного сотрудничества и связей ОИЯИ в 1979 году и планах на 1980 год был представлен на рассмотрение сессии вице-директором ОИЯИ профессором И. С. Златевым. Ученый совет одобрил деятельность по развитию международного сотрудничества и связей Института в 1979 году и утвердил планы международного сотрудничества на 1980 год. Соответствующие решения приняты по докладу вице-директора ОИЯИ профессора М. С. Совинского о кадрах специалистов из стран-участниц Института и по сообщению директора ОИЯИ академика Н. Н. Боголюбова об утверждении в должностях.

Большой интерес вызвало прошедшее на сессиях Ученого совета обсуждение предложений лабораторий в проект пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1981 — 1985 гг.

Во многих выступлениях были высказаны аргументы в пользу необходимости большей концентрации усилий при создании экспериментальных и базовых установок и при проведении экспериментов на них. Предстоящая пятилетка для Института должна стать «пятилетней концентрацией ресурсов» — таково общее мнение ученых. Только

это позволит эффективно реализовать средства, выделенные на развитие ОИЯИ правительствами стран-участниц.

Большие успехи теоретиков Дубны отмечены на прошедшей сессии Ученого совета. Работу секции по теоретической физике хорошо охарактеризовал академик И. М. Франк, который сказал: «...Мне думается, то, что мы слышали на совете по теоретической физике, должно быть некоторым эталоном для нас вообще и для работы совета. Это, действительно, очень интересное и глубокое научное обсуждение. Очень хотелось бы, чтобы научные вопросы всегда стояли в нашем Ученом совете на первом месте...».

Заключительный день заседаний 47-й сессии Ученого совета ОИЯИ был посвящен обсуждению центрального вопроса повестки настоящей сессии — доклада директора ОИЯИ академика Н. Н. Боголюбова о проекте пятилетнего плана развития Института. Выступавшие на обсуждении представители всех стран-участниц отметили большую работу, проделанную по планированию пятилетки Института. В представленном проекте, по мнению членов Ученого совета, правильно отражены основные направления научной деятельности Института, а предложенное распределение средств по направлениям является оптимальным. Вместе с тем отмечалось, что для наибольшей концентрации ресурсов в плане необходимо уточнить очередность создания установок и продолжить работы по выводу устаревших и малоэффективных установок. Ученый совет наметил ряд организационных мер по вопросам реализации плана будущей пятилетки.

Проект пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1981 — 1985 гг. одобрен Ученым советом. Дирекция ОИЯИ и лабораторий предстоит напряженная работа с тем, чтобы учесть замечания, высказанные в ходе обсуждений на Ученом совете, и подготовить план для рассмотрения на сессии Комитета Полномочных Представителей правительств стран-участниц ОИЯИ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## К СВЕДЕНИЮ ДЕПУТАТОВ

29 января 1980 года в 14 часов в помещении музыкальной школы № 1 состоится пятнадцатая сессия городского Совета народных депутатов шестнадцатого созыва.

На рассмотрение сессии вносятся следующие вопросы.

1. Отчет о работе исполкома Дубненского городского Совета за период с февраля 1979 года по январь 1980 года.
2. Сообщение депутата о выполнении депутатских обязанностей в свете Закона о статусе депутатов.
3. О ходе выполнения решения седьмой сессии городского Совета шестнадцатого созыва от 25 апреля 1978 г. «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся в общеобразовательных школах и подготовки их к труду».

## ИЗВЕЩЕНИЕ

17 января в 14.00 в филиале МГУ состоится семинар политинформаторов.

14.00. Лекция «Идеологическая борьба на современном этапе». Лектор МК КПСС Л. А. Зубенко.

15.00 — 17.00. Занятия по направлениям.

17.10. «Дубна от выборов до

выборов» — встреча с первым заместителем председателя исполкома горсовета Н. Г. Беличенко.

23 ЯНВАРЯ В ДОМЕ КУЛЬТУРЫ «МИР» СОСТОИТСЯ ГОРОДСКОЙ СЕМИНАР ПРОПАГАНДИСТОВ. НАЧАЛО СЕМИНАРА В 9.00.



# ДЕСЯТЬ ПЯТИЛЕТОК — ДЕСЯТЬ УДАРНЫХ ВАХТ СОЗДАН ХОРОШИЙ ФУНДАМЕНТ

лейной Ленинской вахты — вахты завершающего года X пятилетки.

На собрании выступил первый заместитель председателя исполкома городского Совета народных депутатов Н. Г. Беличенко, который представил на обсуждение участников собрания партийно-хозяйственного актива проект городских социалистических обязательств на 1980 год.

В обсуждении доклада и проекта соцобязательств приняли участие начальник цеха, член парткома объединения «Радуга» В. Г. Животов, слесарь завода «Тензор» Л. А. Субботин, заместитель главного инженера СМУ-5 С. С. Кузнецов, предсе-

датель объединенного комитета профсоюза торга В. М. Полякова, приемщица комбината бытового обслуживания Т. И. Ульянова, начальник ОРСа ОИЯИ И. А. Чернов.

Городские социалистические обязательства на завершающий год пятилетки приняты единогласно.

На собрании партийно-хозяйственного актива состоялось чествование победителей девятой трудовой вахты:

по первой группе промышленных предприятий первое место

с присуждением переходящего вымпела ГК КПСС, исполкома горсовета и ГК ВЛКСМ занял коллектив завода «Тензор»;

по второй группе — коллектив хлебозавода;

по группе строительных организаций — коллектив СМУ-5;

по группе транспортных предприятий — коллектив железнодорожной станции Большая Волга;

по группе предприятий торговли и общественного питания — коллектив ОРСа ОИЯИ;

по группе предприятий быто-

вого обслуживания — коллектив банно-прачечного комбината;

по группе непромышленных предприятий — коллектив ВРГС.

Сейчас во всех трудовых коллективах города проходят партийные собрания, собрания трудящихся, на которых подводятся итоги работы в четвертом году X пятилетки, принимаются социалистические обязательства по достижению 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина. Первой в юбилейном ленинском году стала десятая трудовая вахта, к выполне-

нию которой приступили сейчас трудовые коллективы города. Эта вахта станет завершающей в соцсоревновании, развернутом по почину зарайцев. На собрании партийно-хозяйственного актива города подчеркивалось, что, начав эту вахту, чрезвычайно важно тщательно проанализировать существующие проблемы, определить конкретные пути их решения, задать деловой ритм всей работы. Сделанное в эти первые дни нового года определит дальнейшую работу предприятий и учреждений города по успешному проведению выборов в Верховный Совет РСФСР и местные Советы народных депутатов, по достойной встрече 110-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина.



## Выполняя ленинские заветы

ния Владимира Ильича Ленина», наметил широкую программу мероприятий по подготовке к празднованию юбилея. В первичных комсомольских организациях лабораторий и подразделений Института получило широкое размах соревнование комсомольцев за право быть сфотографированным у Красного знамени ЦК КПСС, врученного комсомолу в связи с 60-летием ВЛКСМ. Комсомольцы Института встали на 110-дневную трудовую вахту в честь юбилея вождя революции. Итоги социалистического соревнования первичных комсомольских организаций будут подведены к 22 апреля.

Большие задачи стоят перед комитетом комсомола, бюро комсомольских организаций Института в период подготовки к юбилею В. И. Ленина в области агитационно-массовой и пропагандистской работы. Перед комсомольскими пропагандистами, лекторами, докладчиками, работающими с молодежными аудиториями, поставлена ответственная задача повышать эффективность политического просвещения, доносить до широких масс молодежи «базисные положения марксизма-ленинизма во всей их

глубине, без примитивного популяризации», как говорится в постановлении V пленума ЦК ВЛКСМ.

В кружках и семинарах комсомольской политехнической сети, на комсомольских собраниях в научных и производственных подразделениях Института широко обсуждается постановление ЦК КПСС «О 110-й годовщине со дня рождения Владимира Ильича Ленина». Пропаганду и изучение этого постановления необходимо органично связывать с мероприятиями, проводимыми в рамках подготовки к выборам в Верховный Совет РСФСР и местные Советы народных депутатов.

Комсомольцы и молодежь нашей страны с горячим энтузиазмом откликнулись на призыв ЦК КПСС встретить юбилей В. И. Ленина новыми успехами в борьбе за коммунизм, превратить завершающий год X пятилетки в год ударной работы ленинскими. Молодые рабочие, инженеры, ученые Объединенного института успешно трудятся над претворением в жизнь научных и производственных планов ОИЯИ в завершающем году пятилетки. Патриотический почин

комсомольцев ведущих лабораторий Института, взявших шефство над рядом базовых физических установок, в дни Ленинской трудовой вахты должен получить новый импульс в своем дальнейшем развитии.

Важнейшим мероприятием в канун юбилея В. И. Ленина станет Всесоюзная ленинская проверка. В соответствии с постановлением ЦК ВЛКСМ во всех комсомольских организациях, в том числе и в комсомольской организации в Объединенном институте ядерных исследований, в ходе Ленинской проверки должны пройти: в феврале — Ленинский урок «110-ленинским учимся коммунизму, строим коммунизм», в феврале-марте — общественно-политическая аттестация комсомольцев и молодежи и, наконец, в первой половине апреля во всех первичных комсомольских организациях Института пройдет Всесоюзное комсомольское собрание с единой повесткой дня — «С именем Ленина, под руководством партии — на труд и на подвиг».

В рамках Ленинской проверки комитет ВЛКСМ в ОИЯИ, бюро первичных комсомольских орга-

низаций планируют организовать ленинские лектории, экскурсии и поездки по ленинским местам, агитационный лыжный поход по маршруту Дубна — Йошкар-Ола — Казань — Дубна, проведение Недели ленинской книги, конкурсы профессионального мастерства среди молодых рабочих ОИЯИ.

22 апреля комсомольцы Института примут участие в городской манифестации молодежи, посвященной 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина.

Перед комсомолом ОИЯИ стоят важные, сложные и ответственные задачи по достойной встрече знаменательной даты. Решение этих задач целиком и полностью зависит от дальнейшего организационно-политического укрепления наших рядов, повышения боевитости и сплоченности всех звеньев комсомольской организации, сознательности и активности каждого молодого человека, каждого комсомольца. Конкретными делами должны ответить юноши и девушки Объединенного института на призыв партии и комсомола новыми победами в труде, достижениями в науке и учебе встретить 110-ю годовщину со дня рождения В. И. Ленина.

**С. ЛУКЬЯНОВ,**  
заместитель секретаря  
комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

## Из опыта работы лектора

Нашу рубрику, в которой выступают с рассказом об опыте лекторской работы ведущие лекторы организации общества «Знание» в ОИЯИ, продолжает сегодня сотрудник Лаборатории вычислительной техники и автоматизации Альберт Иванович Салтыков. А. И. Салтыков читает лекции по вопросам математики и кибернетики, особой популярностью пользуется у слушателей его лекция «Математика в современном мире». Альберт Иванович — член бюро организации общества «Знание» в ОИЯИ, он принимал активное участие в проходившей в прошлом году общественной аттестации лекторов.

**Из каких слагаемых состоит, на ваш взгляд, опыт лектора?**

Опыт лектора складывается, с моей точки зрения, из умения выбрать интересный материал для лекции, облечь его в достаточно популярную форму и — главное — из умения общаться с аудиторией, найти с ней хороший контакт. Последнее приобретает постепенно, по мере

## Найти контакт с аудиторией

чтения лекций. Оглядываясь назад, я вижу теперь, что мои первые лекционные выступления во многом отличаются от сегодняшних.

**Ваши «секреты» лекторского мастерства или принципы, которых вы придерживаетесь в своей деятельности лектора?**

Готовясь к лекции, стараюсь, в первую очередь, представить себе ту аудиторию, перед которой буду выступать. В соответствии с ее уровнем и подготавливаю текст лекции.

Обычно весь текст «уложен» в голове. Конспектов или тезисов, как правило, я не делаю. Если аудитория мне знакома, то объем материала будет больше и более высоким будет темп изложения лекции. Для малознакомой аудитории подбираю меньший по объему материал и стараюсь излагать его более медленно.

Если в процессе чтения лекции выясняется, что я неверно представил себе характер аудитории, то приходится перестраиваться «на ходу» и лекция получается, как правило, не очень удачной. Это говорит о том, как важно для лектора заранее знать, перед какой аудиторией он будет выступать, иметь информацию об образовательном уровне, профессиональной принадлежности слушателей, возрастном составе и т. д.

Считаю, что лектор не может просто доводить до сведения слушателей какие-то определенные факты, он должен обязательно высказывать свое отношение к ним. Нет ничего хуже лектора, который старательно излагает заученный материал, — в таком случае вместо лектора вполне мог бы сгодиться обыкновенный магнитофон.

**Какие способы используете**

**вы, чтобы установить «обратную связь» с аудиторией?**

Формы взаимодействия между лектором и слушателями во многом зависят от характера и темы лекции, а также от состава аудитории. Например, на лекциях о международном положении слушатели обычно задают много вопросов, и лучший способ взаимодействия лектора с аудиторией придумать трудно. Но вот, допустим, вы читаете лекцию о роли математики в жизни нашего общества для школьников. Здесь также можно добиться более тесного контакта лектора и слушателей: достаточно рассмотреть какую-либо конкретную математическую задачу, решая ее вместе с аудиторией.

**Критерии, по которым вы судите, удалась вам лекция или нет?**

Мне трудно передать ощущение

удачи или неудачи своего выступления. После хорошо прочитанной лекции чувствуешь такой подъем, как, например, после выигранной шахматной партии. Плохо прочитанная лекция воспринимается как поражение...

**В чем вы видите воспитательный аспект деятельности лектора?**

О многих сторонах воспитательного воздействия лекторов на своих слушателей уже говорилось в интервью под этой рубрикой. Мне хотелось бы подчеркнуть еще одно: важным воспитательным аспектом деятельности лектора является, на мой взгляд, воспитание бережного отношения к русскому языку. Как правило, слушатели очень остро реагируют на всякие шероховатости в лекции, связанные с неправильными ударениями, неудачными выражениями. Поэтому культура речи — один из основных «атрибутов» хорошего лектора.

**Интервью вела В. ФЕДОРОВА.**

**«Отец».** Григорьев Н. Ф. Документальная повесть об Илье Николаевиче Ульянове. М., 1978.

В книге сделана попытка по-новому рассказать об этом незаурядном человеке, замечательном педагоге, воспитателе блестящей плеяды революционеров Ульяновых.

**«Повесть о матери».** Вечтомова Е. А. Изд. 2-е. М., 1978.

В книге ленинградский писательница прослеживается жизненный путь замечательной женщины Марии Александровны Ульяновой — матери гениального вождя и учителя трудящихся В. И. Ленина, воспитавшей его братьев и сестер, выдающихся революционеров.

**«А. И. Ульянова-Елизарова».**

Драбкина Е. Я. Изд. 2-е. М., 1979.

В этой книге писательница Е. Я. Драбкина рассказывает об основных этапах жизненного пути Анны Ильиничны Ульяновой-Елизаровой — старшей сестры В. И. Ленина, видного деятеля Коммунистической партии, профессионального революционера.

**«Ольга Ульянова».** Ковнатор Р. А. Изд. 2-е. М., 1979.

Дмитрий Ильич Ульянов писал о своей сестре Ольге, которая умерла, не достигнув 20 лет: «О ней мало известно, между тем это был самый близкий, лучший товарищ Володи в годы детства и юношества. Она была

моложе брата, но не отставала от него по развитию».

Эта книга — о необыкновенно одаренной девушке, настойчивой и целеустремленной, воспитанной в духе высоких гуманистических принципов.

**«М. И. Ульянова».** Дягилев В. Я. 1979.

Это художественно-документальная повесть ленинградского писателя о младшей сестре В. И. Ленина — Марии Ильиничне Ульяновой, выдающемся революционере, партийном и советском работнике, видном журналисте и большом друге В. И. Ленина и Н. К. Крупской.

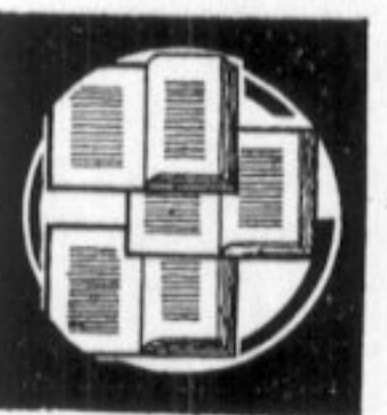
**«Александр Ульянов».** Сутырин В. А. Изд. 3-е. М., 1979. Александр Ульянов, старший

брат В. И. Ленина, прожил всего 21 год. В мае 1887 года за подготовку покушения на царя он был казнен. О его короткой жизни и революционной деятельности рассказывается на страницах книги В. А. Сутырина.

**«Младший брат».** Хигерович Р. И. Документальная повесть о Дмитрии Ильиче Ульянове. Изд. 2-е, доп. М., 1979.

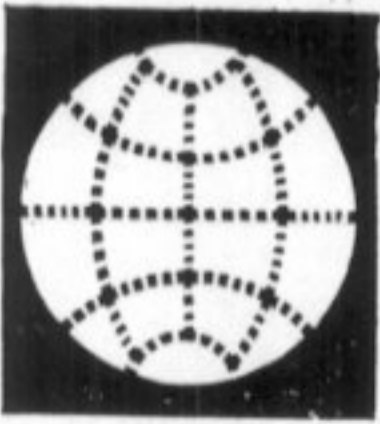
Повесть рассказывает о жизни и деятельности Дмитрия Ильича Ульянова (1874—1943) — младшего брата В. И. Ленина, старшего члена Коммунистической партии и заслуженного врача.

**Л. ЯКУТИНА,**  
зав. библиотекой парткома  
КПСС в ОИЯИ.



## К юбилею ВОЖДЯ

Библиотека парткома КПСС в ОИЯИ предлагает читателям серию книг «Семья Ульяновых».



## Меридианы сотрудничества

го университета, Институт ядерной физики в Кракове, Институт физики Ягеллонского университета.

Проведение контрольных экспериментов и подготовка к публикации материалов по исследованию реакций двойной перезарядки, захвата мезонов ядрами и радиоактивного рассеяния пионов — такова цель командировки в Швейцарский институт ядерных исследований (СИН) начальников секторов Лаборатории ядерных проблем докторов физико-математических наук В. М. Сидорова и В. А. Халкина.

В течение десяти дней работал в Дубне сотрудник Института физики Университета в Генуе Марио ла Камера. Он принимал участие в исследованиях, которые проводятся в Лаборатории высоких энергий с помощью фотоэмульсионной методики. Тема исследования итальянского ученого — анализ высоковозбужденных состояний ядерной материи. 10 января с докладом по этой теме он выступил на семинаре в Лаборатории высоких энергий.

ту Шенефельд, например, Р-10 круглосуточно помогает в оптимальном использовании самолетного парка.

Институт технического развития завода «Видеотон» разработал целый ряд новых компьютеров. На Будапештской международной ярмарке этого года демонстрировалась ЭВМ Р-11, а на выставке в Москве, посвященной 10-й годовщине образования Единой системы электронно-вычислительных машин стран СЭВ, впервые была показана Р-15 с микропрограммой.

Крупнейшим потребителем вычислительной техники венгерского производства является Советский Союз. Только в первой половине 1979 года в СССР ее отправлено на 30 миллионов рублей. Кроме того, ЭВМ поставляются в ЧССР, ГДР, США, ФРГ, Австрию и другие страны.

## У наших друзей

### Первая атомная

ВНР. Начался монтаж технологического оборудования реакторного блока первой венгерской атомной электростанции в Пакше. Согласно плану первый блок станции даст ток уже к концу 1980 года. А в 1984 году вступит в действие все четыре блока АЭС. С полным вводом в строй она будет производить 25 процентов потребляемой страной электроэнергии.

Строительный и технологический проекты разработали советские специалисты. Оборудование поставляют Чехословакия, Польша, Болгария. Социалистические страны оказывают помощь и в подготовке специалистов для работы на станции. Венгерские инженеры и техники стажировались на Нововоронежской АЭС, кроме того, более 350 специалистов проходят практику в ГДР, Чехословакии и Болгарии.

### Венгерские ЭВМ

Завод «Видеотон» в городе Селекшешерваре начал серийное производство венгерской вычислительной техники в 1971 году. Разработанная и выпущенная здесь электронно-вычислительная машина Р-10 стала одной из самых популярных ЭВМ в социалистических странах, куда было экспортировано уже более тысячи машин. Сфера применения этой малой ЭВМ весьма разнообразна. Она служит ученым и используется в управлении производственными процессами. В берлинском аэропор-

## НА ОСНОВЕ ФОТОЭМУЛЬСИОННОЙ МЕТОДИКИ

Эффективное сотрудничество связывает фотоэмульсионную группу Лаборатории высоких энергий с научными центрами Советского Союза (Ленинград, Москва, Душанбе, Алма-Ата), Монголии, Польши, Чехословакии, Румынии. Около десяти лет назад началось сотрудничество на основе фотоэмульсионной методики с научными центрами Индии. В течение этого времени в Дели, Бомбей и другие города была отослана часть облученных на ускорителях Дубны и Серпухова слоев фотоэмульсии. Ряд индийских физиков защитили на этом материале диссертации. В Дубне неоднократно работали индийские физики — профессор Дека, доктор Кохли и другие. В течение четырех месяцев принимал участие в исследованиях, которые проводятся в Дубне и Серпухове, профессор Университета города Курукшетра Айодхья Прасад Шарма.

Мы обратились к профессору К. Д. Толстову, руководителю фотоэмульсионной группы Лаборатории высоких энергий, в которой работал индийский физик, с просьбой рассказать, какими проблемами он занимается.

— Фотоэмульсионные материалы, полученные после облучения на синхрофазотроне ОИЯИ, а также на ускорителе ИФВЭ, уже много лет направляются в целый ряд институтов и университетов Индии, в том числе и в Университет в Курукшете. Так что профессор Шарма прибыл в нашу лабораторию, если можно так сказать, с большим научным багажом. Несколько лет мы фактически вели одинаковую научную программу, обменивались результатами.

У себя на родине профессор Шарма руководит большой группой физиков, под его руководством было подготовлено несколько кандидатских диссертаций на тех материалах, которые были получены из Дубны. После детального рассмотрения этих материалов мы сможем провести

анализ и подготовить совместные публикации.

Кроме этого, значительное внимание индийский физик уделял новым проблемам. Он очень заинтересовался работами по исследованию взаимодействий протонов и легких ядер с ядрами, ускоряемыми на синхрофазотроне. Здесь открывается очень широкое поле исследований, и кроме профессора Шарма в этом сотрудничестве заинтересованы и другие индийские ученые. Еще одна перспектива сотрудничества открывается в связи с использованием фотоэмульсионной методики в исследовании взаимодействий частиц с очень короткими временами жизни, которое осуществляется на ускорителе в Серпухове. Индийский физик увез с собой на родину значительное количество нового экспериментального материала.

Перед отъездом в Индию профессор А. П. Шарма сказал:

— Итогами своего пребывания в Дубне я очень доволен. За короткое время я выполнил большую работу, какую, полагаю, не смог бы выполнить боль-

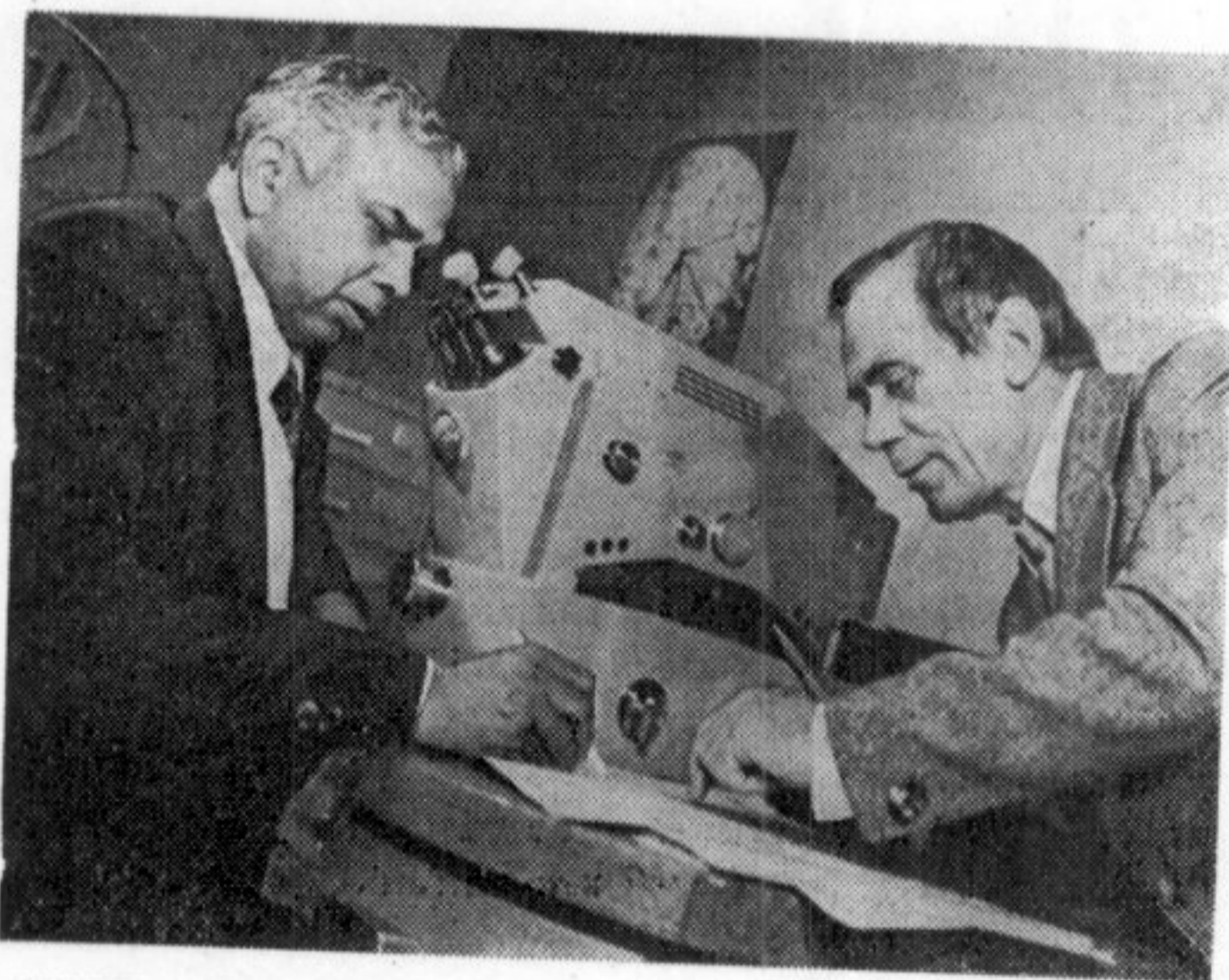
ше ни в какой другой стране. Кроме ЛВЭ я побывал в других лабораториях Института, где ко мне отнеслись с большим вниманием. Здесь я смог увидеть такие новые мощные установки, как ускоритель тяжелых ионов и импульсный реактор на быстрых нейтронах.

Между учеными Объединенного института ядерных исследований и научных центров Индии уже установились хорошие контакты. И мы заинтересованы поддерживать и развивать это сотрудничество. Оно является для нас одним из главных источников проведения работ на переднем крае современной физики.

Материал подготовили  
О. КРОНШТАДТОВ,  
В. ШВАНЕВ.

На снимке: профессор А. П. Шарма и старший научный сотрудник Лаборатории высоких энергий В. П. Банник обсуждают детали очередного эксперимента с использованием фотоэмульсионной методики.

Фото Н. ПЕЧЕНОВА.



## Информация дирекции ОИЯИ

Ученый совет ОИЯИ утвердил сроком на три года — до января 1983 года в должности заместителя директора Лаборатории высоких энергий кандидата физико-математических наук И. Н. Семеновкина; в должности заместителей директора Лаборатории ядерных проблем — профессора К. Я. Громова, доктора физико-математических наук С. А. Бунятова, кандидата физико-математических наук Я. Седлака; в должности заместителя директора Лаборатории вычислительной техники и автоматизации — кандидата физико-математических наук А. А. Карлова; в должности заместителя директора Лаборатории нейтронной физики — кандидата физико-математических наук В. И. Луцикова; в должности заместителя директора Лаборатории ядерных реакций — кандидата физико-математических наук Э. Наджакова. Сроком на два года — до января 1982 года в должности заместителя директора Лаборатории ядерных реакций утвержден кандидат физических наук Д. Сенеш. Ученый совет выразил благодарность за большую и плодотворную работу на посту заместителя директора Лаборатории ядерных проблем венгерскому ученому кандидату физических наук Яношу Эре.

ЯРОСЛАВ СЕДЛАК окончил физический факультет Ленинградского государственного университета им. Жданова по специальности — физика твердого тела. Начал работу он в Физическом институте Чехословацкой Академии наук в Праге.

После окончания университета Я. Седлак занимался исследованием взаимодействий частиц космического излучения методом ядерных эмульсий. Первые работы касались исследования электронных ливней и были удостоены премии ЧСАН в 1960 году. Затем Я. Седлак включился в изучение взаимодействий тяжелых ядер космического излучения и, в частности, экспериментальной проверки модели многих центров. Результаты этих исследований изложены в диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, которая была ему присвоена в 1966 году.

С октября 1966 года по сентябрь 1969 года Я. Седлак работал в Лаборатории высоких энергий ОИЯИ, где занимался исследованием взаимодействий отрицательных пионов с протонами в односторонней камере. Он принимал активное участие в разработке и применении программ для обработки экспериментальных данных на ЭВМ.

После окончания работы в ОИЯИ Я. Седлак вернулся в Физический институт ЧСАН в Праге, где был назначен руководителем отдела физики высоких энергий и стал инициатором сотрудничества с ОИЯИ по изучению взаимодействий антипротонов с протонами в двухсторонней камере «Людмила».

Я. Седлак является соавтором более 35 научных работ, уделяет большое внимание работе с молодежью. С 1972 года по 1978 год он был директором Физического института ЧСАН, с 1 января 1979 года является руководителем отдела физики в том же институте.

В течение ряда лет Я. Седлак является членом Ученого совета ОИЯИ, членом ученого совета ядерного центра физико-математического факультета Карлова университета, членом аттестационной комиссии Физического института и аттестационной комиссии ЧСАН.

ЭМИЛ ГЕОРГИЕВ НАДЖАКОВ после окончания аспирантуры в 1956 году начал работать в Физическом институте Болгарской Академии наук, ныне Институт ядерных исследований и ядерной энергетики. С 1963 года он руководит секцией в этом институте, которая реорганизована в проблемную группу «Ядерные реакции».

Э. Наджаков с 1965 года является доцентом физического факультета Софийского университета, в 1970—1972 гг. занимал должность декана. Был на длительное время командирован в Москву, где участвовал в исследованиях в области рентгеновской спектроскопии, в Гетеборг и Стокгольм — по теме «Ядерная спектроскопия и структура ядра», в Дубну — по той же тематике, в 1966 году три месяца работал в Международном центре теоретической физики в Триесте.

В течение многих лет Э. Наджаков сотрудничал с ОИЯИ в качестве руководителя двух экспериментальных групп в Лаборатории ядерных реакций и в Лаборатории теоретической физики.

Э. Наджаков выступал с научными докладами на международных конференциях. С докладами о достижениях болгарской ядерной физики Э. Наджаков выступал в 1972 г. во время дней болгарской науки и техники в Вене, Копенгагене, Стокгольме и Брюсселе.

Э. Наджаков — представитель НРБ в Комитете по физике тяжелых ионов ОИЯИ; представитель НРБ для связи с Комитетом ядерных данных Международного агентства атомной энергии; секретарь ИЮПАП — Международного союза по чистой и прикладной физике — от Болгарии.

Э. Наджаковым написано свыше 90 научных трудов, более половины которых опубликовано в советских и западных журналах, в препринтах Дубны и Триеста. Эти работы посвящены, в основном, рентгеновским методам, ядерной спектроскопии, теории ядра, а также электростатике, квантовой теории измерения и теории световодов.

ДЬЕРДЬ СЕНЕШ в 1962 году окончил Университет имени Лоранда Этвеша в Будапеште и начал работать на кафедре экспериментальной физики этого университета, а с 1970 года — на кафедре физики твердого тела. Первые исследования Д. Сенеша были связаны с изучением процессов выделения второй фазы в сплавах меди и алюминия и влияния параметров выделений на макроскопические свойства сплавов. Наряду с этим им проводились исследования неупругости и прочности металлов. В 1971 году он защитил диссертацию на степень доктора университета.

В начале 70-х годов под руководством Д. Сенеша был разработан и построен ряд современных установок. Его научные интересы были направлены в это время на изучение релаксационных свойств сплавов. Полученные по этой тематике результаты легли в основу кандидатской диссертации, которая успешно защищена в 1975 году.

В 1973 — 1974 гг. Д. Сенеш был командирован в Голландию для участия в ряде работ в Лаборатории имени Камерлингга Оннеса Лейденского университета и для участия в совместных измерениях с физической лабораторией Амстердамского университета.

После возвращения из Голландии Д. Сенеш продолжал изучать свойства сплавов меди с переходными металлами и деформационное старение сталей. Им был разработан новый высокочастотный метод для измерения и разделения процессов рекристаллизации в материалах с текстурой.

Научная работа Д. Сенеша охватывает широкую область физики твердого тела, что дало ему возможность накопить значительный экспериментальный опыт и теоретические знания.

С 1976 года Д. Сенеш работает старшим научным сотрудником Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ. Он занимается проблемами воздействия ионных пучков на различные физические свойства материалов.

Во время III Международной школы по нейтронной физике, состоявшейся в апреле 1978 года в Алуште, были обсуждены конкретные формы участия Высшей технической школы в работах по созданию спектрометра поляризованных тепловых нейтронов (СПН-1), а также в подготовке научной программы к проведению совместных исследований по физике конденсированных сред на реакторе ИБР-2. На основании этого обсуждения был подготовлен и подписан протокол о совместных работах ЛНФ ОИЯИ и ВТШ на 1978—1981 гг. Одной из первоочередных работ, предусмотренных протоколом, являлось изготовление на заводах Магдебурга прецизионного механического оборудования для спектрометра СПН-1. Технический проект этого оборудования был подготовлен конструкторским бюро ЛНФ, возглавляемым Б. И. Вороновым. Большой вклад в разработку чертежей внес сотрудник ЛНФ польский инженер-конструктор К. Хавличек, приехавший в Дубну из Института ядерных исследований в Сверке.

Мне хотелось бы также отметить, что работам по созданию проекта спектрометра поляризованных нейтронов и его реализации постоянное внимание уделяют заместитель директора ЛНФ В. И. Луциков, главный инженер лаборатории С. К. Николаев, начальник отдела физики конденсированных сред Ю. М. Останевич, начальник отдела радиоэлектроники и вычислительной техники Г. П. Жуков.

Технический проект сложных систем спектрометра, включающий более 300 чертежей, был передан нам во время командировки в ВТШ в 1978 году сотрудником ЛНФ К. Хавличек. За прошедший год Высшая техническая школа разместила заказ на изготовление этого оборудования на машиностроительных заводах Магдебурга. И в ВТШ, и на заводах придавалось большое значение своевременному и качественному изготовлению инженерно-физического оборудования для Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ: были составлены графики

## ДУБНА — МАГДЕБУРГ: сотрудничество продолжается

Из года в год растет число научных учреждений стран — членов ОИЯИ, участвующих в выполнении совместных работ с лабораториями Института. В декабре 1979 года в Дубне находилась делегация ученых Высшей технической школы имени Отто фон Герике и специалистов машиностроительных заводов Магдебурга (ГДР), возглавляемая заместителем директора секции математики и физики Высшей технической школы профессором Г. Элером. Наш корреспондент Е. Молчанов встретился с профессором Г. Элером и попросил его рассказать о сотрудничестве Объединенного института ядерных исследований и Высшей технической школы.



работ, установлены сроки, назначены специалисты, отвечающие за ход работ на отдельных этапах. Учитывая, что отдельные системы механического оборудования изготавливались на нескольких заводах машиностроительного объединения, было признано целесообразным сначала произвести в ВТШ его сборку, наладку и испытания в полном комплекте.

Выполнение нашего заказа проходило в атмосфере трудового подъема на предприятиях ГДР в связи с подготовкой к празднованию 30-летия образования республики. В конце сентября 1978 го-

да все системы были изготовлены и переданы в ВТШ. Монтаж и предварительные испытания оборудования, проведенные в Магдебурге с участием К. Хавличека и М. И. Кривоустова, показали, что технические условия и требования, содержащиеся в проекте ЛНФ, к механическим системам как важной составной части спектрометра СПН-1 выполнены. 20 ноября 1979 года все оборудование было отправлено в Дубну.

Во время пребывания нашей делегации в Дубне группа специалистов машиностроительных за-

водов Магдебурга в составе В. Булльерта, К. Дейфуса, Н. Рислера, Э. Фибека, Н. Шефера и Р. Цезера успешно выполнила монтаж и испытания оборудования в экспериментальном зале реактора ИБР-2. По мнению дирекции ЛНФ, участие ВТШ в совместных работах по созданию спектрометра СПН-1 на полтора-два года сократит сроки создания этой уникальной экспериментальной установки и позволит раньше приступить к исследованиям по физике конденсированных сред на пучке поляризованных нейтронов.

Мне хотелось бы отметить, что

в дальнейшем сотрудничество между ВТШ и ЛНФ ОИЯИ будет успешно развиваться. С сентября 1979 года в группе советских и польских специалистов, занимающихся созданием спектрометра (руководитель Д. А. Корнеев), работает доцент ВТШ кандидат физико-математических наук Ю. Лакнер. В 1980 году планируется приезд в Дубну и других ученых ВТШ. В связи с этим можно упомянуть еще об одной стороне сотрудничества. По просьбе руководства ВТШ дирекция Объединенного института направляла к нам в командировку кандидата физико-математических наук М. И. Кривоустова, который прочитал для студентов пятого курса физико-математической секции курс лекций «Экспериментальная ядерная физика». Такая форма сотрудничества очень полезна для подготовки квалифицированных молодых специалистов.

Во время пребывания нашей делегации в Дубне были обсуждены планы дальнейших совместных работ по завершению создания спектрометра СПН-1 и подготовке экспериментов на уникальном реакторе ИБР-2. В заключение мне хотелось бы выразить благодарность вице-директору ОИЯИ профессору М. Совинскому и директору ЛНФ академику И. М. Франку за внимание и поддержку, которые они оказывают развитию научного сотрудничества между Высшей технической школой и Объединенным институтом ядерных исследований. Надеюсь, что со временем это сотрудничество будет еще более крепким и плодотворным.

На снимке: заместитель директора секции математики и физики Высшей технической школы профессор Г. Элер, младший научный сотрудник Лаборатории нейтронной физики Д. А. Корнеев, кандидат физико-математических наук М. И. Кривоустов и старший инженер ЛНФ К. Хавличек осматривают механическое оборудование спектрометра СПН-1, смонтированное в экспериментальном зале реактора ИБР-2.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## Рассказываем об открытии

### ЯДЕРНАЯ ПРЕЦЕССИЯ НЕЙТРОНОВ

Как уже сообщалось, накануне нового года Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий зарегистрировал не известное ранее явление ядерной прецессии спина нейтронов, проходящих через вещество с поляризованными ядрами. Авторы это-

го открытия — доктора физико-математических наук В. Г. Барышевский (Белорусский государственный университет имени В. И. Ленина) и М. И. Подгорецкий — начальник сектора Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований.

Первая статья, в которой устанавливалось, что при прохождении нейтронов через вещество с поляризованными ядрами спин нейтронов вращается вокруг направления вектора поляризации ядер с частотой, характерной для каждо-

го вещества, была опубликована В. Г. Барышевским и М. И. Подгорецким в 1964 году в «Журнале экспериментальной и теоретической физики».

Указанное авторами статьи явление обусловлено ядерными силами и возникает вследствие коллективного воздействия всех ядер вещества на спин нейтрона, то есть является макроскопическим квантовым процессом. В этой работе также доказано, что в случаях, когда вектор поляризации ядер имеет компоненты,

периодически зависящие от времени, спин нейтрона под действием ядерных сил может испытать резонансный переворот при частоте вращения вектора поляризации ядер, совпадающей с частотой прецессии спина нейтронов в поляризованном веществе.

Сделанное открытие привело к возникновению новой области научных исследований — нейтронной оптики веществ с поляризованными ядрами и послужило основой реализованного и все более широко применяемого в настоящее вре-

мя точного метода измерения характеристик ядерных амплитуд рассеяния.

Данное явление позволяет также получать качественно новую информацию о свойствах вещества при низких температурах, об электрических и магнитных полях, действующих на ядра в веществе. Так, на его основе разработаны методы измерения сверхнизких температур, величины поляризации ядерных мишеней и процессов спиновой релаксации.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

# Кварки в ядрах

В Лаборатории теоретической физики состоялся тематический семинар отдела теории атомного ядра — «Кварки в ядрах», на котором были обсуждены актуальные вопросы этой новой области физики микромира.

Семинар был подготовлен сектором № 4 этого отдела под руководством В. К. Лукьянова. Большой вклад в организацию и проведение семинара внесли сотрудники сектора С. М. Елисеев, А. И. Титов и В. Д. Тонев. Это уже второй тематический семинар, на который выносятся вопросы кварковой ядерной физики. Первый состоялся в феврале 1979 года и также вызвал большой интерес научной общности ОИЯИ.

Направление исследований, связанных с возможностью обнаружения кварковых степеней свободы в ядрах, успешно развивается в ряде научных коллективов у нас в стране. В Институте ядерных исследований (Москва) — это группа профессора В. А. Матвеева, в Тбилиском университете — группа профессора Т. А. Копелейшвили, в Московском университете — группа проф. В. Г. Неудачина и Ю. Ф. Смирнова. Такие исследования проводятся в отделах теории атомного ядра и элементарных частиц ЛТФ ОИЯИ. Это исследования механизмов ядерных реакций при высоких энергиях и с большой передачей импульса, где необходимо вводить представления о кварковой структуре адронной материи; исследование примесей кварковых степеней свободы в ядрах и их роли в структуре ядер и ядерных процессах; исследование роли кварковых степеней свободы в процессах с несохранением пространственной четности нуклон-нуклонных взаимодействий и др. Активно работают в этой области экспериментаторы ЛВЭ ОИЯИ и ИТЭФ (Москва). Интенсивные исследования ведутся во многих крупных центрах за рубежом. Таким образом, представляется весьма своевременным вынесение этой проблематики на тематические семинары и обсуждение ее с участием ведущих специалистов.

Началом интенсивного развития кварковой ядерной физики можно считать середину 70-х годов. В предшествующий период был сделан ряд важных шагов в физике частиц и атомного ядра, которые заложили фундамент этого нового направления исследований. Во-первых, для составных частиц на основе общих принципов автомодельности и масштабной инвариантности были получены правила асимптотического поведения формфакторов и сечений — правила кваркового счёта В. А. Матвеева, Р. М. Мурадяна и А. Н. Тавхелидзе. Во-вторых, на основе тех же принципов А. М. Балдиным

было предсказано и группой В. С. Ставинского в ЛВЭ ОИЯИ обнаружено явление кумулятивного образования частиц в ядерных столкновениях при релятивистских энергиях. В-третьих, дальнейшее развитие получили модели составных частиц, основанные на представлениях о взаимодействии цветных кварков и калибровочных полей — глюонов. В решение всех этих вопросов огромный вклад внесли работы дубненских ученых.

Составные модели частиц предсказывают, что наряду с нуклонами — частицами, состоящими из трех кварков, могут существовать системы с большим числом троек кварков. Однако такие многокварковые конфигурации существенно отличаются по своим свойствам от реальных атомных ядер. Их массы на несколько сотен МэВ превышают массы соответствующих ядер, а размер почти такой же, как у нуклона, т. е. существенно меньше размера ядра. Такие многокварковые конфигурации могут существовать в атомных ядрах лишь в виде небольшой (порядка процента) примеси к основной ядерной фазе — нуклонной. Величина примеси существенно зависит от структуры самой многокварковой конфигурации, структуры нуклонной компоненты волновой функции и связи между этими двумя фазами ядерного вещества. Эти вопросы и были в центре внимания участников семинара.

В докладе профессора В. А. Матвеева были изложены развитие им основы теории многокварковых состояний. Следует особо отметить принципиально новую ситуацию в ядерной физике — это возможность появления состояний с так называемым скрытым цветом, которые, видимо, преобладают в многокварковых конфигурациях.

В докладе А. И. Титова (ЛТФ ОИЯИ) был дан обзор теоретических исследований примесей многокварковых конфигураций в ядерной волновой функции. Он показал, что для пары нуклонов удается учесть сильную связь между нуклонами и кварковыми степенями свободы и в результате оценить долю шестикварковых конфигураций в основном состоянии дейтрона и ее проявления в рассеянии нуклона на нуклоне.

Доклад А. П. Кобушкина (ИТФ, Киев) был посвящен исследованию взаимодействия электронов очень высоких энергий с дейтроном, когда примесь шестикварковой компоненты играет определяющую роль в пове-



ЛАБОРАТОРИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

дении системы при больших переданных импульсах.

Доклад И. Т. Обуховского (НИИЯФ МГУ) был посвящен теоретико-групповым аспектам описания шестикварковых конфигураций. По аналогии с ядерной моделью оболочек построена модель кварковых оболочек, проведена классификация многокварковых состояний и разработан аппарат, позволяющий рассчитывать схемы уровней и волновые функции многокварковых систем. Докладчик показал, что для дейтрона выгодной может оказаться ситуация, когда не все шесть кварков находятся на «нижайшем» уровне, а два из них перешли на более высокую орбиту.

Доклад Р. М. Мурадяна (ЕрФИ) был посвящен вопросам кварковой материи и космогонии. Им были проанализированы соотношения между массой и угловым моментом космических объектов и высказана интересная гипотеза о том, что Вселенная зародилась из протоматерии, имевшей адронную природу.

Доклады, представленные группами экспериментаторов В. С. Ставинского, Ю. А. Тарана и Б. А. Шахбазяна из ЛВЭ ОИЯИ, были посвящены результатам непосредственных поисков многобарийонных резонансов. В ряде случаев найденные резонансы действительно остаются «кандидатами» в многобарийонные резонансы, в других случаях — могут быть объяснены на основе обычных «нуклонных» представлений.

Прошедший в лаборатории семинар был, несомненно, полезным. Широкое и заинтересованное обсуждение участниками поставленных вопросов позволило выявить основные предсказания теории. Это даст возможность целенаправленно вести поиски многокварковых конфигураций в ядре. Представляется важным, чтобы такие семинары стали традиционными.

Р. ЭРАМЖЯН.

# ЭСТАФЕТА НАУЧНЫХ ИДЕЙ

О ЛАУРЕАТАХ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ ПО ФИЗИКЕ ЗА 1979 ГОД

В минувшем году Нобелевские премии были присуждены трем физикам: американцам Стивену Вайнбергу и Шелдону Глешоу и пакистанцу Абдусу Саламу, директору Международного центра теоретической физики в Триесте.

Премии присуждены за теорию, которая объединила теорию электромагнетизма, созданную в прошлом веке Фарадеем и Максвеллом, и теорию процессов слабых взаимодействий, создание которой началось с работ Паули и Ферми.

Учение об электричестве и магнетизме уже в конце прошлого века приняло вполне законченную форму, и казалось, что в ней мало что можно изменить или дополнить, однако открытие квантов изменило принятую точку зрения на природу электромагнитных взаимодействий. Взаимодействие заряженных частиц воспринимается сейчас как результат обмена квантами — элементарными частицами, не имеющими ни массы, ни заряда. Кванты электромагнитного поля, или фотоны, открывают сейчас список элементарных частиц. Каждый квант взаимодействия связывает с определенным типом частиц, которые это взаимодействие передают. Обмен — излучение и поглощение пионов и каонов приводит к сильному взаимодействию протонов и нейтронов. Обмен пока еще гипотетическими  $\omega$ -бозонами воспринимается как слабое взаимодействие, одним из примеров которого является распад нейтрона или рассеяние антинейтрона на протоне по схеме протон + антинейтринно  $\rightarrow$  нейтрон + позитрон.

Глешоу, Вайнберг и Салам построили теорию слабых взаимодействий, которая исходит из двух простых, но удивительно плодотворных гипотез. Наряду с фотоном существует еще одна нейтральная частица, обмен которой приводит, например, к взаимодействию протона и антинейтрона, рассеянию: антинейтринно + протон  $\rightarrow$  антинейтринно + протон. Говорят, что такое рассеяние связано с «нейтральным» током или с нейтральным Z-бозоном. Вторая

гипотеза заключается в том, что Z-бозон имеет массу, близкую к массе  $\omega$ -бозона, а его взаимодействие похоже по форме на взаимодействие фотонов с заряженными частицами и вносит свой вклад в обычное взаимодействие заряженных частиц. Это в свою очередь приводит к эффектам несохранения четности, которые и были обнаружены в атомных переходах — Л. М. Барковым и М. С. Золотаревым (Новосибирск), в рассеянии поляризованных электронов на протонах и дейтронах — физиками в Стенфорде.

Теория Глешоу-Вайнберга-Салама сейчас получила подтверждение во многих опытах. Единая теория, объединяющая фотон с триадой бозонов  $w^+$ ,  $w^-$ ,  $Z^0$ , завершила большой труд физиков-теоретиков, начатый Ферми, который создал теорию бета-распада. Следующим шагом было открытие Ли и Янгом несохранения четности и его объяснение двухкомпонентностью нейтринно, предложенное Ландау и Саламом. Далее теория Ферми была обобщена Гелл-Манном и Фейнманом, которые показали, что бета-распад, как и распад мюонов, есть проявления одного и того же механизма.

Работы нобелевских лауреатов 1979 года завершили эту историю. Электромагнетизм и слабые взаимодействия объединились в стройную теорию, которая позволяет объяснить и рассчитывать большое количество эффектов.

Природа демонстрирует нам необычайную силу и единство своих законов. Притяжение магнита и излучение нейтринно звездами оказываются связанными друг с другом глубокими соотношениями единой теории.

Надо сказать, что теория еще не получила подтверждения в самом главном. До сих пор еще никто не наблюдал  $w^\pm$  и  $Z^0$ -мезонов. Их массы слишком велики, и только строящиеся сейчас ускорители имеют шансы на их рождение. Это одна из главных проблем, к решению которой приближаются физики наших дней.

Профессор Я. СМОРОДИНСКИЙ.

Ученые Лаборатории теоретической физики участвуют во многих крупнейших международных и всесоюзных совещаниях, конференциях, симпозиумах. О ряде совещаний, проходивших в конце минувшего года, рассказывает сегодня.

Институт ядерной физики Академии наук Узбекской ССР с участием ОИЯИ провел в Ташкенте в октябре минувшего года Всесоюзное совещание по проблемам современной квантовой теории поля и физике элементарных частиц. Совещание открыл президент АН УзССР академик А. С. Садыков.

Во вступительном слове директора ОИЯИ академика Н. Н. Боголюбова был дан глубокий анализ теории элементарных частиц.

В докладах на совещании обсуждался широкий круг современных фундаментальных проблем теории. Большинство этих проблем так или иначе связано с экспериментальными фактами, указывающими на то, что «элементарные»

## НА КОНФЕРЕНЦИЯХ, СОВЕЩАНИЯХ

частицы можно представить в виде сложных динамических объектов, состоящих из более «мелких» компонентов — кварков. Удовлетворительного единого динамического описания структуры элементарных частиц пока не существует. Однако к настоящему времени усилиями физиков-теоретиков всего мира созданы модели, позволяющие понять проявления кварковой структуры частиц в различных реакциях. Ряд оригинальных подходов развивается в Лаборатории теоретической физики. На совещании большой интерес вызвали доклады теоретиков ОИЯИ В. М. Барбашова, С. М. Биленького, М. И. Волкова, В. М. Дубовика, Г. В. Ефимова, А. В. Ефремова, Е. А. Иванова, В. И. Мельникова, А. В. Радюшкина.

В городе Янгиабаде (Узбекская ССР) проходило XI Всесоюзное совещание по теории систем не-

скольких тел, организованное Советом по ядерным реакциям АН СССР и кафедрой теоретической физики физического факультета Ташкентского государственного университета.

В последнее десятилетие в ядерной физике появились возможности безмодельного, основанного на решении точных динамических уравнений, описания свойств ядерных систем. Совещание в Янгиабаде в значительной степени было посвящено такого рода проблемам.

На заседаниях рассматривался также ряд смежных задач, связанных с физикой кварков и квази-ядерных систем, и т. п. Ученые ОИЯИ внесли значительный вклад в научную программу и организацию совещания — доктор физико-математических наук В. Б. Беляев (ЛТФ) возглавлял оргкомитет. С докладами выступили Е. Б. Бальбуцев, В. В. Беляев, Г. Г.

Бунатян, Е. Вжеционко, В. М. Дубовик, Г. В. Ефимов, Ф. Никитиу, Д. Б. Понтекорво, Н. И. Пятков, С. А. Рахитянский, М. Г. Сапожников, В. Г. Соловьев, А. И. Титов, И. В. Фаломкин, Ю. А. Щербаков, Р. А. Эрамжян.

\* \* \*

В Звенигороде состоялся Международный семинар «Теоретико-групповые методы в физике», организованный Отделением ядерной физики АН СССР и Физическим институтом им. П. Н. Лебедева.

Методы теории групп лежат в основе многих разделов современной физики: и калибровочных теорий, и теории гравитации, и супергравитации, и теории когерентных состояний, и кристаллографии. В последнее время в этих областях были достигнуты значительные успехи, которые и обсуждались на семинаре.

В работе семинара приняли участие более двухсот ученых,

среди них известные зарубежные специалисты. Делегация Лаборатории теоретической физики ОИЯИ насчитывала 16 человек. С интересом были встречены доклады Е. А. Иванова, Р. М. Мир-Касимова, И. Коцева. Широко обсуждался доклад В. И. Огиевецкого и Э. Сокачева о разрабатываемом ими новом простейшем геометрическом подходе к супергравитации.



Материалы подготовлены общественной редколлекцией ЛТФ. Ответственный В. М. ДУБОВИК.

## Ветеран труда

### НАЧАЛСЯ ОБМЕН БИЛЕТОВ В ОБЩЕСТВЕ «ЗНАНИЕ»

Начался обмен членских билетов в Дубненской организации общества «Знание». Он проводится в соответствии с постановлением VII съезда Всесоюзного общества «Знание».

Обмен билетов — важная мера, направленная на повышение авторитета и престижа члена общества «Знание», его ответственности за выполнение уставных обязанностей, на улучшение деятельности общества, организационное укрепление всех его звеньев, развитие и совершенствование общественных начал в работе лекторов. Обмен билетов будет способствовать также упорядочению учета членов Всесоюзного общества «Знание».

В Дубненской организации общества успешно прошла предшествовавшая обмену членских билетов общественная аттестация лекторов. На отчетно-выборной конференции городской организации общества «Знание», состоявшейся в декабре прошлого года, семи лучшим лекторам были вручены билеты нового образца. С января 1980 года обмен членских билетов начался в организации общества «Знание» в Объединенном институте ядерных исследований — этой организации первой предоставлено право вручить лекторам билеты нового образца.

### КЛУБ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ — УЧАСТНИК ВДНХ

Три судходные модели с радиоэлектронной системой управления, изготовленные членами кружка радиоэлектроники КЮТ (руководитель кружка — ст. инженер ЛВЭ Ю. И. Романов), будут демонстрироваться на ВДНХ СССР. На выставке в столице побываю и игрушки, сделанные школьниками под руководством Л. А. Волковой. Работы, направленные на ВДНХ, отмечены в числе лучших на областной выставке научно-технического творчества молодежи, которая недавно проходила в Подольске.

### ГОРОДСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ВООПИК

Отчетно-выборная конференция Дубненского городского отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры состоялась 7 января в Доме культуры «Мир».

С отчетным докладом выступил председатель президиума совета городского отделения общества, заместитель председателя исполкома городского Совета Н. Г. Беличенко. Докладчик и выступившие в прениях активисты общества рассказали о той работе, которая ведется на предприятиях и в учреждениях города по охране памятников истории и культуры, по воспитанию трудящихся на героических примерах истории государства, родного края.

С докладом ревизионной комиссии на конференции выступила председатель комиссии Л. А. Рыбалкина. Участники конференции выбрали новый состав городского совета общества, ревизионную комиссию и делегатов на Московскую областную конференцию ВООПИК.

В принятом решении делегаты конференции призвали всех членов общества еще активнее развернуть работу по использованию богатейшего наследия духовной и материальной культуры для коммунистического воспитания трудящихся.

Инженер Н. И. Солнцев — один из ветеранов Лаборатории ядерных проблем, в декабре прошлого года он отметил свое 50-летие. Николай Ильич участвовал в подготовке и эксплуатации различных электронных приборов для экспериментов на ускорителе. В частности, под руководством Б. М. Головина он принимал участие в создании системы оптических искровых камер. В настоящее время Н. И. Солнцев работает в секторе Б. Б. Флягина и занимается подготовкой и наладкой радиоэлектронной аппаратуры для ус-

тановки «Гиперон», первая очередь которой запущена на пучке ускорителя ИФВЭ в конце 1979 года.

Н. И. Солнцев принимает активное участие и в общественной жизни Института. Он член автомобильной группы при комиссии общественного контроля ОМК, многие годы ведет подготовку по линии ДОСААФ водителей автотранспорта из числа допризывников. Как и в основной работе, в выполнении общественных поручений чувствуется большая ответственность Николая Ильича.

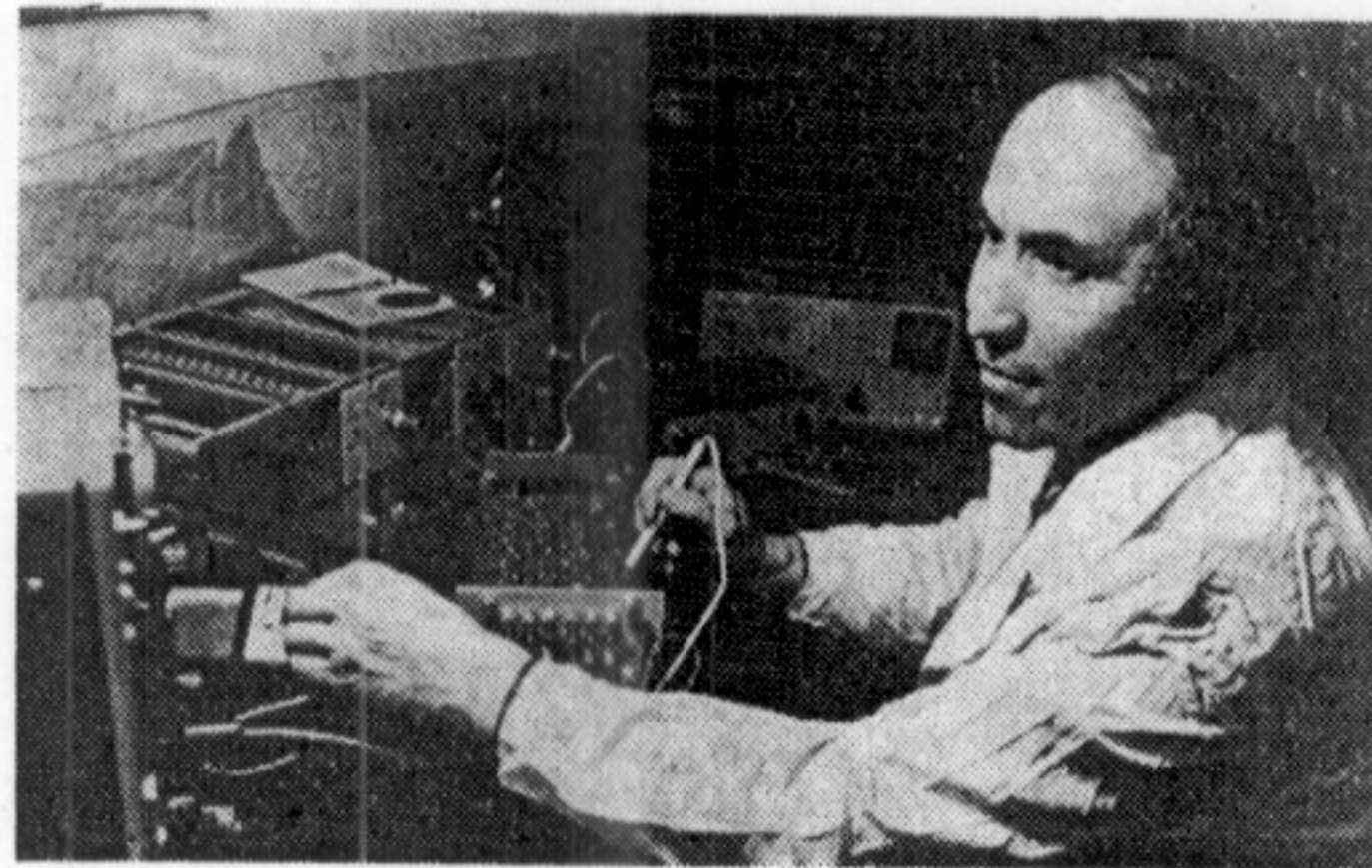


Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.

П ОЧТИ 20 лет назад пришел в Лабораторию нейтронной физики ОИЯИ Василий Тимофеевич Руденко. За плечами были годы учебы в МВТУ и в МИФИ (тогда еще Московский механический институт) и богатый опыт работы на промышленных реакторных установках. Хорошее знание реакторной техники, творческий подход к делу позволили ему сразу влиться в коллектив сотрудников нашей лаборатории, где только что был осуществлен пуск первого ИБРА — уникального импульсного реактора на быстрых нейтронах. И вскоре В. Т. Руденко становится начальником отдела эксплуатации реактора. Его работу отличают вдумчивость, инициативность, стремление не останавливаться на достигнутом. При непосредственном участии Василия Тимофеевича средняя мощность ИБРА была повышена в шесть раз, введен режим редких им-

## Всегда в поиске

пульсов. В 1969 году по инициативе В. Т. Руденко создается реактор ИБР-30 со средней мощностью 25 кВт, а вскоре и бустер-размножитель на базе инжектора — линейного ускорителя электронов ЛУЭ-40. Эти установки служат физикам-экспериментаторам верой и правдой вот уже 10 лет.

Василий Тимофеевич всегда в творческом поиске. Он соавтор четырех изобретений, внедренных на ИБР-30, позволивших осуществить новые режимы работы реактора и инжектора. Ему дважды присуждалась премия на кон курсе научных и методических работ ОИЯИ. В 1971 году группе авторов, в том числе и В. Т. Руденко, за цикл работ по импульсным реакторам присуждена Государственная премия

СССР. В. Т. Руденко — участник международных конференций по физике и технике ядерных реакторов. Закономерным итогом его деятельности как физика-реакторщика явилась защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Талантливый руководитель, Василий Тимофеевич умеет не только решать, но и ставить новые научные и производственные задачи. Руководимый им коллектив неоднократно становился победителем социалистического соревнования среди отделов, обслуживающих базовые установки ОИЯИ. Василий Тимофеевич — ударник коммунистического труда, неоднократно выдвигался на лабораторную и городскую доски Почета. Он ве-

дет и большую общественную работу, являясь много лет членом комиссии по рационализации и изобретательству, а также политинформатором. Физорг отдела также нашел в лице Василия Тимофеевича взаимопонимание и помощь — он непререкаемый участник всех отделских спортивных мероприятий.

В свободное от работы время Василий Тимофеевич, как и многие из нас, уже много лет занимается автотюнингом. А к радостям и заботам отца двух дочерей прибавилось не так давно и звание дедушки.

18 января Василию Тимофеевичу исполняется 50 лет. Горько поздравляем юбиляра, желаем ему хорошего здоровья, новых творческих успехов и счастья!

И. М. ФРАНК  
В. И. ЛУЩИКОВ  
В. Д. ДЕНИСОВ  
С. А. КВАСНИКОВ

И СПОЛНИЛОСЬ 50 лет доктору физико-математических наук Игорю Михайловичу Граменицкому, руководителю сектора научно-экспериментального отдела водородных камер Лаборатории высоких энергий.

Игорь Михайлович — один из старейших сотрудников ОИЯИ. Начало его работы в Дубне пришлось на то время, когда экспериментальная физика на синхротроне делала свои первые шаги. В такие периоды важно присутствие в коллективе людей, ищущих и находящих нетривиальные подходы к решению новых физических задач. Именно таким человеком и оказался Игорь Михайлович. Талант экспериментатора, подкрепленный накопленным еще с начала 50-х годов в ФИАН большим опытом работы с ядерными фотоэмульсиями, сделал его ведущим специалистом в этой области. Это в значительной мере определило успешное проведение первых систематических исследований протон-нейтронных взаимодействий в ЛВЭ. В ходе этой работы И. М. Граменицкий, помимо прочего, разработал сложную методику регистрации  $P^0$ -мезонов, доказал и использовал возможность определения знаков заряда вторичных частиц в эмульсии с помощью магнитного поля самого синхротрона.

Уже в то время стало очевидным, что Игорь Михайлович не только превосходный методист, чрезвычайно требовательный к чистоте эксперимента, но и физик с широким кругозором, умеющий глубоко осмыслить полученные результаты. Изучение связи между дисперсией и средней множественностью вторичных частиц, повсеместно используемое сейчас для исследования неупругих взаимодействий при высоких энергиях, берет свое начало в ранней работе Игоря Михайловича. Многие из работавших в то время помнят так называемые «рога Граменицкого» в угловом распределении вторичных частиц. Этими «рогами» впервые было установлено в контролируемых ускорит-

## Талантливый экспериментатор

тельных условиях существование эффекта «лидирования» в протон-нейтронных взаимодействиях.

С высокой требовательностью к надежности используемой методики и к достоверности результатов связано известное всем настороженное отношение И. М. Граменицкого к последним «открытиям». Прекрасной иллюстрацией этого может служить созданная им оригинальная методика движущихся пластинок, с помощью которой он раз и навсегда закрыл интригующий эффект «связанных звезд», будораживший умы эмульсионщиков в 50-е годы. История этого эксперимента с успехом могла бы читаться как научно-приключенческая повесть. Здесь требовались живость ума (надо было придумать совершенно необычный подход), административный талант, личная смелость и... крепкое здоровье.

«Эмульсионный период» в жизни Игоря Михайловича завершился успешной защитой кандидатской диссертации в 1962 году. После этого он начинает заниматься наиболее перспективной в то время камерной методикой. Сначала это были работы по изучению пионных взаимодействий на ксеноновой камере ЛВЭ, затем — большой цикл работ по исследованию взаимодействий положительных пионов с протонами при 2,34 ГэВ/с на 40-сантиметровой жидководородной пузырьковой камере ОИЯИ.

Сторонник добротного, статистически обеспеченного эксперимента, Игорь Михайлович отлично понял роль ЭВМ в обработке экспериментального материала. По его инициативе и при активном участии впервые в ОИЯИ была создана последовательная система программ статистической обработки экспери-

ментальной информации. Все это дало возможность выполнить интереснейшие исследования по физике резонансов, образующихся в  $P^+$ -взаимодействиях при 2,34 ГэВ/с. Из множества полученных результатов отметим здесь обнаружение баррионного обмена при образовании изобары с массой 1638 МэВ и выделение и анализ спиральных амплитуд совместного образования резонансов. Следует также упомянуть о новом методе определения параметров резонансов при наличии в конечном состоянии тождественных частиц. На основании этого цикла работ, под руководством Игоря Михайловича было защищено 5 кандидатских диссертаций, а сам он в 1972 году успешно защитил докторскую диссертацию.

После короткого периода работы на 100-сантиметровой жидководородной пузырьковой камере И. М. Граменицкий отдает свои силы и умение «Людмиле» — двухметровой жидководородной камере ОИЯИ. Он руководит работой физического сектора научно-экспериментального отдела водородных камер, а также возглавляет международное сотрудничество по изучению антипротон-протонных взаимодействий при 22,4 ГэВ/с. По этой тематике опубликовано около 30 оригинальных работ. Среди полученных результатов необходимо выделить обнаружение больших пространственно-временных размеров области взаимодействия, интересные экспериментальные данные по частоте генерации резонансов и странности данных с известными сейчас кварк-партонами моделями.

Сотрудниками руководимого И. М. Граменицким коллектива подготовлено еще 6 кандидатских диссертаций. Хотя сам Игорь Михайлович не может за-

щищать вторую докторскую диссертацию, следует подчеркнуть, что число его «подзащитных» вскоре вдвое превысит квалификационную норму профессора.

Игорь Михайлович, несомненно, обладает такими необходимыми качествами хорошего руководителя, как способность вдохновлять и сплачивать людей, способность доводить начатое дело до конца, высокая требовательность к себе и к своим сотрудникам, которым он всегда только показывает, что надо делать, но никогда не приказывает.

Начиная с 1975 года, по инициативе Игоря Михайловича на канале № 9 ускорителя ИФВЭ начались работы по изучению сепарированного пучка антидейтронов, а спустя 3 года были получены уже первые рабочие снимки антидейтрон-протонных взаимодействий при импульсе 12 ГэВ/с. В юбилейном для Игоря Михайловича 1980 году его ждет интересная, увлекательная работа — лучший подарок для физика-экспериментатора.

Многие годы Игорь Михайлович ведет большую научно-общественную работу. Он член НТС и квалификационного ученого совета Лаборатории высоких энергий, член ученого совета ЛВТА, заместитель председателя комитета по камерным экспериментам, работал в производственных комиссиях ОМК профсоюза и месткома ЛВЭ.

Игорь Михайлович — человек редкого обаяния, открытый, веселый и щедрый. Таков он на работе, и потому сотрудничать с ним приятно, таков он и у себя дома — приветливый, радушный хозяин, хороший семьянин, выросший сын выше себя ростом и дочь, обгоняющую его на лыжках.

Сотрудники ЛВЭ, друзья и ученики Игоря Михайловича поздравляют его, от души желают крепкого здоровья и дальнейших больших успехов в научной работе.

А. А. КУЗНЕЦОВ  
Р. ЛЕДНИЦКИ  
М. И. ПОДГОРЕЦКИИ  
Л. А. ТИХОНОВА  
М. Д. ШАФРАНОВ



● Организация Всероссийского общества охраны природы создана в ОИЯИ в марте 1976 года. В настоящее время членами ВООП являются 1459 сотрудников Института.

● Основные направления деятельности: организационно-массовая работа; общественный контроль за выполнением законодательства по охране природы; практическая природоохранная работа; экологическая информация, учеба, пропаганда.

● Члены совета ВООП совместно с представителями администрации ОИЯИ, СЭС медсанчасти осуществляли природоохранный производственный контроль в рамках трехмесячника по охране природы, участвуя в комплексных целевых рейдах.

● Активно работают первичные организации ВООП в ЛВТА, ЛЯП, ЛНФ, ЛВЭ, ОНМУ, ЛТФ, Управлении ОИЯИ.

● ОИЯИ как коллективный член ВООП был удостоен Диплома I степени за участие в городской выставке «Человек и природа-79».

### Избран совет

На II отчетно-выборной конференции организации ВООП в ОИЯИ был избран совет, в который вошли представители лабораторий и подразделений ОИЯИ.

Председателем совета организации ВООП в ОИЯИ избран заместитель директора ЛВЭ доктор физико-математических наук А. А. Кузнецов, заместителем председателя — старший научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем В. А. Карнаухов, старший научный сотрудник ЛТФ Э. А. Тагиров (общественная инспекция по охране природы), старший инженер ОНМУ В. Н. Лысяков (организационно-массовая работа).

Членами совета ВООП являются: А. Я. Астахов, Т. Ф. Жмырова, И. Н. Кухтина, З. В. Лысенко, Э. В. Шарапова, В. В. Пальчик (ЛВТА), Е. Я. Пижельнер (ЛНФ), М. Х. Аникина (ЛВЭ),

МОЖНО ЛИ ВЫДЕЛИТЬ что-то одно, единственное, чем должна заниматься наша организация? Очевидно, нет. Действительно, что важнее — сажать деревья, проводить лесопосадки или вовремя предотвратить необоснованную вырубку соснового бора, вывоз деревьев, которые составляют красоту и своеобразие нашего города?

Что более нужно и правильно — помочь лесу, убрав залежи строительного мусора в лесной зоне, или направить усилия, чтобы не допускать этого, строго требуя от строительных организаций выполнения законодательных норм? Можно было бы продолжить такие примеры. Природоохранная работа — это широкий круг тесно переплетенных между собой вопросов, очень непростых, и подход к ним должен быть комплексным, конечно, с реальной оценкой своих возможностей.

В РАБОТЕ ОРГАНИЗАЦИИ общества охраны природы в ОИЯИ большое внимание уделяется общественному контролю за выполнением законодательства по охране природы. В связи с этим нашу озабоченность вызывал, прежде всего, вопрос сохранности зеленой лесной и лесопарковой зоны города. Наибольшее производственное воздействие на нее оказывают градостроительство, строительство капитальных объектов. Совет ВООП в ОИЯИ установил постоянные рабочие контакты по этим вопросам с отделом главного архитектора города и отделом капитального строительства ОИЯИ. Мы считаем эти контакты очень полезными и хотели бы отметить, что в большинстве случаев встречают взаимопонимание со стороны этих ответственных служб, желание по возможности учесть предложения природоохранного характера.

Конечно, внести своевременную коррективу, связанную с вопросами охраны природы на стадии обсуждения проекта, — уже немало. Это лучше, чем переделывать, когда объекты строятся, однако, переделка даже проекта — дополнительные затраты, которые почему-то списываются за

В декабре 1979 года состоялась II отчетно-выборная конференция организации ВООП в ОИЯИ. Сегодня в сокращении публикуется доклад председателя совета организации ВООП в ОИЯИ Э. В. Шараповой.

счет охраны природы. На самом деле это — плата за недостаточную продуманность и неполноту учета всех факторов с самого начала, при постановке задачи.

Сейчас, когда ОИЯИ вступает в права генерального застройщика всего города, можно надеяться, что отношение ОКСа к природоохранному аспектам станет еще более ответственным. Главным здесь должно быть, прежде всего, повышение природоохранных требований к строительным организациям со стороны кураторов ОКСа, которые осуществляют ежедневный контроль хода строительства. Важная роль отводится в этих вопросах службе лесничества, а также постоянной депутатской комиссии по охране природы, которая вынесла уже не одно решение по строительным организациям, но практических сдвигов пока нет.

БОЛЬШИЕ ЗАДАЧИ возложены на общественную инспекцию по охране природы. Стало уже традиционным, начиная с 1976 года, силами общественной инспекции, совместно с активом первичных организаций ВООП лабораторий и подразделений Института проводить предновогодние рейды по предупреждению браконьерских порубок в лесопарковой зоне, рейды по местам массового отдыха в летний период. Были организованы также рейды по площадкам строительных объектов (корпус 134 ЛВТА), в лесной зоне, прилегающей к садоводческому обществу «Мичуринец», проверялись территории коллективных гаражей. Необходимо в дальнейшем повышать эффективность рейдов, регулярно публиковать материалы о конкретных мерах, принятых по итогам рейдов.

К сожалению, пока у нас в городе рейды по охране природы носят эпизодический характер. Интересы же дела, если мы действительно хотим действенности, требуют организации постоянного,

регулярного природоохранного контроля, организованного в чем-то по типу ДНД, но с учетом специфики вопроса, с широкими профилактическими мерами. Это вопрос городского масштаба, и он требует внимательного изучения.

Совет ВООП ОИЯИ уделял значительное внимание конкретным практическим делам. Это, прежде всего, помощь лесу. У нас установлены хорошие контакты с лесничим М. М. Додоновым, который направляет и консультирует работы, проводимые в лесу. Они приняли организованный характер примерно с 1976 года и постепенно стали включаться в планы коммунистических субботников.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УЧЕБА активно проводилась практически на заседаниях совета ВООП, во время которых давалась регулярная информация о деятельности по охране природы горсовета и городского совета ВООП, Московского областного совета ВООП, обсуждались материалы центральной печати.

Мы познакомились с решением первой Московской областной научно-практической конференции по охране окружающей среды, изучали опыт Пушкино, новосибирского Академгородка, молодежного совета по охране природы МГУ. Большое внимание было уделено изучению и широкой пропаганде постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов».

В июне 1979 г. вопросы охраны природы рассматривались на заседании парткома КПСС в ОИЯИ, в подготовке которого участвовали члены совета ВООП. Было принято постановление «Об усилении природоохранной работы в ОИЯИ», которое определяет основные направления деятельности администрации и общественных организаций Института.

Совет ВООП уделял большое внимание экологической пропаганде. За отчетный период в газете ОИЯИ опубликовано шесть выпусков «Природа и мы».

В подразделениях ОИЯИ оформлены информационные стенды «Человек и природа» (ЛВТА, ОНМУ, ЛНФ, автохозяйство). В период трехмесячника по охране природы было проведено 5 лекций и бесед в подразделениях. Это, конечно, очень мало. Однако совет ВООП не располагает своей лекторской группой, и к решению вопроса лекционной пропаганды хотелось бы привлечь внимание институтского и городского правлений общества «Знание».

РАБОТА ПО ОХРАНЕ окружающей среды наряду с развитием инициативы и активности общественности, должна прежде всего быть связана с усилением деятельности специализированных служб, которые занимались бы этими вопросами профессионально. Мы считаем также, что назрела необходимость проведения общегородской научно-практической конференции по проблемам охраны окружающей среды, на которой следовало бы встретиться и обменяться мнениями о природоохранной работе всем тем, кто этими вопросами занимается на разных уровнях, часто — в отрыве друг от друга.

Вопросы охраны окружающей среды с каждым днем приобретают все большую актуальность. Сегодня они поставлены на повестку дня работы организаций на самом высшем уровне.

Разрабатывается и проводится в жизнь широкий комплекс мер, которые являются конкретной реализацией основных положений новой Конституции СССР по вопросам охраны природы и рациональному природопользованию.

Разумное, бережное отношение к природе должно становиться нормой деятельности каждого предприятия и учреждения, нормой поведения каждого человека.

В. В. Кири (ОКС), Н. Н. Свешников (Управление), В. А. Белянин (ОНМУ).

### Вручены почетные грамоты

Президиум Дубненского городского совета ВООП наградил почетными грамотами за активное участие в становлении организации ВООП в ОИЯИ и большую работу по охране природы в Дубне в 1976—1979 гг. Э. В. Шарапову, Э. А. Тагирова, первичную организацию ВООП ЛВТА (предс. Г. А. Жулего), первичную организацию ВООП Лаборатории ядерных проблем (предс. В. В. Попов) — за активное участие в природоохранной работе в 1978—1979 гг., а также редколлегии информационных выпусков «Человек и природа» ЛВТА, ответственного секретаря газеты ОИЯИ А. С. Гиршеву.



Фото Ю. ТУМАНОВА.

### НЕОТЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ

Э. А. ТАГИРОВ, старший научный сотрудник ЛТФ, зам. председателя совета организации ВООП в ОИЯИ:

Вызывает беспокойство ситуация, которая складывается на участках зеленой зоны в районе Ратмино и Черной речки. Строительные работы в Ратмино грозят уникальному сосновому бору, лес на Черной речке вытаптывается. ОКСу и лесничеству следует этим заняться вплотную. Объем необходимых лесотехнических работ в зеленой зоне превышает возможности лесничества.

Другая проблема — воздух в городе задымляется кострами, полыхающими на свалке. Пора перейти на более совершенные способы ликвидации отходов. Наши водные бассейны также требуют дополнительных охранных мер — пришло время приступить к более активному выполнению решения об ограничении движения маломерных судов.

### СБЕРЕЧЬ ЛЕС

М. И. ДОДОНОВ, лесничий городского комбината благоустройства:

В последние годы лесничеством и общественностью осуществлена большая работа по приведению в порядок дубненских лесов. Однако каждый год мы обнаруживаем новые следы варварского отношения к лесу: костры в пожароопасных местах, поломанные деревья, разоренные муравейники, бытовой мусор, испорченные скамейки. Пора убрать из леса мотогаражи. Нужны регулярные, а не эпизодические рейды по охране леса.

### РАЗЪЯСНЯТЬ И УБЕЖДАТЬ

К. Д. ТОЛСТОВ, начальник сектора ЛВЭ, общественный инспектор по охране природы:

Строители нередко поступают как враги леса, оставляющие за своей спиной разрушения. С этим надо бороться. Горсовет принимает много хороших решений по охране природы, однако их выполнение долж-

но строго контролироваться. Нужна постоянная разъяснительная работа среди населения — в трудовых коллективах и в школах.

### НЕ ТОЛЬКО СИЛАМИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

Л. Г. ОРЛОВ, председатель бюро организации ВООП ЛНФ:

Силами общественности проводить всю природоохранную работу невозможно. Назрело время создать в городе специальную службу, типа биостанции, которая будет контролировать состояние окружающей живой и неживой природы и выработать соответствующие научно обоснованные рекомендации.

### ОХРАНЯТЬ БЕРЕГА ВОДОЕМОВ

В. В. ПОПОВ, председатель бюро организации ВООП Лаборатории ядерных проблем:

Излучина Сестры — излюбленное место отдыха туристов-москвичей, которые порой

оставляют после себя безобразные следы — мусор, выжженную траву, сломанные кусты и деревья. Это место следует сделать заповедным, взять под особую охрану.

### АКТИВИЗИРОВАТЬ РАБОТУ ОБЩЕСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ

В. И. КРЮКОВ, сотрудник ЛВТА, общественный инспектор по охране природы:

Трудно переоценить роль общественной инспекции в охране природы. Однако ей нужна помощь милиции и водной инспекции. За нарушения нужно наказывать, иначе наша работа будет неэффективной. Так, например, следует налагать штрафы за мойку автомобилей на берегу канала, а чтобы не стало таких случаев, организовать в Дубне пункт мойки частных автомобилей. (Из выступления участников II отчетно-выборной конференции организации ВООП в ОИЯИ).

Ответственный за выпуск В. А. КАРНАУХОВ.



В ЧЕСТЬ  
ОЛИМПИАДЫ-80

## ФОТОКОНКУРС

«СПОРТ  
В НАШЕЙ ЖИЗНИ»

Рассказы о многогранной жизни спорта, о его мастерах, о тренерах-наставниках, о бескомпромиссных спортивных боях и напряженных тренировках, о победах и горьких минутах поражений, а также первому знакомству со спортом и первым шагам в нем — посвящается конкурс.

Мы приглашаем принять участие в конкурсе всех желающих — фотолюбителей, членов фотоклубов, школьников, представителей всех стран-участниц ОИЯИ.

На конкурс принимаются отдельные снимки, фоторепортажи и фотозарисовки. Размер снимка — не более 13x18 см. Фотографии присылаются в редакцию нашей газеты в 2-х экземплярах, черно-белые, на глянце-вой бумаге. Необходимо дать подписи к снимкам, указать свою фамилию, имя, отчество, место работы, специальность, адрес (телефон).



Итоги конкурса будут под-  
ведены к 1 января 1981 го-  
да. Наиболее интересные ра-  
боты по мере поступления бу-  
дут публиковаться в ежене-  
дельнике. Победители фото-  
конкурса награждаются дип-  
ломами и призами.

## „Л Ы Ж Н Я - 8 0 з о в е т!“

В коллективе физкульту-  
ры ОИЯИ продолжается кон-  
курс «Лыжня-80 зовет!».

В соревнованиях «Лыжня  
зовет!» принимают участие  
все сотрудники Института. В  
задачу каждого участника  
входит прохождение на лы-  
жах возможно большей сум-  
марной дистанции на протя-  
жении всей зимы. Для учета  
пройденных километров уча-  
стники должны написать на  
карточках фамилию, инициа-  
лы, год рождения и подраз-  
деление, в котором работают.  
Карточки опускаются в кон-  
трольные ящики, установлен-  
ные на нескольких лыжных  
трассах. Форма карточки про-  
извольная.

Маршруты следующие

**Маршрут № 1** (расстояние  
5 км): а) стела — контроль-  
ный пункт № 1 (газовое хо-  
зяйство) и обратно, по новой  
дороге; б) макетный склад  
(котлован за стадионом) —  
контрольный пункт № 1 (га-  
зовое хозяйство) и обратно,  
мимо завода «Тензор».

**Маршрут № 2** (расстояние  
10 км): стела (или макетный  
склад) — контрольный пункт  
№ 1 (газовое хозяйство) —  
контрольный пункт № 2 (де-  
ревня Козлаки) и обратно.

**Маршрут № 3** (расстояние  
5 км): магазин «Универсам»  
— контрольный пункт № 3  
(деревня Притыкино, конец  
леса) и обратно.

**Маршрут № 4** (расстояние  
10 км): магазин «Универсам»  
— по маршруту контрольно-  
го пункта № 3 далее в лес по  
просеке — контрольный пункт  
№ 4 (в районе деревни Вол-  
дынь) и обратно.

**Маршрут № 5** (расстояние  
2 км): освещенная трасса за  
стадионом (контрольный  
пункт в котловане).

10 участниц конкурса сре-  
ди женщин и 10 участников  
конкурса среди мужчин, на-  
бравшие наибольшую сум-  
му пройденных километров в те-  
чение зимы, будут награжде-  
ны грамотами совета ДСО и  
памятными призами (мини-  
мальная зачетная сумма для  
женщин — 350 км, для муж-  
чин — 600 км).

## Разговор о хлебе

Вот уже третий год в дет-  
ском клубе «Звездочка» под  
руководством педагога-орга-  
низатора А. А. Иванова про-  
водится ставший традицион-  
ным праздник хлеба.

Праздник в клубе «Звез-  
дочка» готовится заранее —  
оформляются монтажи, вы-  
ставка книг и сочинений, ра-  
зучиваются стихи и песни,  
«свои» клубные поэты даже  
сами сочиняют стихи. В этом  
году был показан кукольный  
спектакль, подготовленный  
под руководством Е. Н. Яно-  
вич. Гостей встречают хле-  
бом-солью «добры молодцы и  
красны девицы». И начина-  
ется большой и интересный  
разговор о хлебе. Надо ска-  
зать, что с каждым годом все  
больше взрослых приходит  
на этот праздник в клуб,  
школьники приводят млад-  
ших братишек и сестреночек.  
Очень хочется сказать огром-  
ное спасибо за помощь в про-  
ведении праздника учитель-  
нице школы № 4 З. К. Гене-  
раловой, мастеру хлебоком-  
бината Т. Д. Кулешовой, за-  
ведующей кондитерским де-  
лом Л. С. Ермолаевой, веге-  
рану труда В. Д. Зубковой,  
преподавателю музыкальной  
школы Н. А. Дрыжакову.

**Л. ДРОЗДОВА,**  
старшая пионервожатая  
школы № 4.

Странички сочинений о хле-  
бе... В них — и строгие суж-  
дения, и раздумья, и высокие  
цифры урожаев, и даже воспо-  
минания. Во многих — впе-  
чатления от книги Л. И.  
Брежнев «Целина», расска-  
зы о людях — героях хлебно-  
го поля, о том, как хлеб вы-  
ращивают и как пекут. Здесь  
же рисунки, фотографии, вы-  
резанные из газет и журна-  
лов, и трогательный колосок  
на обложке школьной тетра-  
ди...

— В герб нашей страны впле-  
тены золотые колосья пшеницы.  
Это символ богатства нашей  
земли, ее плодородия и щедр-  
ости. Хлеб — это главное наше  
богатство. К хлебу мы должны  
относиться с особой любовью...  
У нас хлеб стоит очень дешево,  
всего несколько копеек. А ка-  
кой большой труд вложили лю-  
ди разных профессий для того,  
чтобы мы всегда ели хлеб и бы-  
ли сыты. Много заботы и сил  
нужно, чтобы вырастить хлеб.  
Этим летом я была в деревне  
в Орловской области. Мой дя-  
дя, председатель колхоза, брал  
меня в поле. И я видела, как  
много на уборке урожая взрос-  
лые помогают пионеры...

Вера ПАХОМОВА.

\*  
— Каждый человек обязан  
беречь хлеб, охранять его. Но  
не только беречь и охранять, мы  
должны — это наш долг и де-  
ло нашей чести — приумно-  
жить богатства хлеба и щедр-  
ости земли...

Оля ДАНИЛИНА.

\*  
Иногда в школьных столовых  
друг видишь такую картину:  
дают на завтрак небольшие  
круглые булочки, но некоторые  
ребята не едят их, а когда от-  
вернется учитель, начинают  
ими... бросаться. А играют  
хлебом потому, что считают: да,  
ведь он копейки стоит, поду-  
маешь!.. А как раз хлеб-то сам  
по себе стоит очень дорого!..  
Нет в мире ничего добрей и не-  
обходимей хлеба. Но чтобы  
хлеб был всегда, нужен по-  
стоянный труд.

Олег КОНДРАТ.

— Хорошо идти по дороге,  
когда созревает в полях хлеб.  
Крупные колосья покачиваются  
во все стороны... Но большой  
путь от посеянного в поле зер-  
на до теплого, душистого хле-  
ба, который мы едим. В насто-  
ящее время в колхозах и сов-  
хозах ручной труд заменен ма-  
шинами, но выращивание хле-  
ба все равно очень трудное де-  
ло... Особенно узнали цену хле-  
бу во время Великой Отечест-  
венной войны. Бабушка вспо-  
минает, что даже в Алтайском  
крае, вдали от линии фронта,  
хлеб был с примесью сорных  
трав, очень тяжелый. Женщи-  
ны, дети, старики, выращивав-  
шие хлеб в войну, совершили  
великий подвиг... Даже не  
верится нам с тобой, что кто-то  
бросается этим чудом земли...

Оля БЕРЕЗИНА.

\*  
— Мы покупаем в магазине  
хлеб. Он стоит восемнадцать  
копеек. А на самом деле —  
сколько стоит хлеб? Он стоит  
много труда, времени, умения,  
иногда и жизни. Ведь хлеб тог-  
да становится хлебом, когда он  
вырачен, сбережен, просушен,  
провеян, засыпан в закрома, ис-  
печен. В битве за хлеб совер-  
шено много подвигов...

Сергея ФЕДОРЕНКО.

\*  
— Надо очень бережно отно-  
ситься к хлебу — самой гла-  
вной еде, без которой нельзя  
жить. Бросить хлеб — все равно,  
что оскорбить всех, кто его ра-  
стил. Думая о хлебе, мы ду-  
маем о самом дорогом. Рядом  
с хлебом мы ставим наши са-  
мые священные понятия — Ро-  
дина, Мужество, Память.

Оля СИЛАЕВА.

(Из сочинений учеников  
4 «А» класса школы № 4,  
шефствующего над клубом  
«Звездочка»).

Редактор С. М. КАБАНОВА

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 января  
Художественный фильм «Конец неде-  
ли». Начало в 19.00, 21.00.

17 января  
Университет профсоюзного активиста,  
Факультет профгруппа. «Советские  
профсоюзы — активные участники осу-  
ществления социально-экономической  
программы КПСС». Лектор — доктор  
экономических наук профессор В. А.  
Кадейкин. Начало в 15.00.

Университет культуры. Литературный  
факультет. Лекция «Военная проза».  
Лектор — кандидат филологических на-  
ук В. Г. Воздвиженский. Начало в 19.00.  
Цветной широкоэкранный художест-  
венный фильм «Родное дело». Начало  
в 19.00, 21.00.

18 января  
Цветной художественный фильм «Ко-  
роль джунглей». (2 серии). Начало  
в 19.00.

Вечер молодых избирателей. Начало  
в 20.00.

19 января  
Сборник мультфильмов «Как мыши  
кота хоронили». Начало в 16.00.

Университет профсоюзного активиста.  
Факультет культуры. Начало в 18.00.

Студия «Архимед» Института атомной  
энергии им. Курчатова. Спектакль «Мо-  
нологи о физике» и опера «Архимед».  
Начало в 19.00.

Цветной художественный фильм «Ко-  
роль джунглей» (2 серии). Начало в  
18.00, 20.30.

20 января  
Концерт детской хоровой студии «Дуб-  
на» (младший хор). Начало в 12.00.

Детям. Художественный фильм «Чу-  
дак из 5 «б». Начало в 14.00.

Цветной художественный фильм «Ко-  
роль джунглей» (2 серии). Начало в  
16.00, 18.30.

Вечер молодых избирателей. Начало  
в 19.00.

ДОМ УЧЕНЫХ

17 января  
Встреча с архитектором-реставратором  
В. П. Беркутом. Начало в 20.00.

Выставка работ В. П. Беркута (графи-  
ка, живопись) открыта в фойе Дома уче-  
ных ежедневно, кроме понедельника, с  
18.00 до 21.00.

18 января  
«Д. С. Бортинский». В программе:  
концертная симфония, квинтет, арии и  
романсы. Концерт ведет музыковед  
В. Ражева. Начало в 20.00.

19 января  
Цикл «Памятники русской истории и  
искусства». Лекция: «Реставрация про-  
изведений искусства — современная на-  
ука». Лектор — художник-реставратор,  
искусствовед Савелий Ямщиков. Начало  
в 19.00.

22 января  
Вечер Госфильмофонда СССР. Худо-  
жественный фильм «Джульетта и духи».  
Две серии. Начало в 19.30.

Детская хоровая студия «Дубна» объ-  
являет прием детей от 4-х до 6 лет (ад-  
рес: ул. Векслера, 22). Справки по те-  
лефону 4-86-04.

К СВЕДЕНИЮ КНИГОЛЮБОВ

20 января проводится подписка на со-  
брание сочинений А. Гайдара в 4-х томах.  
Занять желающих принять участие в ро-  
зыгрыше будет проводиться 17 и 18 ян-  
варя с 11 до 19 часов, 19 января — с 11  
до 17 часов в красном уголке СМУ-5  
(ул. Курчатова, 28, второй подъезд).

Школе № 6 ТРЕБУЕТСЯ на времен-  
ную работу секретарь-машинистка.

За справками обращаться по адресу:  
ул. Мира, 1 (телефон 4-74-00, 4-75-87)  
или к исполномоченному управлению по  
труду Мособлисполкома (тел. 4-76-66).

ВЫРЕЖЬТЕ И СОХРАНИТЕ

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ ПРАЧЕЧНОЙ

ул. Молодежная, 12. Телефон 4-77-20.  
Понедельник — пятница — с 12.00  
до 20.00. Обеденный перерыв — с 14.00  
до 15.00.

Суббота — с 9.00 до 18.00. Обеден-  
ный перерыв — с 13.00 до 14.00.

Воскресенье, понедельник — выход-  
ные дни.

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ БАНИ

ул. Молодежная, 10. Телефон 4-69-17.  
Среда — пятница — с 14.00 до 22.00.  
Суббота — с 11.00 до 22.00.

Газета выходит один раз в неделю, по  
средам.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Советская, 14, 2-й этаж

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

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23