



ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 95 (2008)

Пятница, 27 декабря 1974 года

Год издания 18-й

Цена 2 коп.

На финише определяющего года пятилетки

Многосторонность • Точность • Современность

Интернациональный коллектив Лаборатории ядерных проблем успешно заканчивает выполнение экспериментальной программы и повышенных социалистических обязательств, принятых в 1974-м, определяющем году IX пятилетки. Социалистическим соревнованием было охвачено более 90 процентов сотрудников лаборатории, в движении за коммунистическое отношение к труду участвовало более 86 процентов, 88 сотрудников носят высокое звание ударников коммунистического труда.

Социалистическое обязательство — обеспечить работу синхротрона в течение 5100 часов — было выполнено уже к 57-й годовщине Великого Октября. К настоящему времени ускоритель проработал более 6000 часов, что позволило перевыполнить существенную часть экспериментальной программы лаборатории. Такое достижение было бы невозможным без напряженного труда отделов, возглавляемых В. И. Даниловым, А. И. Смирновым, К. А. Байчером и А. Т. Василенко. Большое значение для проведения многих экспериментов на синхротроне имело введение в постоянную эксплуатацию системы растяжки выведенного пучка с использованием С-электрода. В 1974 году новая система отработала на физический эксперимент более тысячи часов. В создании и отработку системы большой вклад внесли Е. И. Розанов и Л. М. Онищенко.

Выполнен большой комплекс работ по подготовке к реконструкции синхротрона в сверхточный фазотрон (установку «Ф»): спроектирована система вывода частиц с помощью железотокового канала; рассчитан электростатический дефлектор для заброса частиц в магнитный канал; на созданном в лаборатории стенде источников проводились методические работы с двумя вариантами внутренних ионных источников установки «Ф», а также с моделью поляризованного источника; в режиме длительной эксплуатации находится прототип вариатора частоты. Сотрудники лаборатории, возглавляемые В. П. Дмитриевским, Б. И. Замолотчиковым, Н. Л. Заплатным, А. А. Глазовым, Л. М. Сороко, определили успех этих работ.

Крупной, рассчитанной на несколько лет работой лаборатории является создание релятивистского спектрометра РИСК для проведения экспериментов в Серпухове. В этом году сотрудники сектора во главе с В. И. Петрухиным разра-

ботали методику идентификации релятивистских частиц измерениями первичной ионизации на модели стримерной камеры. Существенным элементом методики является использование электронно-оптического преобразователя, работающего в режиме импульсного питания. В этом году для установки РИСК было закончено проектирование оптической системы в конструкторском бюро ЛЯП. В создании установки большое участие принимают ученые ГДР — Р. Ляйсте, Д. Позе, У. Кундт и другие.

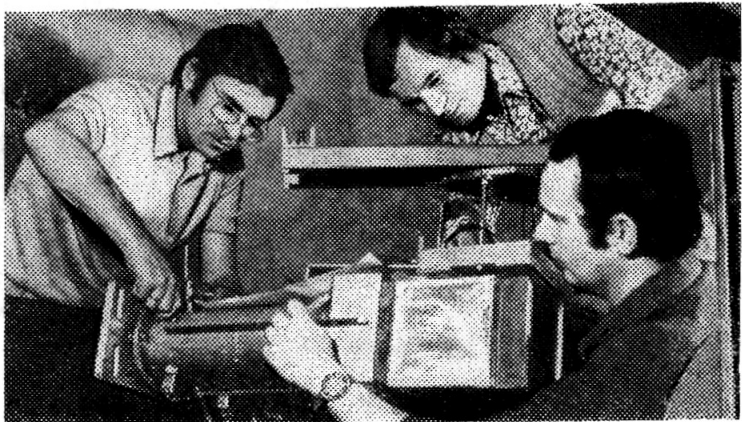
В чрезвычайно сложных условиях выполняет свое социалистическое обязательство коллектив отдела магнитного искрового спектрометра под руководством А. А. Тяпкина. Его задача — получить 200 тысяч фотографий с помощью установки МИС на ускорителе ИФВЭ в Серпухове. В течение года был выполнен большой объем работ: для получения топографии магнитного поля в установке было измерено в 20 тысячах точек, модернизирована система импульсного питания искровых камер с целью повышения ихливневой эффективности, смонтировано прибывшее из ЦЕРНа оборудование. Неисправности на ускорителе и задержка поступления части специальной аппаратуры поставили отдел МИС в трудное положение. Сейчас на установке МИС проводится последний рабочий сеанс в этом году. Коллектив отдела готов приложить все силы для выполнения взятых обязательств.

Крупным достижением лаборатории является создание коллективом сотрудников под руководством Б. С. Неганова

«замороженной» поляризованной мишени и проведение на ней первых экспериментов. Создание такой мишени стало возможным благодаря значительным достижениям в области физики низких температур и твердого тела. Это — итог более чем десятилетней деятельности, включающей разработку метода растворения гелия-3 в гелии-4 для глубокого охлаждения и поддержания вещества мишени при температурах лишь на одну сотую градуса выше абсолютного нуля, создание рефрижераторной установки достаточной мощности, а также поиск и исследование новых веществ для «замораживания». На завершающей стадии работ все сотрудники сектора напряженно, с полной ответственностью участвовали в испытаниях, наладке, устранении дефектов, а иногда и недостатков разработанной в конструкторском бюро и изготовленной в ЭММ установки. Ответственные за криогенную часть мишени Н. С. Борисов и Ю. А. Усов приложили все силы к тому, чтобы при высоком темпе работ не допустить срывов. Опыт создания такой мишени весьма важен в связи с тем, что эксперименты с поляризованными мишенями имеют большую перспективу и предполагается создание «замороженной» поляризованной мишени больших размеров для работы на ускорителе ИФВЭ.

В мае этого года коллективом сотрудников лаборатории под руководством О. В. Савченко была введена в действие уникальная по выходным характеристикам пи-мезонная линза и получены самые интенсивные в мире пучки пи-плюс и пи-минус мезонов для физических и медико-биологических

(Окончание на 2-й стр.)



Группа советских и немецких сотрудников сектора № 5 отдела экспериментальной ядерной физики № 1 успешно проводит эксперимент по изучению короткодействующих корреляций нуклонов в ядрах. Создана аппаратура по поиску прямой ядерной реакции выбивания протонных пар на протонном пучке синхротрона ОИЯИ.

На снимке: сотрудники из Центрального института ядерных исследований (Россендорф, ГДР) Г. Мотц, З. Теш и Т. Штилер за юстировкой сцинтилляционных и черенковских счетчиков.

СВЫШЕ ПЯТИ МИЛЛИОНОВ ОТТИСКОВ

Взятое коллективом издательского отдела ОИЯИ социалистическое обязательство на 1974 год — отпечатать 5 миллионов оттисков — было выполнено уже к концу ноября. Издательский отдел в 1974 году выпустил в свет свыше 700 препринтов и сообщений ОИЯИ. По сравнению с 1973 годом объем научных публикаций возрос на 10 процентов. Изготовлено большое количество служебной документации. Возросло число статей и докладов научных сотрудников Института, направленных в различные журналы и на конференции.

За прошедший год увидели свет такие сборники, как «Труды совещания по программированию и математическим методам решения физических задач», «Рабочее совещание по полупроводниковым детекторам», «II Международная школа по нейтринной физике. Алшита», «III Международный симпозиум по физике высоких энергий и элементарных частиц». Всего выпущено 11 таких сборников.

Первичная организация НТО издательского отдела награждена Президиумом Центрального правления НТО полиграфии и издательства Дипломом по итогам смотра-конкурса на лучшее использование полиграфического оборудования.

Лучшими производственниками отдела являются Б. Б. Колесова, Н. И. Короткова, Л. И. Семенова, С. И. Елизаров, Е. В. Быстрова, А. Т. Легонцов. Двое из них — Л. И. Семенова и С. И. Елизаров — стали в этом году кандидатами в члены КПСС.

В. САРАНЦЕВА,
нач. издательского
отдела ОИЯИ.

С ОПЕРЕЖЕНИЕМ ГРАФИКА

Хорошо поработали в истекающем 1974 году речники Волжского района гидросооружений.

Шлюз № 1 завершил годовой производственный план 14 октября. Произведено 5287 шлюзований при плане 4660, что составляет 113,5 процентов к плану. Вслед за ним годовое задание выполнил шлюз № 10 (Углич). К концу навигации выполнение годового плана составило 113 процентов.

Ритмично работала гидростанция. Выработано на 13 декабря '98,7 млн. квт.ч. электроэнергии, что составляет 120 процентов к годовому плану.

На путевые работы освоено 5,1 тыс. рублей, или 108,2 процента к плану.

В. БОРИКОВА,
ст. экономист ВРГС.

Дипломы авторам открытий

Дипломы на пять научных открытий были выданы советским ученым 24 декабря в Государственном комитете Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий. Среди них — и подмосковные ученые.

Сотрудники Объединенного института ядерных исследований (Дубна) под руководством академика Г. Н. Флерова экспериментально открыли явление образования нового элемента Периодической системы Менделеева с порядковым номером 103. Определение свойств радиоактивного распада 103-го элемента и разработка техники получения его изотопов имеют важное научное и практическое значение.

(ТАСС)

С ученого совета Лаборатории теоретической физики

Накануне Нового года список научных сотрудников, защитивших диссертации в ОИЯИ, пополнился еще четырьмя: 25 декабря ученый совет Лаборатории теоретической физики присудил ученую степень кандидата физико-математических наук В. М. Лебедеву (тема диссертации «Вопросы теории групп и теоретико-групповые проблемы в квантовой теории поля»), В. В. Воронову («Исследование свойств высоковольтных состояний в рамках полумикроскопического подхода»), болгарским сотрудникам — Д. Караджову («Энергии ротационных состояний атомных ядер и влияние спина на неспаренные нуклоны») и Ч. Стоянову («Взаимодействие квази-частиц с фотонами в четно-четных сферических ядрах»).

Ученый совет ЛТФ рассмотрел также вопрос о присвоении звания профессора В. А. Мещерякову и В. Г. Кадышевскому.

КРАСАВИЦА-ЕЛКА

«выросла» вечером 25 декабря на своем традиционном месте — площади перед административным зданием ОИЯИ. Пятнадцатиметровая ель — «уроженка» талдомских лесов. Ее ветви одеваются в праздничный новогодний наряд, скоро загорятся гирлянды разноцветных огней. Много дней будет радовать детей лесная гостья.

Совсем немного времени отделяет школьников от начала веселых новогодних праздников и зимних каникул. О том, чтобы они были хорошо организованы, прошли интересно и весело, уже сейчас заботятся взрослые.

В первый же день каникул детское отделение

Вот они, каникулы!

библиотеки ОМК встретит своих читателей большой выставкой новых книг «Новогодний подарок Деда Мороза». Для юных читателей организуются беседы и экскурсии новых книг, поездки в Москву.

Год празднования 30-летия Победы начнется в Доме культуры демонстрацией многосерийного художественного фильма «Щит и меч». Кроме того, Дом культуры предлагает в дни каникул веселые ново-

годние утренники, мультфильмы, кинострелы и другие мероприятия. Юных спортсменов и болельщиков приглашают на стадион, в плавательный бассейн «Архимед», в спортзал и на лыжные трассы совет

ДСО «Труд» и ДЮСШ. Веселого и интересного вам отдыха, ребята, приятных и полезных знакомств, поездок, экскурсий! Пусть во всех новогодних конкурсах, соревнованиях, во всех начинаниях в новом году вам сопутствует удача!

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

Утвержден план работы

18 декабря на партийном собрании Лаборатории вычислительной техники и автоматизации утвержден перспективный план работы партбюро ЛВТА на 1975 год.

Своими главными задачами на 1975 год, завершающий год пятилетки, партийная организация ЛВТА считает: продолжить совершенствование организационно-партийной работы с целью дальнейшего повышения боевитости парторганизации, повышения активности коммунистов и их авангардной роли; добиваться дальнейшего совершенствования форм и методов идеологической работы, повышать эффективность политической и экономической учебы, развивать движение за коммунистическое отношение к труду в свете постановления ЦК КПСС «О работе по подбору и воспитанию идеологических кадров в парторганизациях Белоруссии». В научно-производственной деятельности наиболее важными задачами являются повышение эффективности использования ЭВМ БЭСМ-6 и СДС; повышение годовой производительности измеритель-

ных систем НРД, «Спиральный измеритель», АЭЛТ, ПУОС; подготовка к развитию СДС-6200 в СДС-6500.

Перспективным планом предусматривается продолжить практику проведения отчетов секретарей цеховых партийных организаций о проделанной работе, самоотчетов коммунистов по выполнению уставных требований. Большое внимание партбюро лаборатории уделяет политическому и экономическому образованию, развитию движения за коммунистическое отношение к труду, идейно-воспитательной работе в коллективах. В связи с этим на партбюро будут регулярно заслушиваться отчеты коммунистов, ответственных за эту работу. Особое место в плане партийной работы занимает подготовка к празднованию 30-летия Победы.

Все усилия партийной организации ЛВТА в 1975 году будут направлены на успешное выполнение планов IX пятилетки.

П. КУЗНЕЦОВ,
зам. секретаря партбюро ЛВТА.

Повышая активность коммунистов

В 1974 году вся работа партийной организации ОГЭ была направлена на успешное выполнение плана определяющего года и пятилетки в целом. В отделе 56 коммунистов и 1 кандидат в члены КПСС. Большую часть составляют рабочие. Они трудятся на решающих участках производства.

Партийная организация состоит из 4 цеховых организаций. В сентябре на отчетно-выборных партийных собраниях были избраны секретарями цеховых организаций В. Б. Зедек, В. Е. Крупенин, А. В. Чубриков, Е. Л. Юрченко.

Партийное бюро отдела наряду с другими вопросами большое внимание уделяет учебе коммунистов и комсомольцев. На протяжении нескольких лет при отделе действуют 3 школы основ марксизма-ленинизма. С 1 октября 1974 г. 34 коммуниста начали учебу в политехникуме. Занятия проводят пропагандисты В. И. Федоров, В. М. Белякин, В. Е. Крупенин. Комсомольцы учатся в кружке «Советское государство и право». Руководит им юрист Л. И. Труфакина.

Во всех цехах отдела проводятся политинформации. Интересно проводят их А. О. Савельева, В. К. Подымахин, В. А. Муравьев. Особенно тща-

тельно готовится к политинформациям и интересно проводят их Александра Освальдовна Савельева.

В настоящее время в каждом цехе организована экономическая учеба. Лекции читаются на различные темы. Так, за 1974 год прочитано 12 лекций, большая их часть прослушана коллективом цеха ЭКВ, где секретарем парторганизации В. Е. Крупенин.

В отделе и цехах регулярно выходят стенгазеты. В мае был проведен конкурс среди цехов на лучшую стенгазету. Первое место присуждено стенгазете котельного цеха, второе — электроцеха.

Партийное бюро стремится к тому, чтобы полнее использовать все сложившиеся формы массовой политической работы, повысить ее эффективность. В частности, мы добиваемся того, чтобы более организованно проводились занятия в комсомольском кружке, на ближайшем заседании бюро будет заслушан отчет секретаря комсомольской организации. Есть трудности в лекционной пропаганде, общество «Знание» не всегда располагает лекторами, выступающими на атеистические темы.

Б. ХИСТОВОЙ,
секретарь парторганизации ОГЭ ОИЯИ.

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

исследований. На пучках уже пачаты новые исследования как в области ядерной физики, так и в пионной терапии.

В секторе В. А. Жукова смонтирована и подготовлена к экспериментам установка с многопроводным твердотельным счетчиком для проверки принципа регистрации заряженных частиц в двухфазной среде.

В отделе новых научных разработок под руководством А. Н. Сицаева разработана и изготовлена большая серия новых электронных блоков в стандарте КАМАК для физических экспериментов.

Большое значение в лабора-

тории придается работе, выполненной в отделе новых ускорителей под руководством В. П. Дзельцова и В. П. Дмитриевского по теоретическому и экспериментальному исследованию эффекта расширения замкнутых орбит в циклических ускорителях. Полученный результат открывает возможность осуществления стопроцентного вывода внутреннего пучка ускорителя и принципиальную возможность создания ускорителей следующего поколения с токами в несколько десятков миллиампер.

В 1974 году сотрудники лаборатории провели большой объем научных исследований по физике атомного ядра и физике элементарных частиц. Невозможно рассказать о всех работах. Отметим важнейшие. Группа сотрудников во главе с В. Г. Звиновым с помощью оригинального метода провела прецизионные измерения времени жизни положительного мю-мезона. Для этого эксперимента была разработана специальная электроника, работающая на линии с ЭВМ. Аналитический выбор оптимальных условий опыта позволил свести аппаратные и физические погрешности до уровня одной тысячной процента. Использование новых более точных данных о времени жизни мюона позволило повысить точность определения константы слабого взаимодействия в четыре раза по сравнению с ранее известными мировыми данными. Работа получила высокую оценку на XVII Международной конференции по физике высоких энергий в Лондоне.

В отделе ядерной спектроскопии и радиохимии проведено имеющее большое научное значение исследование взаимодействия отрицательных мюонов и пионов с ядрами урана, тория, плутония и другими тяжелыми ядрами. Доказано, что присутствие связанного с ядром мюона играет важную роль в процессах деления. Впервые обнаружен эффект эмиссии смещенного электронного рент-

геновского излучения при образовании мюонных атомов тяжелых элементов. Обнаруженный эффект может быть объяснен неполной экранировкой единичного атомного заряда ядра мюоном. На пионном тракте получены экспериментальные данные об образовании изотопов тяжелых элементов при захвате отрицательных пионов, что указывает на возможность поиска новой области изомерии формы атомных ядер. Руководитель всех этих работ С. М. Поликанов избран в этом году членом-корреспондентом АН СССР.

В настоящее время национальный коллектив сотрудников во главе с Ю. А. Щербаковым завершил комплекс

В настоящее время на спектрометре ведутся поиски других редких распадов мюона и пиона.

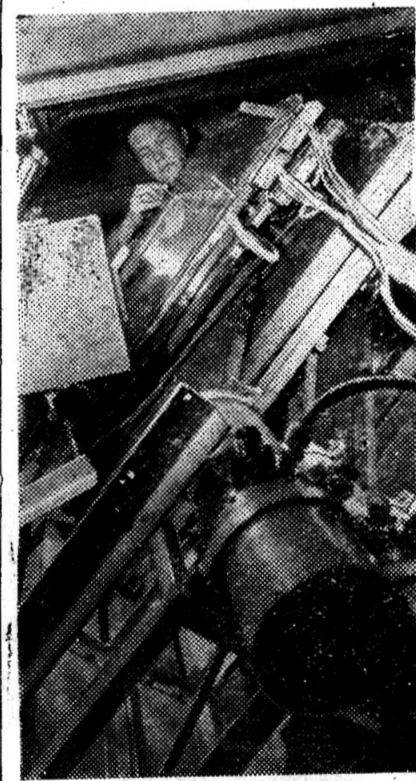
Среди ряда важных исследований, выполненных в Лаборатории ядерных проблем, должны быть отмечены: измерение поляризации и поворота спина на пучке положительных частиц с импульсом 45 ГэВ/с на ускорителе в Серпухове — руководитель Ю. М. Казарнов; исследование взаимодействия отрицательных пионов с протонами и ядрами углерода — руководители Ю. А. Будагов и В. Б. Флягин; мю-захват в газообразном водороде при давлении 40 атмосфер — руководитель В. В. Фильченков; измерение сечения выбивания протон-протонов пар из легких ядер протонами — руководитель В. И. Комаров; определение форм-факторов нуклона и пиона при пяти новых значениях времениподобного импульса — руководитель Л. Л. Неменов.

Всего в 1974 году опубликовано более 300 научных работ, среди авторов которых практически все научные сотрудники и инженеры.

Циклу работ по теории неупругих взаимодействий частиц высоких энергий с ядрами, среди авторов которого сотрудник ЛЯП А. В. Тарасов, присуждена премия Ленинского комсомола Армении. Эксперимент, выполненный под руководством В. И. Пепрухина и приведенный к открытию анитриггера, получил вторую премию ОИЯИ за этот год.

Лаборатория ядерных проблем внесла существенный вклад в выполнение программы научных исследований Объединенного института ядерных исследований этого года. Весь коллектив напряженно трудился над реализацией новых замыслов, идей проведения оригинальных экспериментов для получения новых сведений о тайнах материи.

А. ВОЛОДЬКО,
Л. ТКАЧЕВ.



На ускорителе в Серпухове группой под руководством академика Б. М. Понтекорво проводится эксперимент по поиску новых нестабильных частиц. Аппаратура состоит из бесфильмовых искровых камер, водяного черенковского спектрометра и сцинтилляционных счетчиков. Работа проводится на линии с вычислительной машиной БЭСМ-3М. В 1974 году на установке получены первые физические результаты.

На снимке: младший научный сотрудник А. В. Куликов за настройкой аппаратуры.

Фото Ю. Туманова.

Общество любителей книги

20 декабря 1974 года состоялась городская учредительная конференция Дубненского добровольного общества любителей книги. В ее работе приняли участие делегаты от всех предприятий, организаций, учреждений, общественных и добровольных организаций города.

Открывая конференцию, секретарь горкома КПСС Ю. С. Попов подчеркнул, что целями и задачами создаваемого общества являются содействие про-

паганде и распространению книги в широких массах, оказание помощи книгоиздательским органам, библиотекам, книготорговым организациям в более действенном использовании книги в коммунистическом воспитании трудящихся и т. д.

С докладом о целях и задачах добровольного общества книголюбив выступил председатель оргкомитета по проведению учредительной конференции зам. председате-

ля исполкома горсовета Н. Г. Беличенко.

— Состоявшийся в октябре этого года учредительный съезд, — сказал докладчик, — постановил создать Всесоюзное добровольное общество любителей книги. Создание нового общества отражает возросшую роль книги в жизни советского народа. В соответствии с решением учредительного съезда и принятым им уставом создается общество любителей книги и в нашем городе.

С информацией об уставе общества любителей книги выступила делегат С. А. Афонина, зав. книжным магазином. В прениях приняли участие библиотекарь городской библиотеки Г. Г. Жданова, председатель культурно-массовой комиссии ОМГ С. Ю. Пороховой, книголюбы А. М. Первомайский, Г. И. Анискина, А. Г. Володько и другие.

Конференция избрала открытым голосованием правление городского общества любителей книги в составе 13 человек и ревизионную комиссию. Принята резолюция,

одобряющая создание общества любителей книги.

24 декабря состоялось организационное заседание правления городского общества любителей книги. Председателем правления избран Г. И. Колеров, научный сотрудник Лаборатории теоретической физики ОИЯИ, заместителями председателя — И. В. Полубаринов и А. С. Власов. Состоялся обмен мнениями по организации работы правления и предстоящим задачам в связи с созданием первичных организаций общества на предприятиях и в организациях города.

Хороший помощник — опыт

Прошло немногим более года с того момента, как начал свою работу нынешний состав совета молодых ученых и специалистов ОИЯИ. Срок его полномочий истекает нескоро — в конце наступающего 1975 года, а сейчас совет находится как бы в середине своего рабочего пути. Тем с большим основанием следует сейчас задуматься о том, как работал и что сделал совет за прошедшее время. Это всегда помогает правильно работать в будущем.

В первую очередь, вспоминается сочинская Международная школа-семинар молодых ученых, организованная ЦК ВЛКСМ, ОИЯИ, Научно-исследовательским институтом ядерной физики МГУ. На протяжении многих лет такие школы являются самыми крупными мероприятиями совета в течение года. Но вспоминается школа не только потому, что еще раз хочется поблагодарить людей, вложивших массу сил и времени в ее организацию. Ее надо вспомнить в связи с предстоящей школой — школой 1975 года, посвященной физике и технике ускорителей, — она должна воспользоваться всем накопленным сейчас опытом организации, опытом пропаганды научных достижений ОИЯИ, его научной молодежи.

При всей важности и нужности, школы молодых ученых не исчерпывают многообразия деятельности нашего совета. Это естественно: в Институте работает около 600 молодых специалистов, занимающихся всевозможными научными проблемами. Никакая школа не может собрать их под одной крышей. Следовательно, необходимы и другие способы повышения научной

квалификации, и самым удобным и массовым из них является проведение лекций для молодых сотрудников. Их читают сейчас во всех лабораториях, — где больше, где меньше, — но во всех. В ЛТФ доминируют солидные курсы, занимающие подчас 10—20 часов, в ОНМУ и ЛЯР чаще выступают с отдельными лекциями, но количество лекторов там заметно больше. В этом году в целях дальнейшего развития этой столь нужной деятельности была учреждена серия брошюр «Лекции для молодых ученых», в которых будут публиковаться наиболее актуальные и интересные из прочитанных циклов лекций.

Очень интересный опыт предприняли комсомольцы и молодые ученые ОНМУ — они организовали двухдневный внутриаппаратный семинар на Липне. Опыт удался отлично, и совет молодых ученых вельчески старается распространить его в других лабораториях.

В конечном итоге той же цели — повышению уровня научной и производственной деятельности молодых ученых и специалистов — служат ежегодные конкурсы научных и методических работ молодых ученых, конкурсы изобретателей и рационализаторов. Вот и сейчас жюри уже обсуждает работы, представленные на конкурсе 1974 года. Большую роль в пропаганде и развитии изобретательства среди молодых инженеров играет школа технического творчества. Ее работа организована четко и проходит под постоянным контролем совета.

Результаты всех этих усилий трудно выразить в конкретных цифрах, но, по-видимому, в немалой степе-

ни с ними связаны успешные выступления молодых ученых на международных конференциях и школах с докладами и лекциями, их активное участие в работе оргкомитетов различных совещаний. Научный авторитет молодых ученых Института подтверждается также приглашениями, которые они постоянно получают на конференции молодых ученых, организуемые другими институтами. Например, в этом году группа молодых сотрудников ОИЯИ участвовала в работе такой конференции в Ташкенте, недавно получены приглашения в Ленинград.

Мощный потенциал знаний и возможностей, которым располагают молодые ученые и специалисты ОИЯИ, можно и должно использовать не только для дальнейшего улучшения показателей их непосредственной трудовой деятельности. Так, постоянное внимание требует работа со школьниками. Совет уделяет этому вопросу много внимания — тут и ФМШ, и кружки в школах, и помощь школам Талдомского района. Но если работа ФМШ хорошо налажена, то вопрос о шефской помощи сельским школам потребует от совета в будущем году большего внимания.

Все эти формы работы несмотря на известную их традиционность требуют постоянного обновления и корректировки. Повышаются требования к уровню работы, приобретает опыт — и возникает необходимость что-то изменить, улучшить. Надо сказать, что во всех своих начинаниях совет пользуется пониманием и поддержкой дирекции и парткома Института, комитета ВЛКСМ. Сейчас совету предстоит принять план работы на 1975 год. Будем надеяться, что в этом плане в полной мере отразится тот опыт, который члены совета приобрели за год работы.

А. ВДОВИН.

ОРГАНИЗОВАННО, ТВОРЧЕСКИ

Не так давно комитет ВЛКСМ в ОИЯИ на одном из заседаний рассмотрел вопрос о проведении в этом году в Сочи школе-семинара по актуальным проблемам физики элементарных частиц. Комитет отметил, что школа прошла на высоком научном и организационном уровне и полностью справилась с поставленными перед ней задачами повышения научной квалификации молодых специалистов. По итогам школы-семинара ряд ее организаторов представлен к наградам ЦК ВЛКСМ, обкома и горкома комсомола.

Сегодня, когда прошло уже более двух месяцев с того дня, как закончились последние лекции и доклады и участники научной встречи разъехались по своим институтам, хочется еще раз вернуться назад и сделать обзор некоторых, на мой взгляд, важных вопросов.

Лекции и доклады, прочитанные на этом форуме молодых ученых, охватывали практически все направления развития физики элементарных частиц: вопросы сильных взаимодействий при высоких энергиях, проблемы изучения физики микромира на современных ускорителях в Серпухове, Чикаго, Женеве, на искусственных спутниках Земли, вопросы слабых и электромагнитных взаимодействий, общие принципы квантовой теории поля, исследования элементарных частиц в космических лучах и другие важные проблемы.

Школа-семинар открылась циклом лекций В. А. Матвеева и А. Н. Тавхелидзе, посвященным процессам с большими передачами импульсов. Теоретические и экспериментальные исследования в этой области позволяют более глубоко понять структуру адронов и динамику процессов взаимодействия частиц. В лекциях был дан анализ экспериментальной проверки свойств масштабной инвариантности и явления автомодельности в глубоко неупругих процессах рассеяния электронов и нейтрино на нуклонах и в процессах аннигиляции электрон-позитронных пар.

Доклад академика А. А. Логунова, М. А. Мествиришвили и В. А. Петрова был посвящен выводу и анализу различных соотношений и предсказаний для инклюзивных процессов при высоких энергиях на основе общих принципов квантовой теории поля.

Эта же проблема освещалась в лекции Ю. С. Вернова, в которой были рассмотрены ограничения на амплитуду рассеяния.

С интересом были встречены лекции, касающиеся исследо-

ваний множественного рождения частиц.

На основе данных, полученных на встречных пучках в ЦЕРНе, Р. Сосновским был дан полный обзор современного состояния этой проблемы.

В. Г. Гришин посвятил свои лекции экспериментальным исследованиям корреляционных явлений во множественном рождении частиц при высоких энергиях.

В лекции А. Н. Сисакяна обсуждались вопросы теоретического анализа ряда экспериментальных фактов, связанных с поведением сечений и корреляций между множественными нейтральными и заряженными частицами.

Новейшие экспериментальные данные по упругому рассеянию частиц в области высоких энергий, полученные на крупнейших ускорителях в Серпухове и в Батавии, были представлены в лекции В. А. Никитина. На основе этих данных обсуждались также важные вопросы, как структурные эффекты в дифференциальных сечениях, поведение полного сечения, параметр наклона дифференциального сечения.

В докладе С. В. Голоскокова, С. П. Кулешова, В. К. Митрюшкина и М. А. Смондырева рассматривался новый эффективный асимптотический метод решения уравнений квантовой теории. Было показано, что для широкого класса уравнений типа Липпмана-Швингера, Дирака, квазипотенциальных и т. п. с помощью этого метода удается получить замкнутые аналитические выражения амплитуд упругого рассеяния частиц при высоких энергиях и фиксированных передачах импульса.

В лекции Ю. М. Казаринова и В. Р. Гарсеванишвили обсуждались результаты применения квазипотенциального подхода для описания экспериментальных данных по пион-нуклонному рассеянию при высоких энергиях в области малых передач импульса.

В лекции Л. И. Лапидуса был дан теоретический анализ поляризационных явлений при малых передачах импульса. Обсуждались вопросы постановки уникальных экспериментов с поляризованными пучками и мишенями.

Целый ряд лекций и докладов, прочитанных на школе-семинаре, был посвящен проблеме исследования структуры элементарных частиц.

В лекции П. Н. Боголюбова рассказывалось об уравнениях для связанных состояний кварков.

А. Т. Филиппов посвятил свой доклад релятивистской составной модели мезонов. Бы-

ло предложено представление пиона как связанного состояния фермиона и антифермиона, описываемого евклидовским уравнением Бете-Солпитера.

Л. Д. Фаддеев в своей лекции рассказал о нелинейной двумерной модели теории поля, в которой удается найти точные решения «вихреподобного» типа. Полученный спектр возбуждений можно трактовать в терминах частиц и их связанных состояний.

Адекватным аппаратом динамического описания составных частиц при больших энергиях и передачах импульса является квазипотенциальный метод Логунова и Тавхелидзе с использованием переменных «светового фронта». Новые результаты в этом направлении были изложены Р. Н. Фаустовым.

О новом инвариантном описании структуры нуклона, позволяющем выделить в факторе вклад центральной области, шла речь в докладе Н. Б. Скачкова. О новейших исследованиях в области конформно-инвариантной квантовой теории поля, имеющих важное значение для обоснования принципов автомодельности, рассказал Е. С. Фрадкин.

Прогрессу в квантовополевых моделях без асимптотических трудностей посвятил свои лекции Д. В. Ширков. С этими лекциями были тесно связаны лекции В. Я. Файнберга. Используя метод ренормализационной группы, он рассмотрел вопросы поведения различных величин в квантовой электродинамике на малых расстояниях.

В докладе академика Ф. И. Федорова был развит метод вычисления матричных схем в квантовой электродинамике.

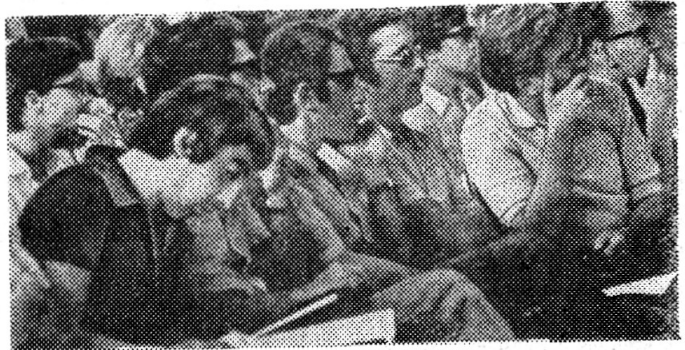
Принципиальные вопросы квантовой теории поля в нульмерном пространстве де Ситтера затронул в своей лекции В. Г. Кадышевский.

Слушателям школы-семинара был предложен подробный экспериментальный и теоретический обзор проблемы нейтральных токов, прочитанный Б. А. Арбузовым, и намечены пути разрешения некоторых проблем в этой области.

Интересный обзорный доклад сделал А. Ц. Амадуни о теории переходного излучения и его применении в экспериментальных исследованиях высокоэнергетических процессов.

В лекции Г. М. Зиновьева и В. П. Шелеста был подробно рассмотрен статистический подход в дуальных резонансных моделях.

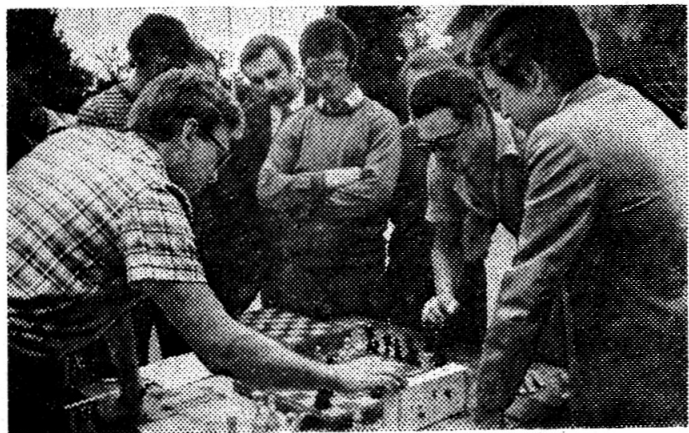
Академик С. Н. Вернов в



ИДУТ ЛЕКЦИИ.



БЕСЕДЫ В КУЛУАРАХ.



В СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ.

Фото Н. Горелова.

своей лекции подробно остановился на исследованиях космических лучей с точки зрения физики высоких энергий и рассказал о проводящихся и планируемых экспериментах с помощью искусственных спутников Земли и космических станций.

Об изучении адронов высоких энергий в космических лучах говорилось в лекциях В. С. Мурзина и Л. И. Сарычевой.

Одно из заключительных заседаний было посвящено итогам XVII конференции по физике высоких энергий. На нем выступили участники этой конференции А. Ц. Амадуни, Б. А. Арбузов, В. А. Васильев, В. Г. Кадышевский, В. А. Матвеев, М. Д. Матеев, В. А. Мещеряков, Р. Сосновский и А. Т. Филиппов.

В одной статье трудно рассказать обо всей научной программе школы-семинара — было прочитано 34 лекции и доклада общим объемом 62 ча-

са. Важно подчеркнуть, что научная молодежь во время работы школы-семинара имела возможность не только послушать лекций и докладов ведущих ученых по самым новейшим проблемам физики элементарных частиц, но и завязать необходимые деловые контакты, принять самое активное участие в обсуждении интересующих проблем. Широкие возможности лагеря «Спутник» способствовали привлечению к участию в школе-семинаре представителей практически всех научных центров, связанных с данной тематикой, что, безусловно, способствовало более широкому обмену информацией.

Нет сомнения, что проведение подобных научных форумов молодежи в будущем является исключительно целесообразным.

Л. ЖУРАВЛЕВА,
инженер Лаборатории
высоких энергий.

Как мы отдыхаем...

Деятельность Дома культуры «Мир», который играет важную роль в культурной жизни города, обширна и многогранна. Но мне бы хотелось сегодня обратить внимание на некоторые стороны концертной деятельности Дома культуры, которые, на мой взгляд, несколько портят общее хорошее впечатление.

Нынешний концертный сезон Дома культуры «Мир» открылся выступлением цыганской труппы «Гитля-Ромэн» из Калининской областной филармонии (видимо, ни в Союзконцерте, ни в Госконцерте, ни в Росконцерте, ни в Москонцерте не нашлось в это время подходящего состава).

Что всегда привлекало и привлекает в цыганском пении? Эмоциональная яркость, темпераментность, задумчивость. Поют цыгане обычно хором под гитару или две гитары, непременно с солирующей почти в каждой песне певицей. В напевах и стихах этих песен сохранились образы степных просторов, звездной россыпи ночного неба, романтика одинокого костра, звучали взволнованные слова любви, горечи, разлуки...

Но... В Калининской филармонии засомневались и «усилили» цыган, соединив их пение под перебор гитары с молодежной бит-группой. И зритель получил привнесший вариант выступления бит-ансамбля, да еще не слишком хорошего. А вспомните, сколько было желающих пойти на этот концерт! По всей вероятности, концерт цыганского искусства можно было бы и повторить, но пригласив коллектив более высокого художественного уровня. И здесь мы вправе ждать большей взыскательности от организаторов концертов. Ведь от того, что предлагает Дом культуры дубненцам, прежде всего зависит воспитание вкуса зрителей.

Еще один пример. Многочисленные любители серьезной музыки пришли на концерт народного артиста, лауреата Государственной премии Леонида Когана. Музыкальные образы, создаваемые этим непревзойденным художником, единственны и неповторимы ярки. Можно много говорить о мастерстве исполнителя, о той радости, которую концерт доставил дубненцам... Но сейчас нас занимает другое: почему аккомпаниатор Леонида Когана играл на расстроенном рояле? К сожалению, пока подобная участь ждет в нашем Доме культуры и других мастеров-исполнителей.

Минувший концертный сезон (1973 — 74 гг.), оставил не менее противоречивые впечатления. Бро-

Читатели довольны

В доме № 19 по ул. 50-летия комсомола работает филиал городской библиотеки. Три дня в неделю гостеприимно открывает свои двери библиотека, в фонде которой имеются книги и для взрослых и для детей.

Хотя библиотека работает всего несколько месяцев, она пользуется большой популярностью и уже насчитывает свыше четырехсот читателей. Это результат усилий работников библиотеки Л. В. Будановой и Т. К. Чаусовой.

Жители микрорайона сердечно благодарят работников городской библиотеки за организацию в нашем микрорайоне филиала, желают им здоровья, успехов в их благородном труде. Поздравляем работников библиотеки с наступающим Новым годом и желаем, чтобы в будущем помещении библиотеки расширилось, вырос книжный фонд и она была открыта ежедневно.

По поручению жителей домуправ Т. БУЛАНОВА.

сается в глаза преобладание вокально-инструментальных ансамблей, отличающихся друг от друга разве что спортивной подготовкой участников, да количеством и маркой электроакустической аппаратуры.

Форсированное звучание таких ансамблей привело к изменению возрастной структуры посетителей концертов — идут те, что помоложе, повышлее. Видимо, отсюда — облегченность репертуара, иногда даже убогая стандартная расхожесть, всякого рода дешевые световые эффекты, призванные «завести» публику.

Складывается парадоксальная ситуация: народ тянется к песне, а с настоящей, хорошей песней редко встречается, так как люди среднего и более старшего поколения избегают таких концертов («голова болит от этого шума»). А те, кто помоложе, хотя честно и отсиживают концерт, но с песней, которая бы откликнулась на самые сокровенные человеческие порывы, тоже не встречаются.

Возможно, здесь в какой-то мере была бы полезной помощь квалифицированного звукорежиссера, который бы смог найти общее оптимальное акустическое решение для данного зала, дать рекомендации исполителям и серьезной, и эстрадной музыки.

Хорошим тоном ныне считается подарить любимому дитяте транзистор или портативный магнитофон. И вот идет этакая «самопроявляющаяся» личность по городу и оглушает всех и вся. Записей — километры. В основном это «бит», зачастую невротизирующий складывающуюся психику молодых, заглушающий отчет реального времени. Нужен ли лодман в этом море записей? Безразлично ли нам, кто кумиры нашей молодежи? Ведь километры записей не требуют никакого душевного напряжения, их можно слушать, не вдумываясь, не тратя никаких нравственных усилий. И это не проходит даром.

Жизнь представляет собой многообразную палитру красок, неиссякаемую гамму звуков. Цвет, музыкальные тона — это удивительное явление, чудо самой природы

и жизни человека. И чем беднее люди душой, тем больше в них свинцового безразличия, равнодушия ко всему окружающему, к людям, их судьбам. Именно в сердце, по словам Льва Толстого, рождаются лучшие мысли. Именно нравственная культура каждого говорит о культуре народа.

Вот почему работа Дома культуры в этом плане также имеет неосценимое значение. Формы такой работы могут быть самыми разнообразными. Задачу воспитания высокого художественного вкуса ставят перед собой, например, «Музыкальные среды». Очень интересными и, на мой взгляд, полезными были лекции Л. Б. Перверзева, сделанные им вместе с В. А. Чибисовым, об американской музыкальной культуре, истоках джаза и мастерах этого жанра. Они вызвали искренний интерес у аудитории. Лекции учили не просто разбираться в музыке, они учили культуре «слушания» этого жанра музыки. Лекторы обещали привести хороших музыкантов, но тут снова возникает фатальный вопрос: будут ли инструменты в Доме культуры в надлежащем состоянии?

Большую пользу в повышении музыкальной культуры в городе могла бы принести секция грамзаписей (ведь существует же и успешно действует секция филателистов?) при Доме культуры. И собирались бы любители регулярно, например, в правом холле ДК, проигрывали бы предметы гордости из своих коллекций, беседовали о горизонтах грамзаписи, обменивались мнениями по разным вопросам, побывал бы у них в гостях московский клуб филефонистов. А там, глядишь, и выставку-продажу грамзаписей фирмы «Мелодия» провели бы на радость горожанам.

Это только некоторые наблюдения и предложения по улучшению работы Дома культуры. Надеюсь, что читатели газеты продолжат начатый разговор. Ведь организация полноценного, насыщенного досуга — дело первостепенной важности, и заинтересованы в этом все мы.

А. КАРПОВ.

Давайте обсудим!

30-летию Победы посвящается

Смотр строя и песни

23 декабря в школе № 2 прошел смотр строя и песни, посвященный 30-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Смотр входит в программу проведения школьной военно-спортивной игры «Зарница».

Год от года совершенствуется мастерство юнармейцев, и поэтому все большие требования предъявляются к ребятам. Вот и в этом году программа смотра была усложнена. Несмотря на это, все отряды успешно справились с поставленными перед ними задачами. Победителями смотра стали юнармейские отряды 4 «В» и 7 «А» классов. Лучшими командирами отрядов признаны Андрей Англиевич (5 «А» класс) и Лидя Качева (7 «А» класс).

Большую помощь в подготовке смотра строя и песни оказали нам комсомольцы — неоднократные участники школьных и городских смотров строя и песни, «ветераны» игры «Зарница» Павел Багров, Андрей Горячев, Владислав Шишигин, Тая Качерова.

Н. ХАЛЯПИНА,
ст. пионервожатая
школы № 2.



Москва. В одном из павильонов студии «Мосфильм» режиссер Ю. Чюлюкин снимает фильм «Родины солдат». Он посвящен подвигу генерала Карбышева, человека легендарной судьбы и стойкости. Великая сила духа и преданность Родине помогли ему выдержать нравственные и физические испытания фашистского плена и стать для молодого поколения образцом верности своим идеалам.

В роли генерала Карбышева снимается актер В. Седов, роль его жены исполняет А. Константинова.

На снимке: актер В. Седов в роли Карбышева.

Фото А. Ковтуна.
(Фотохроника ТАСС).

СПОРТ

Трудная ничья

В третьем туре первенства области по хоккею с шайбой мужская команда Института впервые выступила на своем поле. Соперниками дубненцев были хоккеисты «Торпедо» из г. Ликино. Уже на первых минутах грубая ошибка защитников хозяев поля позволила торпедовцам открыть счет. Чтобы отыграть шайбу, дубненцам потребовалось около двадцати минут. Ее забросил С. Горюнов.

На протяжении всей игры институтским хоккеистам приходилось

отбивать атаки гостей. Вначале Н. Черкасов сделал счет 2:2. А когда до конца встречи оставалось менее минуты, А. Кораблев спас свою команду от поражения. Итог поединка — 3:3.

Команды юношей и мальчиков встречались на чужом поле. В гостях дубненцы вели себя уверенно и победили двумя составами — мальчики — 4:2, юноши — 3:1.

Т. ХЛАПОНИН.

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

СУББОТА, 28 ДЕКАБРЯ

9.20 — Новости. 9.30 — Цв. тел. «Выставка Буратино». 10.00 — Для вас, родители. О. и А. Лавровы — «Вы, ваши дети и мир вокруг». 10.30 — «Рассказы о художниках». Народный художник СССР Т. Салахов — Музыкальная программа «Утренняя почта». 11.30 — «Больше хороших товаров». 12.00 — «Дмитрий Кабалевский». Телевизионный музыкальный фильм. «Экран». 13.00 — «В тисках инфляции». 13.20 — Цв. тел. Поэт Н. Габуння. 13.45 — Премьера документального фильма «Мы строим БАМ». 13.55 — Цв. тел. Фильм — детям. «Волшебная лампа Аладдина». 15.15 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 15.45 — Цв. тел. Концерт Государственного Красноярского ансамбля танца Сибири. 16.30 — «Человек, Земля, Вселенная». 17.00 — «В мире животных». 18.00 — Новости. 18.15 — Цв. тел. Программа мультфильмов. 18.45 — С. Танцев — Увертюра на русские темы. 19.00 — Цв. тел. «Солнечный день Монголии». 20.00 — Авторский вечер композитора Д. Покрасса. Передача из Колонного зала Дома союзов. 21.00 — «Время». 21.30 — Продолжение авторского вечера композитора Д. Покрасса. 22.30 — На шахматном чемпионате страны. 23.00 — Программа передач.

ВОСКРЕСЕНЬЕ, 29 ДЕКАБРЯ

9.20 — Новости. 9.30 — Цв. тел. «Будильник». 10.00 — «Служу Советскому Союзу!». 11.00 — Встреча юнкоров телестудии «Орленок» с Героем Социалистического Труда бригадиром электросварщиков завода «Красное Сормово»

В. В. Пайщиковым. 11.35 — Цв. тел. «Музыкальный киоск». 12.05 — «Советский Союз глазами зарубежных гостей». 12.20 — «Сельский час». 13.20 — «Литературные беседы». 14.10 — «Экранизация литературных произведений». «В лазоревой степи». Художественный фильм. 15.50 — «Международная панорама». 16.30 — «Огни цирка». Передача из Горького. 17.30 — Цв. тел. Программа мультфильмов. 18.00 — Новости. 18.15 — Цв. тел. «Клуб кинопутешествий». 19.15 — Концерт народной артистки РСФСР Т. Шмыги. 19.45 — Премьера короткометражных телевизионных художественных фильмов. 21.00 — «Время». 21.30 — Цв. тел. Спортивная программа. 23.00 — Новости. Программа передач.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

27 декабря
Цветной широкоэкранный художественный фильм «Есения» (Мексика). — 2 серии в одном сеансе. Начало в 18.30 и 21.00.
28 декабря
Художественный фильм «Есения». Начало в 17 часов.
29 декабря
Кино детям. Сборник мультфильмов «Отважный Робин Гуд». Начало в 10 часов.
Новый художественный фильм «Горы зовут». Начало в 11.30.
Художественный фильм «Есения». Начало в 13.00 и 15.30.
Новогодний молодежный вечер ОИЯИ. Начало в 18 часов.
30 декабря
Цветной широкоэкранный художественный фильм «Большая прогулка» (Франция). — 2 серии в одном сеансе. Начало в 18 и 21 ч.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

27 декабря
Вечер камерной музыки. Иоганн Себастьян Бах. Сонаты для флейты, виолы де гамба и клавесина. Исполнители — лауреаты международных конкурсов А. Корнеев (флейта), В. Симон (виола де гамба), А. Майкопар (фортепиано). Ведет концерт музыковед Надежда Афонина. Начало в 20.30.
28 декабря
«На пути к созданию шахматного автомата». Встреча с автором шахматной программы «Кансса» — чемпиона мира среди ЭВМ. Начало в 19.00.

СТАДИОН ОИЯИ

30 декабря
Хоккей. Первенство области. Дубна—Клин (мужчины). Начало в 18.00.
31 декабря
Лыжи. Предновогодняя вечерняя гонка. Приглашаются все желающие. Начало в 18.00.
БАСЕЙН «АРХИМЕД»
28 — 29 декабря
Плавание. Традиционная массовая встреча. Начало в 16.00 и 11.00.
Желающие заниматься в группе здоровья приглашаются в спортивный зал плавательного бассейна.
Дни занятий: понедельник, четверг с 19.30.

ПАРИКМАХЕРСКИЕ города работают:

29 декабря — с 7.30 до 21.30;
30—31-го — с 7.00 до 22.30;
1—2 января — не работают.
АДМИНИСТРАЦИЯ.

ПОКУПАЙТЕ БИЛЕТЫ ЛОТЕРЕИ ДОСААФ

4 ЯНВАРЯ 1975 года В КАЛИНИНЕ СОСТОИТСЯ ТИРАЖ ВЫИГРЫШЕЙ ВТОРОГО ВЫПУСКА 9-й ЛОТЕРЕИ ДОСААФ.

Обладателей счастливых билетов ожидают 4 миллиона выигрышей, в том числе:
800 — автомобилей «Волга», «Москвич» и «Запорожец».
8.000 — мотоциклов, мопедов и велосипедов.
22.400 — магнитофонов и радиоприемников, а также другие вещевые и денежные выигрыши.
УЧАСТВУЯ В ЛОТЕРЕЕ ДОСААФ, ВЫ СОДЕЙСТВУЕТЕ УКРЕПЛЕНИЮ ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ СТРАНЫ.

Дмитровская нефтебаза доводит до сведения индивидуальных владельцев транспортных средств, что с 1 января 1975 года талоны на нефтепродукты будут продаваться только в кассах магазинов орска Большой Волги.
АДМИНИСТРАЦИЯ.

Дирекция, общественные организации и сотрудники Лаборатории ядерных проблем выражают глубокое соболезнование Соколову Константину Александровичу по поводу кончины его матери Соколовой Олимпиады Николаевны.