



# ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 84 (1901)

Пятница, 16 ноября 1973 года

Год издания 17-й

Цена 2 коп.

## Ученые сотрудничают

### Для совместных исследований

13 ноября в Югославию вылетели два сотрудника Объединенного института ядерных исследований: доктор физико-математических наук А. Т. Филиппов и кандидат физико-математических наук И. В. Пузынин. По приглашению югославских коллег они пробудут в Югославии месяц и за это время посетят два научных центра страны: Институт ядерной физики в Загребе и Институт ядерных наук в Белграде. Вместе с югославскими физиками они примут участие в исследованиях

в области теории атомного ядра и элементарных частиц.

Поездка осуществляется по программе обмена учеными между ОИЯИ и ядерными институтами в Белграде и Загребе. В этом году ряд югославских ученых приезжал в Дубну для участия в исследованиях вместе с советскими учеными и физиками других стран-участниц ОИЯИ. С другой стороны, ученые ОИЯИ в физических институтах Югославии выполняли совместные работы, имеются и совместные научные публикации.

### На новом этапе

Более месяца в Дубне находились итальянские физики — профессор Гвидо Пираджино из Института физики Туринского университета и доктор Ренато Скримальо из Национальной лаборатории во Фраскати. Целью их пребывания в ОИЯИ было участие в совместных экспериментальных исследованиях, которые осуществляются под руководством кандидата физико-математических наук Ю. А. Щербакова. Эти исследования уже несколько лет проводились на синхротроне

Лаборатории ядерных проблем с помощью стримерной камеры высокого давления. Около 200 тысяч фотографий, с ценной научной информацией полученных на этой камере, переданы итальянским физикам для обработки.

В настоящее время сотрудничество вступило в новый этап: к нему присоединилась Национальная лаборатория во Фраскати, где на линейном ускорителе с помощью установки, разработанной итальянскими учеными, в последнее время были проведены первые совместные эксперименты. Сделана первая научная публикация.

Сотрудничество трех научных центров — Дубны, Турина и Фраскати будет продолжаться, так как оно осуществляется очень эффективно.

### По программе обмена

В ОИЯИ прибыл молодой физик из ФРГ Юрген Грайф. В последнее время он работал в Гренобле, в Институте Макса фон Лауэ и Поля Ланжевена, членами которого являются Франция и ФРГ.

Юрген Грайф полгода будет работать в Дубне по программе обмена между ОИЯИ и ядерным исследовательским центром в Гренобле. Под руководством Л. Б. Пикельнера он будет участвовать в экспериментальных исследованиях в области физики деления вместе с коллегами из СССР, Болгарии, КНР и Чехословакии.

Западногерманский физик заявил, что он рад предоставленной ему возможности работать в Объединенном институте, где осуществляется широкое международное сотрудничество.

### Из ФРГ в Дубну

возвратилась группа ученых ОИЯИ в составе доктора физико-математических наук С. М. Поликанова и кандидатов физико-математических наук В. Б. Беляева, В. И. Петрухина. Физики из Дубны в течение трех недель знакомилась с исследованиями, проводимыми в научных центрах ФРГ — Мюнхене, Карлсруэ, Гейдельберге, Гамбурге и др., выступали с лекциями по тематике работ, проведенных в последнее время в Дубне.

Материалы подготовлены В. ШВАНЕВЫМ.

## ЛЮДИ НАШЕГО ГОРОДА



В канун праздника Великого Октября зажглись окна новоселов в 14-этажном жилом доме по ул. Векслера. Все электромонтажные работы в этом красивом современном здании выполнила бригада электромонтажников МСУ-96 Александра Ивановича Копанцева.

А. И. Копанцев уже второй десяток лет работает на строительстве Дубны. Во многих жилых домах и лабораториях Института монтаж электрооборудования выполнен его бригадой. И все работы сданы с хорошей и отличной оценками.

Требовательный к себе и подчиненным, Александр Иванович умеет хорошо организовать труд в бригаде, каждый электромонтажник считает своим долгом трудиться с полной отдачей.

За большие успехи ударник коммунистического труда А. И. Копанцев неоднократно награждался грамотами, выдвигался на Доску почета монтажного треста.

На снимке: А. И. Копанцев.

Фото Е. Юрченко.

## ПЛЕНУМ ЦК ВЛКСМ

14 ноября в Москве состоялся IX пленум ЦК ВЛКСМ. Пленум принял решение созвать очередную, XVII съезд Всесоюзного Ленинского Коммунистического Союза Молодежи в апреле 1974 года.

С докладом о повышении роли комсомола в воспитании достойной смены рабочего класса и колхозного крестьянства на пленуме выступил первый секретарь ЦК ВЛКСМ Е. М. Тяжельников.

Пленум заслушал и обсудил сообщение секретаря ЦК ВЛКСМ Л. И. Матвеева о мероприятиях по подготовке к 50-летию со дня присвоения комсомолу имени В. И. Ленина и утвердил их.

## На трассе Земля—Марс

ЦЕНТР ДАЛЬНЕЙ КОСМИЧЕСКОЙ СВЯЗИ, 13. (ТАСС). Продолжается полет четырех автоматических межпланетных станций, стартовавших к планете Марс в июле—августе этого года. К настоящему времени станции «Марс-4», «Марс-5», «Марс-6» и «Марс-7» находятся на расстоянии около 50 млн километров от Земли.

В соответствии с программой по трассе перелета продолжают научные исследования физических характеристик межпланетного космического пространства. В частности, проводятся измерения характеристик солнечной плазмы и космических лучей.

Во время полета были проведены коррекции траекторий движения всех четырех автоматических станций. По данным баллистических измерений, параметры траекторий после коррекций находятся в заданных пределах. В приборных отсеках станций поддерживаются нормальные температура и давление.

## По родной стране

### Есть проектная мощность

Газоконденсатный Вуктыльский промысел досрочно выведен на проектную мощность. Теперь его скважины извлекают из недр около 45 миллионов кубометров газа. С начала года по трубопроводу «Сияние Севера» в центр страны уже перекачано около 30 миллиардов кубометров голубого топлива.

### ПОЛНИТСЯ ГАЗОВАЯ РЕКА

В Диканьке, Полтавской области, сдана в эксплуатацию третья компрессорная станция, прибавившая силу здешней газовой реке, устремившейся по трем трубопроводам через Киев и западные области Украины в Чехословакию, ГДР, Австрию и ФРГ.

На строительстве станции, которое было закончено в сжатые сроки, отстающих не было. Характерная деталь: когда пришла пора наладки оборудования, эксплуатационников спросили: «Кто может добровольно потрудиться в выходные и выходные дни?» На стройку явились все до единого рабочего.

### Вдвое больше

Первую партию нарядных мужских сорочек и женских платьев с национальными узорами отправила в торговую сеть Альгешевская фабрика художественной вышивки, что в Чувашской АССР.

С вводом в эксплуатацию нового производственного корпуса, в котором разместились швейный и ковровый цехи, выпуск продукции на фабрике возрастет вдвое. В нынешнем году предприятие должно освоить около тридцати новинок для взрослых и детей.

### Институт переводов

В Хабаровске открылся институт научно-технического перевода. Первое его занятие посетили инженеры, конструкторы предприятий города, работники внешней торговли.

К чтению лекций привлечены опытные преподаватели вузов, специалисты научно-исследовательских учреждений. В практических занятиях будут использоваться кинофильмы, магнитофонные записи. Институт создан при краевом совете НТО и местном отделении торгово-промышленной палаты СССР. Учебная программа рассчитана на три года.

### Весь «букет» витаминов

«Облепиха в шоколаде» — так назван новый и пока что единственный в своем роде сорт конфет, выпущенный к празднику Октября кондитерами бурятской столицы.

В этом лакомстве ягода облепихи не только не утрачивает свои необычные вкусовые качества, но и сохраняет весь «букет» витаминов. Несмотря на свою молодость, Улан-Удэнская кондитерская фабрика уже освоила выпуск свыше ста различных сортов сладкой продукции.

### КОРОТКО

**Душанбе.** Швейная фирма имени 50-летия СССР поставила в торговую сеть первую партию женских демисезонных пальто, аттестованных государственным Знаком качества.

**Ташкент.** В садах Узбекистана начался сбор гранатов. Консервные заводы приступили к их переработке на сок.

**Иваново.** Стотысячный сначала года метр сверхплановой ткани сошел со станков, обслуживаемых ткачихой Яковлевского льнокомбината А. Смирновой. Она досрочно выполнила один из пунктов социалистических обязательств.



На московском электромашинностроительном заводе «Динамо» имени С. М. Кирова производится электрооборудование для городского транспорта и экскаваторов. Весь коллектив завода борется за досрочное завершение заданий пятилетки по производительности труда за 4 года. Более 60 процентов выпускаемой продукции отнесено к высшей категории качества.

На снимке: бригадир отделочников коммунист Михаил Кириллович Захаров готовит к сдаче якоря электродвигателей.

# К ГРАНИЦАМ НУКЛОННОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ЯДЕР

## ФИЗИКИ УДАЛЯЮТСЯ ОТ ОБЛАСТИ СТАБИЛЬНЫХ ЯДЕР

В последние годы внимание физиков все больше привлекают атомные ядра, в которых резко изменено соотношение между числом протонов и нейтронов по сравнению со стабильными изотопами. Это ядра с большим избытком нейтронов или напротив — сильно обедненные нейтронами. В естественных земных условиях они не встречаются. Их приходится создавать искусственным путем с помощью различных ядерных реакций. Они неустойчивы и распадаются за время, измеряемое секундами и долями секунды.

Что же влечет физиков к этим недолговечным жителям микромира? Оказывается, при сильном отклонении числа нейтронов или протонов от нормы в ядре возникает целый ряд качественно новых явлений. Изучение этих явлений позволяет нам глубже понять закономерности, определяющие свойства атомных ядер. Так, например, в 1962 году в Лаборатории ядерных реакций в секторе В. А. Карнаухова для нейтронодефицитных ядер была открыта новая разновидность радиоактивного распада — испускание запаздывающих протонов. Сегодня запаздывающие протоны — важный источник информации о структуре ядра.

Среди ядер, удаленных от области стабильности, особенно интересны легкие ядра с большим избытком нейтронов. Теоретики единодушны в том, что невозможно получить нуклоустойчивое ядро с очень большим избытком протонов. Кулоновские силы мгновенно разрушат его. Однако в оценке предельного избытка нейтронов в ядре их мнения сильно расходятся. Некоторые из них даже допускают возможность существования ядер, построенных из одних нейтронов. В процессе теоретического анализа была выявлена фундаментальная связь между свойствами легких ядер с большим избытком нейтронов и некоторыми компонентами ядерных сил, информацию о которых трудно получить традиционным путем. Своеобразна пространственная структура этих ядер. Протоны концентрируются в центре ядра, тогда как поверхностный слой состоит из одних нейтронов, ядро как бы одето в нейтронную робу. В космосе недавно были открыты объекты, почти целиком состоящие из нейтронов, — нейтронные звезды. Может быть, и в микромире удастся получить ядра с очень большим избытком нейтронов — своего рода капли нейтронной жидкости.

## ТЯЖЕЛЫЕ ИОНЫ ОТКРЫВАЮТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИНТЕЗА И ИЗУЧЕНИЯ СВОЙСТВ ЛЕГКИХ ЯДЕР С БОЛЬШИМ ИЗБЫТКОМ НЕЙТРОНОВ

Начало исследования этой области ядер было положено работами советских теоретиков. Еще в 1960 году они предсказали возможность существования большого числа нейтроноизбыточных изотопов легких элементов от гелия-8 до кальция-60. Однако в экспериментальных исследованиях длительное время доминировали работы американских ученых. До 1969 года все новые нейтроноизбыточные изотопы впервые были получены в зарубежных лабораториях в реакциях глубокого расщепления ядер высокоэнергичными протонами. Единственным исключением был гелий-8, открытый в 1965 году в секторе В. М. Сидорова в Лаборатории ядерных проблем.

В 1969 году в Лаборатории ядерных реакций был предложен новый метод синтеза легких ядер с большим избытком нейтронов — в реакциях многоионных передач с тяжелыми ионами. Исследования этих реакций, проведенные в нашем секторе, показали, что при касательном столкновении легкого ядра с тяжелым между ними происходит интенсивный обмен нуклонами. При этом протоны передаются преимущественно от легкого к тяжелому ядру, а нейтроны — в противоположном направлении. В результате в качестве продуктов реакций передачи образуются легкие ядра с большим избытком нейтронов. Этот метод оказался весьма эффективным. В сравнительно короткий срок были получены все известные до этого самые тяжелые изотопы от гелия-8 до неона-24 и сверх того синтезировано 11 новых изотопов углерода, азота, кислорода, фтора и неона. Для изотопов кислорода и фтора удалось продвинуться на три массовые единицы: от 21 к 24 и от 22 к 25. Регистрируемый выход легких ядер с большим избытком нейтронов в реакциях с тяжелыми ионами оказался в десятки и сотни раз больше, чем в реакциях с высокоэнергичными протонами. Это означало, что открылись благоприятные возможности для более детального изучения свойств этих своеобразных нуклидов.

В секторе Н. И. Таранкина был введен в дело быстродействующий масс-сепаратор, работающий на линии с циклотроном тяжелых ионов. На нем были получены данные о схемах радиоактивного распада нейтроноизбыточных изотопов фтора-22 и неона-25, измерены их массы. На нашей установке измерены массы изотопов кислорода-21 и 22. Успешной оказалась попытка использовать для получения нейтроноизбыточных изотопов легких элементов наиболее тяжелые ионы, ускоренные на циклотроне У-300. При бомбардировке тория ионами аргона-40 за четыре часа облучения были зарегистрированы 17 новых изотопов магния, алюминия, кремния, фосфора, серы и хлора. Для кремния и фосфора продвижение в сторону большого нейтронного избытка составило четыре массовых единицы.

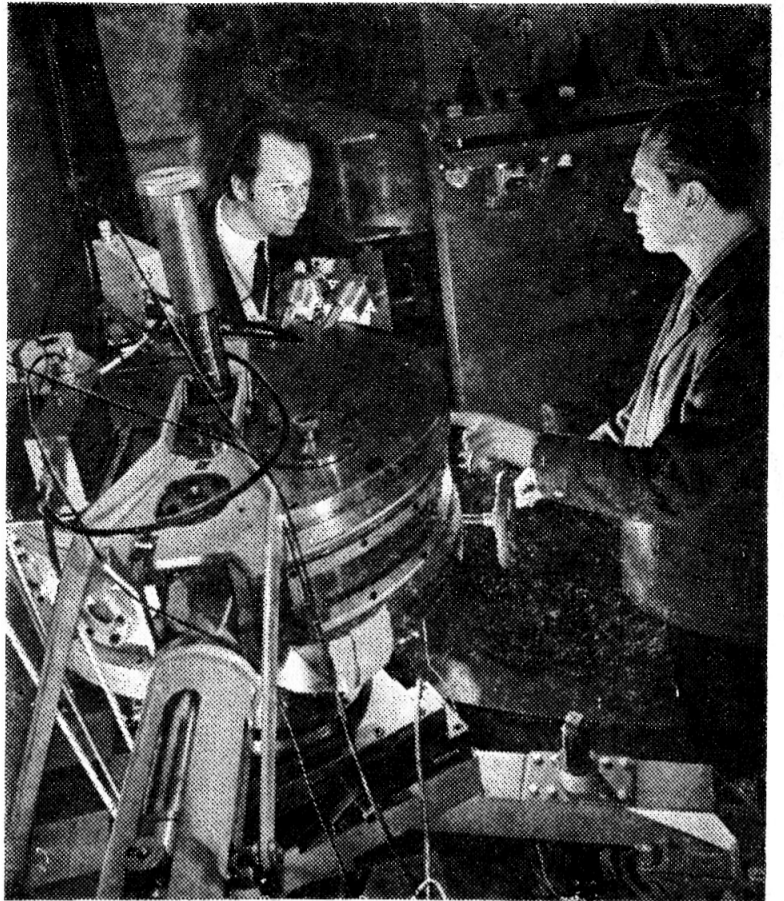
Были найдены закономерности, определяющие вероятность образования изотопов в реакциях пе-

редачи с тяжелыми ионами. Это позволило начать эксперименты по оценке границы нуклонной стабильности для легких ядер с большим избытком нейтронов.

Особый интерес в этом плане вызывала нуклонная устойчивость дважды магического ядра — гелия-10. Проведенные нами эксперименты показали, что гелий-10 неустойчив. Таким образом, для гелия граница нуклонной устойчивости проходит через гелий-8, последний нейтроноизбыточный изотоп этого элемента. В аналогичных экспериментах была продемонстрирована ядерная неустойчивость бериллия-13. Однако для бериллия пока еще рано делать окончательное заключение о границе устойчивости, так как еще нет полной ясности относительно нуклонной устойчивости бериллия-14. Мы надеемся выяснить это в ближайших экспериментах.

Надежная идентификация новых нейтроноизбыточных изотопов представляет не простую задачу. Короткие времена жизни изотопов вынуждают проводить идентификацию ядер «на лету», или, как говорят физики, «в пучке». Множество разнообразных продуктов реакций создают мешающий фон, интенсивность которого может превосходить интенсивность регистрации нужного изотопа в миллионы и десятки миллионов раз. Методики, применявшиеся в экспериментах с тяжелыми ионами, не позволяли решить поставленную задачу. В секторе была предложена и реализована новая методическая схема идентификации продуктов реакций с тяжелыми ионами — комбинация магнитного анализа и метода, в котором одновременно измеряется удельная ионизация и энергия частицы. Такая комбинация позволила надежно идентифицировать «на лету» массы вплоть до 50. В прежних методиках с большим трудом удалось продвинуться до масс 15—20. В этом году методика была еще усовершенствована добавлением измерения времени пролета частицы от мишени до детектора.

Полученные в Лаборатории ядерных реакций Объединенного института результаты в области синтеза и изучения свойств легких ядер с большим избытком нейтронов докладывались на международных конференциях в СССР, США, Франции, ФРГ, Швейцарии и получили международное признание. Свидетельством этого является включение обзорного доклада от ОИЯИ по проблемам нейтроноизбыточных



Доктор Янош Эре (Венгрия) и начальник сектора доктор физико-математических наук В. В. Волков у реакционной камеры магнитного анализатора, изготовленной в ЦИФИ.

ядер в программу крупнейшей за последние несколько лет Международной конференции по ядерной физике в Мюнхене.

Как известно, Объединенный институт заслуженно пользуется репутацией ведущего научного центра в исследованиях по синтезу и изучению свойств трансураниевых элементов и сверхтяжелых ядер в новой области стабильности. Эксперименты с нейтронодефицитными и нейтроноизбыточными изотопами позволили лаборатории занять передовые позиции и в другой важной области исследований — области ядер, сильно удаленных от линии бета-стабильности. Основой этого успеха явились уникальные параметры циклотрона тяжелых ионов У-300, который на протяжении десятилетия оставался лучшим ускорителем как по интенсивности пучков, так и по разнообразию ускоряемых частиц. В ближайшие годы в США и Западной Европе вступает в строй новое поколение мощных ускорителей тяжелых ионов, которые будут ускорять все ионы, вплоть до ионов урана. Совершенно очевидно, что дальнейшее успешное развитие ОИЯИ как ведущего научного центра в исследованиях по физике тяжелых ионов будет определяться прежде всего быстрым обновлением основной экспериментальной базы — созданием нового ускорителя тяжелых ионов, превосходящего по наиболее важным параметрам имеющиеся подобные машины.

## ПРИМЕР ПЛОДОТВОРНОГО НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Успешное развитие в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ исследований по синтезу и изучению свойств легких ядер с большим избытком нейтронов — плод коллективных усилий ученых из Венгрии, Польши и Советского Союза. Идея использования реакций многоионных передач для получения нейтроноизбыточных изотопов возникла в результате изучения механизма этих реакций, особенно реакций подхвата нескольких нейтронов. Большой вклад в эти исследования сделан польскими физиками Л. Поморским, Я. Тысом, Т. Кведицкой. Разработка и наладка новой экспериментальной методики, подготовка и проведение самих экспериментов, анализ полученных данных были осуществлены группой, в которую наряду с совет-

скими сотрудниками — А. Г. Артюхом, В. В. Авдейчиковым, В. В. Волковым, Г. Ф. Грдиневым и В. Л. Михеевым входили Я. Вильчинский (ПНР) и Я. Эре (ВНР). В. В. Авдейчиковым (Ленинград) были изготовлены для нашей установки тонкие полупроводниковые детекторы, не уступающие по качеству детекторам всемирно известной фирмы «Ортэк». Старший инженер из Венгрии М. Салок спроектировал реакционную камеру для магнитного анализатора. Камера была изготовлена в Будапеште, в ЦИФИ.

Мы надеемся, что это плодотворное сотрудничество с учеными из стран-участниц ОИЯИ будет расширяться и углубляться.

При создании методики для измерения времени пролета частиц серьезно помочь сектору оказали сотрудники Лаборатории ядерных проблем В. Г. Зинов и К. Андерт (ГДР). Нельзя не отметить также стимулирующей роли дискуссий с теоретиками А. И. Базем и П. Э. Немировским о границах нуклонной стабильности и свойствах легких ядер с большим избытком нейтронов.

В своей работе мы пользовались постоянной поддержкой директора лаборатории академика Г. И. Флерова, именно он обратил наше внимание на возможность использования магнитного анализа для изучения реакций передач.

Пуск, совершенствование и эксплуатация такой установки, как магнитный анализатор, потребовали большой работы конструкторов, механиков, электриков, электронщиков, вакуумщиков — практически представителей всех технических служб лаборатории. Сотрудники нашего сектора приносят им свою глубокую благодарность.

В этом году сектор взял на себя социалистические обязательства ввести на установку измерение времени пролета частиц — продуктов реакций и провести эксперименты по синтезу изотопов углерода  $C^{19}$ ,  $C^{20}$ . Эксперимент практически закончен, и мы надеемся выполнить свои обязательства.

**В. ВОЛКОВ,**  
начальник сектора Лаборатории ядерных реакций, доктор физико-математических наук.

Фото Ю. Туманова.

Ответственные за выпуск странички ЛЯР Р. ОГАНЕСЯН, И. ШЕЛАЕВ.



Научный сотрудник сектора А. Г. Артюх устанавливает мишень в реакционной камере магнитного анализатора.

В исполкоме городского Совета

## О работе почтовой связи в городе

За 2,5 года пятилетки Дубненским городским узлом связи проведена определенная работа по развитию средств почтовой связи, повышению материально-технической базы почты и улучшению обслуживания предприятий, организаций и населения Дубны. Объем почтовой связи возрос на 13,2 процента по отношению к 1970 году. Расширено и капитально отремонтировано 3-е городское отделение связи. В ноябре будет открыто 5-е отделение связи, сейчас заканчиваются работы по оборудованию помещения.

На помощь работникам почты пришла техника: транспортеры, штемпелеватные машины, кассовые аппараты, полуавтоматы по продаже открыток и конвертов, маркировальные машины, обеспыливающие столы.

Проведена работа по механи-

зации доставочной службы: на 24 доставочных участках установлено 65 опорных пунктов, к которым печать и корреспонденция доставляются на автомашинках. Во всех многоэтажных домах оборудованы абонентные шкафы.

Среди почтальонов узла связи лучшими являются А. В. Шевенина, В. И. Сорокина, Н. В. Пуженкова.

Исполком городского Совета, заслушав на заседании 1 ноября вопрос о работе почтовой связи в городе, отметил, что наряду с достигнутыми успехами имеются и недостатки: нарушаются контрольные сроки доставки корреспонденции и печати, не изжиты жалобы на работу почтовой связи, еще велика текучесть кадров почтальонов.

Намечены конкретные мероприятия по улучшению работы почтовой связи в городе.

## Трудовое воспитание и профориентация учащихся

На этом же заседании исполкома обсуждался вопрос о трудовом воспитании и профориентации учащихся в школах №№ 2 и 10. С сообщениями выступили директор школ В. Н. Штейн и В. И. Дроздов.

Педагогические коллективы этих школ проводят определенную работу по трудовому воспитанию и профориентации учащихся. Формы работы многообразны: анкетирование, рассказы о профессиях, проведение праздников труда. На уроках по предметам политехнического цикла учащиеся знакомятся с

научными принципами современного производства.

В школе № 2 для учащихся старших классов организованы практикумы по автоделу и швейному делу, а в средней школе № 10 — обучение автоделу. 14 десятиклассников этой школы в текущем году получили права шоферов-любителей.

В школах уделяется большое внимание общественно-полезной направленности трудового обучения и склонностей учащихся, субботники по благоустройству и озеленению своих территорий, работа в лагере труда и отдыха, уборка урожая в учебном хозяйстве и т. д.

Однако в этих школах пока не сложилась стройная система в работе по выявлению и закреплению профессиональных интересов и склонностей учащихся, не прививается любовь к профессии, необходимому городу. В школе № 2 слесарные мастерские оказались неподготовленными к началу учебного года. Шефствующие предприятия оказывают недостаточную помощь школе в ремонте оборудования и укреплении материально-технической базы.

# ПО ВОЛОГОДСКИМ ЗЕМЛЯМ И ВОДАМ

Если в летнюю пору вымете неделю для отдыха, пойдите в Вологду и закажите четырехдневную туристскую путевку на теплоходе по маршруту Вологда-Белозерск и обратно. Мы, например, так и сделали, посвятив остальные три дня недели самой Вологде.

Ранним воскресным утром поезд «Шексна» доставил нас — дюжину дубненцев — в Вологду. Разместившись в гостинице «Спутник», мы оставили там вещи и отправились осматривать город. Старая его часть очень опрятна, с широкими улицами, скверами. Новая часть — стандартна и плохо запоминается. В городской картинной галерее есть редкие работы Саврасова, Айвазовского, Богданова-Бельского и др. Очень понравились своеобразные, свежие полотна Л. Тутунджан — «Незабудка», «Молодость», а ее графика («День Победы», «8 Марта» и др.) просто привлекают к себе выразительностью и жизненностью.

С колокольни Софийского собора осмотрели вологодские крыши и дальний Прилуцкий монастырь. Городской рынок порадовал нас обилием цветов и, конечно, знаменитыми вологодскими кружевами. Используя, как правило, один из четырех цветов (белый, черный, бежевый или серый), местным мастерам удается достичь большого разнообразия за счет различия в узорах и форме кружева. И в то же время, все эти кружева отличаются от других своеобразный волнистый узор — вологодский.

На следующий день наш теплоход «И. Яковлев» уже пробирался среди причалов вниз по реке Вологда. Более мощная река Сухона значительно чище маленькой грязной Вологды. По Сухоне места довольно тихие, часто встречаются стайки диких уток, которые подпускают теплоход на 7—10 метров, а затем с шумом взлетают, низом уходя от «преследователей».

Тем временем в салоне теплохода яблоку упсть негде: туристы и свободная от вахты часть команды смотрят по телевизору очередную серию «Семнадцать мгновений весны». Но вот на ближайшей излучине реки теплоход поворачивает, направленность телевизионной антенны сбивается, изображение на экране портится. Из салона выскакивает дежурный, поворачивает антенну, пока в окно не попадут знак «хорошо», бегом возвращается обратно. И так до следующего поворота.

Вечером проходим к первому шлюзу, поднимаемся на 1,8 метра. Ночью проходим Кубенское озеро. А утром ровная нитка канала сменяется то — озерами с

заросшими камышом берегами, то извилистой речкой. Вдали на возвышенностях разбросаны села. С Сиверского озера полюбовались панорамой белостенного Кириллово-Белозерского монастыря. Монастырь большой с высокими стенами и 11 внушительными башнями. Свообразны приземистые здания больничных палат, где монахи лечили жителей окрестностей. По выздоровлении больному полагалось обработать на монастыре иногда и до полугода. Наш экскурсовод — пожилой мужчина — рассказывает по-заученному, но знает много интересных подробностей о самом крае, истории создания музея. Через 2—3 года монастырь станет одним из объектов туристского «золотого кольца», сюда хлынут десятки тысяч туристов и многое здесь изменится. Ресторан «Трапезная» перестанет походить на «забегаловку», появятся асфальтовые подъезды. Но вместе с тем пропадет некоторая патриархальность обстановки, восприимчиве уклада жизни наших предков будет несколько искаженным, так что не откладывайте вашу поездку.

Из Кириллова автобусы доставили нас в Феропонтово. Это небольшая, уютный монастырь, красиво расположенный на пригорке между двух озер. Сейчас он известен всему миру благодаря хорошо сохранившимся фрескам Дионисия (1500—1502 гг.). Экскурсовод наш рассказывает интересно, помогает по незаметным, с первого взгляда, отклонениям от церковных канонов понять мировоззрение художника.

И снова в путь по старой Северодвинской водной системе. К вечеру кончились, ставшие уже «домашними», деревянные шлюзы, и мы вышли в реку Шексну — оживленную часть Волго-Валта.

Прошулись мы в Белозерске. Теплоход стоит, прижавшись к берегу, — проезжей части городской улицы. С другого борта теплохода — огромное, уходящее за горизонт, озеро Белое. Город очень древний. На днях исполнилось 1111 лет со дня первого упоминания о нем в летописях. Город сыграл большую роль в освоении новгородцами северных окраин, позднее, по требованию московских князей, здесь была построена крепость, высокие земляные стены которой и сейчас выглядят впечатляюще. Сейчас это город рыбаков, лесных работников, речников.

Обратно мы плыли теми местами, которые накануне прошли ночью. Вечером остановились в Горицах — небольшом селе с остатками монастыря, в котором сейчас расположен цех по производству... шляп «сомбреро» из древесной стружки. С холмов

(«горниц») открывается изумительный вид на разлившуюся благодаря Рыбинскому морю Шексну, заливные луга, островки леса. Мы долго любовались закатом.

Утром сошли на местную «святую» гору, полюбовались окрестностями, в том числе Кириллово-Белозерским монастырем, башнями и церковью которого проступали сквозь дымку на горизонте. Кроме того, набрали около пуда маслят размером с пятикопеечную монету, так что на ужин насели досыта жареными грибами.

И опять загораем на верхней палубе, любуемся все новыми видами, открывающимися за каждым поворотом. Вот перед самым посом теплохода белка переплыла канал, взобралась на левый берег, отряхнулась и скрылась. Вот по теплоходу несет радостьный крик: увидели лису-огневку на водопое.

В пятницу, вернувшись в Вологду, мы совершили экскурсию по городу на автобусе, а затем (по инициативе добрых людей) зашли в музей древнерусского искусства. И все получили опромное удовольствие. Нашим экскурсоводом оказалась Ирина Александровна Пятигорская. Мы много путешествуем по городам и селам, много видели (и слышали) хороших, знающих, увлеченных своим делом экскурсоводов, но Ирина Александровна — явление исключительное: живой, образный язык, глубокое понимание предмета, увлеченность, передающаяся каждому слушателю (а нас было около 30, и все разные), несомненный талант оратора. Она раскрыла перед нами радость и тяжесть труда реставратора, рассказала об особенностях творчества художников-иконописцев, о преодолении ими церковных канонов, о символическом, об обычных и говорах русского севера. Один разговор деревенских девушек в ее исполнении чего стоит!

Уже из-за одной такой лекции можно съездить в Вологду. Попробуйте, не пожалеете!

Ю. ПОПОВ.

## В Горицах

... Часов в пять нос теплохода уткнулся в берег. Перед нами открылся чудесный вид. В тихом застывшем заливе, как бы отгороженном от реки двумя сторожами-островами, лежал старинный городок. Высокие стены монастыря почти все были покрыты заросшимся плющом, главы собора порозовели от неярких красок заката. К монастырю, расположенному на холме, вел горбатенький мостик через врезавшийся в берег заливчик. Его берег зарос лопухами, на воде застыли тонкие, как пироги, лодки.

Мы шли по городку. Иногда тишину нарушал надсадный петушиный крик и тут же умолкал. Каждый двор блестел чистой, все было ухожено, полито.

Пришло стадо, и в городе запахло молоком. Мы зашли в единственный старый двухэтажный дом, поднялись по темной скрипучей лестнице, не раз ударившись о прилодку головой. Наградой нам было парное молоко. Мы пили его из ведра, захлебываясь от белой жидкости, покрытой маленькими неугомонными пузырьками.

В монастырском дворе грядками лежала стружка — в бывших кельях размещена мастерская. От стружки пахло лесом. Мы узнали этот запах утром, когда пошли за грибами. Вдоль пыльной дороги кучками росли шампиньоны. Под каждой сосенкой торчали пузатенькие маслята. С холмов виден был вдалеке город Кириллов. Он лежал в таявшей утренней дымке за лесами, за изогнутым озером. На вершине холма лежал «святой» камень. Нам рассказали легенду: «Шел святой на гору и устал. Оперся он о камень ногой, и остался след». Действительно, на камне мы увидели отпечаток: впадина в виде ступни.

В полдень мы уехали. Сначала вдали скрылся двор монастыря, собор, а потом и главы...

Люба КОМАРОВА.

## Возвращаясь к напечатанному

### Хотя контроль установлен

Более четырех месяцев назад в нашей газете было опубликовано письмо Е. Смирновой о недостатках в работе магазина «Рассвет». Письмо печаталось вместе с ответом на него зам. начальника орс А. Н. Попрощого, где, между прочим, отмечалось, что «за работой магазина «Рассвет» со стороны руководства орс установлен контроль».

Прошло достаточно времени, чтобы посмотреть, как работает магазин после того, как был получен этот ответ. Заметим, кстати, что у руководства орс было, видимо, достаточно оснований, чтобы принять эту меру. Но об эффективности ее пока трудно что-нибудь говорить. Заметных перемен в работе магазина покупатели не видят. Правда, сейчас никто, наверное, не может сказать, что здесь торгуют вчерашним молоком. Чаще всего бывает так, что в вечерние часы молока уже не бывает, а в субботу его хватает до обеда. Заметно стремление работников магазина не допускать остатков.

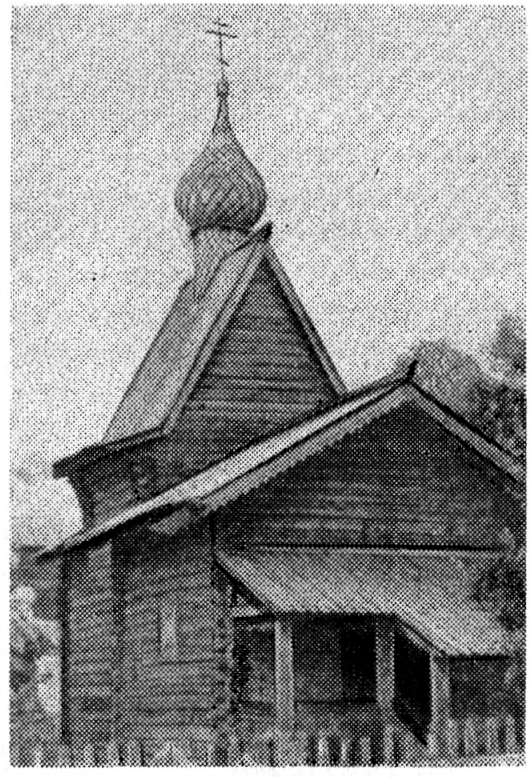
Такое же положение и в хлебо-булочном отделе.

Все годы в магазине были в продаже колбасные изделия, теперь торговля ими не производится. Неужели все это результат «установленного контроля»?

Вопрос о работе магазина «Рассвет» назрел сам по себе. Микрорайон, где он находится, расширяется: введен первый 14-этажный дом, на очереди второй. И руководству орс пора самым серьезным образом отнестись к работе магазина.



Могучие стены Кириллово-Белозерского монастыря делали его надежным оплотом молодого русского государства на северных окраинах.



Эта церковка с севера Вологодской области стала первым экспонатом музея русского деревянного зодчества, который расположен теперь в стенах бывшего Кириллово-Белозерского монастыря.

# У НАС ПРАЗДНИК

Никогда не забудутся те чувства, то волнение, которые я испытывала, когда осенью прошлого года после четырехлетнего перерыва вновь переступила порог нашей хоровой студии, но теперь уже в качестве педагога. Все здесь для меня было родным и привычным, я встретила вновь со своими старыми и добрыми друзьями — Ольгой Николаевной Ионовой и ребятами, с которыми вместе пела в старшем хоре. Но в то же время все было новым. Множество вопросов волновало меня тогда: смогу ли стать педагогом для тех, с кем когда-то вместе ходила на занятия, участвовала в «капустниках»? Ребята, с которыми вместе училась в студии, стали теперь моими учениками. Но мне удалось преодолеть все трудности, благодаря атмосфере взаимного уважения, доверия, поддержки, внимания, увлеченности, которая царит в нашей студии с первых дней ее основания и является одним из важнейших условий успешной работы.

Мне невольно вспоминается такой же осенний день, когда 12 лет тому назад я пришла в Дом культуры записываться в хор. Училась я тогда в третьем классе и очень любила петь. Время шло, хор наш рос, росло и наше стремление петь еще лучше и больше. Вот тогда и приехал к нам руководитель первой в нашей стране хоровой студии «Пионерия» Г. А. Струве с предложением создать на базе уже окрепшего хора студию, в которой сможет заниматься гораздо больше ребят, чем в хоре. Эта новая форма музыкального воспитания, в основу которой было положено хоровое пение, очень всех заинтересовала. Она позволила дать ребятам более прочные и разносторонние знания и навыки, усовершенствовать сам процесс воспитания.

Вспоминаю наши первые репетиции, первые успехи, когда все мы очень гордились стройным двухголосьем, становление нашего студийного коллектива. Уже тогда, в детстве, бессменный руководитель нашего хора, а затем студии О. Н. Ионовой и наши педагоги смогли убедить нас, как важно иметь в жизни какое-то большое общее дело. Я, наверное, выражу мнение всех выпускников студии и ее нынешних учеников, если скажу, что Ольга Николаевна стала для нас самым близким другом, чутким, строгим и внимательным, замечательным учителем. Всех нас объединяло огромное желание петь. Казалось, стараниям и стремлениям ребят не было границ, они отдавали всю душу и свои голоса. Ярким примером для нас всегда была хоровая студия «Пионерия», которая и сейчас остается нашим верным другом.

Наша студия постепенно приобретала свое лицо. Складывался дружный коллектив, зарождалась традиция. Росло мастерство, усложнялся репертуар, неуклонно рос интерес к хоровому пению и у исполнителей, и у слушателей, складывались творческие связи. Начались гастрольные поездки. Мы встречались с разными слушателями, с интереснейшими людьми — композиторами, поэтами, знакомились с новыми городами и их культурой. И с каждой поездкой росла ответственность студийцев

## К СВЕДЕНИЮ СЛУШАТЕЛЕЙ ШКОЛЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Организационное собрание слушателей школы технического творчества состоится 19 ноября, в 16.00, по адресу: ул. Мичурина, дом 21 (учебный пункт).

Коллектив Лаборатории теоретической физики искренне соболезнует профессору Якову Абрамовичу Смородинскому в связи с кончиной его жены Смородинской Эсфири Иосифовны, последовавшей 10 ноября 1973 года после тяжелой болезни.

Редакция приносит свои извинения за допущенную в прошлом номере по ее вине неточность в помещенном выше извещении.

за выступления своего коллектива, хотелось петь еще лучше. «Самое светлое и прекрасное, что у меня было в детстве, — это студия», — к этим словам одной из выпускниц, пожалуй, могут присоединиться и сегодняшние студийцы. Они так же, как и мы когда-то, считают студию родным домом. У них тоже особенно остро развито чувство коллективизма, гордости за свой коллектив, свой город. Конечно, у нас все было в первый раз — первые песни, первые концерты, первые вечера дружбы в студии. За 8 прошедших лет в студии многое изменилось, и подготовлены ребята намного лучше, растут и требования. Но все-таки, все поколения студийцев объединяет верность нашему делу.

Учителя общеобразовательных школ говорят, что у ребят в музыкальных классах выше уровень общей культуры, они активнее, любознательнее, у них более развито чувство долга. Это естественно: наверное, очень трудно любить музыку, нести людям прекрасное и быть невеждой. Наши ребята больше видят, они больше чувствуют.

Студия не ставит своей целью готовить музыкантов-профессионалов. Но многие наши выпускники решили на всю жизнь избрать профессию музыканта, педагога. Они учатся в музыкальных училищах разных городов нашей страны. В будущем году музыкальное училище оканчивают еще две выпускницы студии, и мы ждем их в Дубне. Я тоже продолжаю свое образование в Институте им. Гнесиных.

За 8 лет студией накоплен большой опыт работы. Как когда-то «Пионерия», так теперь «Дубна» стала хорошим другом и помощником для вновь созданных детских хоровых студий в Киеве, Глазове и других городах. Мы делимся опытом и на семинарах, принимаем представителей детских хоров у нас в Дубне. Сегодня к нам приезжают директора дворцов культуры из 70 городов нашей страны, чтобы познакомиться с такой формой работы с детьми, как хоровая студия. Они проведут несколько часов в студии, узнают, как организована наша работа, посмотрят различные материалы. С докладом об опыте работы детской хоровой студии перед участниками этого семинара выступит художественный руководитель студии О. Н. Ионовой. А затем гости в действии увидят результаты нашей работы — концерт хоровой студии «Нам 8 лет».

Да, восьмой раз отмечает наша студия свой день рождения, восьмой год именно осенью выходят на сцену все студийцы — от самых маленьких, до старших, на свой самый большой концерт. Это выступление, посвященное основанию студии, становится для нас очень ответственным и серьезным экзаменом, отчетом о проделанной работе.

### О. СОСУНОВА, хормейстер студии «Дубна».

20 ноября 1973 г. в 19.00 в концертном зале музыкальной школы № 1 состоится концерт педагогов и учащихся 3-го Московского областного музыкального училища. В программе произведения русских, западных и советских композиторов.

25 ноября заканчивается подписка на центральные, областные и республиканские газеты и журналы на 1974 год. После указанного срока подписка будет приниматься с последующих сроков.

Оформить подписку можно по месту работы у распространителей печати, на почте и в агентстве «Союзпечать».

Товарищи подписчики, проверьте свою подписку и не опоздайте ее возобновить.

## 19 ноября — День ракетных войск и артиллерии



Отличную, могущественную технику вручила Родина нашим воинам. Умело управлять ею могут лишь те, кто владеет разнообразными знаниями, всесторонне подготовлен, досконально изучил боевые машины. Уже два года удерживает звание отличной комсомольская батарея капитана В. П. Плюща в Н-ской ракетной части. Две трети состава батареи — отличники боевой и политической подготовки, 97 процентов — классные специалисты и спортсмены-разрядники.

Упорно, настойчиво повышают ракетчики свое мастерство: в классах, в поле, на тренажерах, на стрельбах.

На снимке: боевая тревога! Фото О. Пороховникова (Фотохроника ТАСС)

## Проблемы, гипотезы, открытия

### ДОМ КУЛЬТУРЫ НАЧИНАЕТ ЦИКЛ ЛЕКЦИЙ НА ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ТЕМЫ.

Правление Дома культуры с помощью совета молодых ученых ОИЯИ организует цикл лекций на естественно-научные темы. В подборе тем ставится цель познакомить физиков с проблемами, гипотезами, открытиями в области других наук, таких как медицина, генетика, и др., а также помочь совершенствованию умственного труда и самообразования.

Для чтения лекций приглашаются ученые высшей квалификации, энтузиасты и пропагандисты различных областей знаний. Так, 17 ноября в Доме культуры состоится встреча с А. Н. Зубковым, соавтором научно-популярного фильма «Индийские йоги. Кто они?», с большим успехом прошедшего на экранах страны.

Старший преподаватель кафедры индийской филологии Института Азии и Африки при МГУ Анатолий Николаевич Зубков в течение 4 лет работал в Индии преподавателем русского языка в университете г. Лакхнау. За это время он окончил институт йоготерапии и йогукультуры, защитив диплом йога высшей квалификации. Сейчас А. Н. Зубков является первым и пока единственным дипломированным йогом в нашей стране.

На этой встрече дубненцы смогут ближе познакомиться с учением йогов, в частности, с рациональной частью их учения «Хатха-йога», которая занимается во-

просами физического совершенствования организма. «... Через тысячелетия до нас дошла... богатейшая система физических упражнений, основанная не на каком-то мистицизме или идеализме, а на точном знании физиологии. Йога позволяет использовать скрытые возможности организма. А это очень важно, чтобы помочь людям справиться с перегрузками, порожденными цивилизацией. Сегодня йога, по-моему, необходима больше, чем когда бы то ни было», — так определяет причину сегодняшнего интереса людей к учению йогов член-корреспондент Академии медицинских наук СССР А. Н. Обросов.

Вызывают несомненный интерес дубненцев и другие ближайшие лекции этого цикла, такие как: «Инопланетные цивилизации на Земле». Материалы этой лекции, которую прочтет кандидат геолого-минералогических наук В. Г. Авицкий, были изложены на XXIV Международном конгрессе по астронавтике, где проходил симпозиум по связи с внеземными цивилизациями.

«Чего мы не знаем о хромосомах?» Эту лекцию по генетике на современном этапе изучения прочтет профессор, доктор биологических наук Н. В. Лучник.

В. ХАЛЯКИНА, зав. сектором культурно-массовой работы Дома культуры «Мир».

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ

### СУББОТА, 17 НОЯБРЯ

9.20 — Новости. 9.30 — Цв. тел. для детей. «Театр «Колокольчик». 10.00 — «Живет такой человек». Телевизионный очерк. 10.30 — Цв. тел. «Осенний вальс». Передача из Ленинграда. 11.15 — Актуальные проблемы науки и культуры. «Математическая модель Земли». Цв. тел. 11.45 — Концерт ансамбля «Аванс» Венгерской Народной Республики. 12.10 — «Международный день студентов». 12.40 — «Для вас, родители». Как понимать и слушать музыку. 13.10 — «На экране кинокомедия». «Волга-Волга». 15.00 — «Здоровье». Научно-

популярная программа. 15.30 — Музыкальная программа. «По письмам зрителей». 16.00 — Цв. тел. Программа мультипликационных фильмов. 16.30 — «Понск». 17.00 — Цв. тел. «В мире животных». 18.00 — Новости. 18.10 — Концерт третьего съезда композиторов РСФСР. Вечер песни. 1-е отделение. 19.35 — Цв. тел. «Впервые на экране ЦТ». Художественный фильм «Пропажа свидетеля» («Мосфильм», 1971 г.). 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — Концерт третьего съезда композиторов РСФСР. Вечер песни. 2-е отделение. 22.40 — Спортивная программа: Кубок СССР по вольной борьбе. Передача из Киева; Чемпионат мира по художественной гимнастике. Передача из Роттердама. По окончании — Новости. Программа передач.

### ВОСКРЕСЕНЬЕ, 18 НОЯБРЯ

9.00 — Программа передач. 9.05 — «На зарядку становись!» 9.20 — Новости. 9.30 — Цв. тел. для школьников. «Будильник». 10.00 — «Служу Советскому Союзу!» 11.00 — Для школьников. Премьера телевизионного многосерийного спектакля «Ребята с нашего двора». История 2-я. Цв. тел. 11.30 — «Музыкальный кюск». 12.00 — Программа мультипликационных фильмов. 12.30 — «Сельский час». 13.30 — «Экранизация литературных произведений». «Накануне». Художественный фильм. 15.00 — «Товары — народу». 15.30 — «Му-

## ИЗВЕЩЕНИЕ

21 ноября, в 9 часов, в Доме культуры ОИЯИ состоится семинар пропагандистов города.

### ТЕМАТИКА

9 час — 11 час. 30 мин.: а) рекомендации по изучению речи Генерального секретаря ЦК КПСС Брежнева Л. И. «За справедливый, демократический мир, за безопасность народов и международное сотрудничество»; б) занятия по секциям.

Проводят руководители пропагандистских семинаров.

11 час. 45 мин. — 13 час. 15 мин. Лекция «О международном положении». Лектор МК КПСС.

13 час. 30 мин. — 14 час. 30 мин. Лекция «Экономическое положение СССР на современном этапе» Лектор Смирнов Н. Н. 14 час. 30 мин. Кино.

Кабинет политического просвещения ГК КПСС.

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ

## Покупаем книги

С 15 ноября по 15 декабря 1973 года объявлен «Месячник расширенной закупки поддержанных книг у населения». Книжные магазины № 1 и № 3 покупают у населения первоизданные и советские издания — художественную и научно-техническую литературу, собрания сочинений и отдельные произведения классиков мировой и советской литературы, справочники, учебники и учебные пособия для вузов, книги по искусству, альбомы, антикварные и другие издания.

ДИРЕКЦИЯ.

зыка сегодня». 16.15 — «Международная панорама». 16.45 — Концерт. 17.00 — Цв. тел. «Клуб кинопутешествий». 18.00 — Новости. 18.10 — «Впервые на экране ЦТ». Художественный фильм «Прерия». 19.45 — Чемпионат мира по художественной гимнастике. Передача из Роттердама. 21.00 — «Время». Информационная программа. 21.30 — «По страницам «Голубого огонька». 22.00 — Спортивная программа. 23.30 — Новости.

### ДОМ КУЛЬТУРЫ

16 ноября

Праздничный концерт народного коллектива детской хоровой студии «Дубна» «Нам 8 лет». Начало в 19 час.

17 ноября

Встреча-беседа с автором фильма «Индийские йоги. Кто они?» индологом А. Н. Зубковым. Начало в 18 час.

18 ноября

Цветной художественный фильм «Анжелика — маркиза ангелов», «Анжелика и король» (2 серии в одном сеансе) Начало в 15 и 18 ч.

Новый художественный фильм «Испытание» (Мексика). Начало в 21 час.

19 ноября

Новый художественный фильм «Шах королеве бриллиантов». Начало в 18, 20 и 21.45.