

ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 12 (1829)

Вторник, 13 февраля 1973 года

Год издания 16-й

Цена 2 коп.

Совещание Комитета Полномочных Представителей

Сегодня в Дубне начнет свою работу совещание Комитета Полномочных Представителей государств-членов Объединенного института ядерных исследований. В Комитет, являющийся высшим органом управления ОИЯИ, входят представители правительств Болгарии, Венгрии, ГДР, ДРВ, КНДР, Монголии, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии.

В проекте повестки дня Комитета — доклад директора Объединенного института академика Н. Н. Боголюбова о ре-

зультатах деятельности ОИЯИ в 1972 году и задачах на 1973 год, доклад административного директора Института В. Л. Карповского по вопросам бюджета, штатов и капитального строительства.

На рассмотрение Комитета будут представлены также материалы, связанные с долгосрочным перспективным планированием дальнейшего развития Объединенного института ядерных исследований.

Посвящается 70-летию И. В. Курчатова

И. Н. Семенович. О жизненном и творческом пути Игоря Васильевича Курчатова рассказал собравшимся доктор физико-математических наук Л. И. Лапидус.

Затем воспоминаниями о совместной работе с И. В. Курчатовым и встречах с ним поделились члены-корреспонденты АН СССР М. Г. Мещеряков и В. П. Дзепелов, лауреат Ленинской премии Е. Д. Во-

робьев, академик И. М. Франк. Они говорили о Курчатове как о талантливом ученом и организаторе науки, отмечали те основные принципы, которые определяли его, курчатовский стиль работы.

Плоды деятельности И. В. Курчатова многообразны. Среди них и Объединенный институт ядерных исследований, созданию и развитию которого он уделял большое внимание.

Вечер закончился просмотром документального фильма «Атомное пламя», где в органическом единстве раскрыты две темы — жизненный и творческий путь И. В. Курчатова, становление и развитие атомной науки и техники в СССР.

В фойе Дома культуры была организована фотовыставка о И. В. Курчатове.

ШИРОКИЙ ФРОНТ ИССЛЕДОВАНИЙ

Прошло немногим более полутора лет с тех пор, как коллектив ЛЯР по инициативе ее директора академика Г. Н. Флерова встал на Ленинскую трудовую вахту и взял на себя казавшиеся в то время недоступными обязательства по созданию в короткий срок тандема циклотронов для ускорения таких тяжелых ионов, как германий, криптон, ксенон.

Однако уже через полгода был проведен первый физический эксперимент — получено составное ядро в реакции магний-24 с ксеноном-136 (27-зарядным), что положило начало обширной программе физических исследований, которые развивались в двух направлениях: опыты по синтезу сверхтяжелого элемента, который может образоваться при взаимодействии ионов ксенона с урановой мишенью, и выяснение механизма взаимодействия тяжелых ионов с ядрами. На протяжении всего времени работы тандема циклотронов почти каждый месяц физиками выдвигались новые требования к пучкам ионов ксенона и все они выполнялись ценой большой и напряженной работы отделов ускорителей, новых разработок, ПТО и электротехнического.

С увеличением энергии и интенсивности пучка ионов ксенона появились реальная возможность проведения экспериментов, направленных на получение в реакции с урановой мишенью сверхтяжелого элемента в предполагаемой новой области стабильности ядер. Такие опыты были проведены сначала с толстой урановой мишенью и с последующей химической обработкой, а затем с использованием метода отдачи для сбора продуктов реакций. В обоих случаях полученные образцы ставились в контакт со стек-

лами — детекторами осколков спонтанного деления, которые в свою очередь помещались в нейтронные счетчики.

Высокоэффективные установки для регистрации нейтронов были разработаны и созданы в весьма короткий срок в секторе, руководимом Г. М. Тер-Акопяном при активном участии А. Т. Попеко, О. А. Орловой, М. П. Иванова. Чувствительная электронная аппаратура была разработана и запущена Л. П. Челноковым, В. Г. Субботиным, М. В. Бирулевым, В. И. Смирновым. Без ударного труда группы радиомонтажников во главе с В. В. Кочетковым эта аппаратура не была бы подготовлена в срок. В результате проведенных экспериментов удалось наблюдать активность спонтанного деления с периодом полураспада больше или равным 30 дням. Не исключено, что эту активность можно отнести к сверхтяжелому ядру, сечение образования которого, определенное в этих же опытах, составило 10^{-33} см².

Параллельно с работами по синтезу сверхтяжелых элементов проводились эксперименты по изучению механизма взаимодействия ионов ксенона с различными ядрами. В декабре 1971 года впервые было наблюден образование изотопов золота при бомбардировке урана-238 ионами ксенона-136, на основании чего был сделан вывод о наличии механизма деления достаточно тяжелых ядер.

Окончание на 3-й стр.

70-летию со дня рождения выдающегося советского ученого-физика, основоположника атомной науки и техники в СССР, трижды Героя Социалистического Труда академика И. В. Курчатова был посвящен торжественный вечер, состоявшийся 9 февраля в Доме культуры. Вместе с советскими учеными пришли отметить эту дату сотрудники из стран-участниц ОИЯИ, а также представители общественных организаций города, школьники.

Торжественное заседание открыл секретарь парткома КПСС в ОИЯИ

Журналисты социалистических стран в Дубне

Два дня провели в Дубне журналисты социалистических стран, аккредитованные в Москве.

Об истории создания Объединенного института ядерных исследований, его структуре, научных достижениях, о вкладе ОИЯИ в мировую науку и его международных связях гости узнали в дирекции Института, где их принимали академик Н. Н. Боголюбов, профессор А. Михул и Н. Содном.

Журналисты посмотрели кинофильм об ОИЯИ, побывали в лабораториях нейтронной физи-

ки, высоких энергий и ядерных реакций Объединенного института и встретились со своими соотечественниками, которые живут и работают в Дубне.

Перед отъездом гости выразили глубокую благодарность за предоставленную им возможность познакомиться с работой международного научного центра социалистических стран в Дубне и хорошую организацию поездки дирекции ОИЯИ и заместителю ученого секретаря Института В. А. Бирюкову. Они отметили, что визит произвел на них большое впечатление.

По родной стране

К тайнам радиации

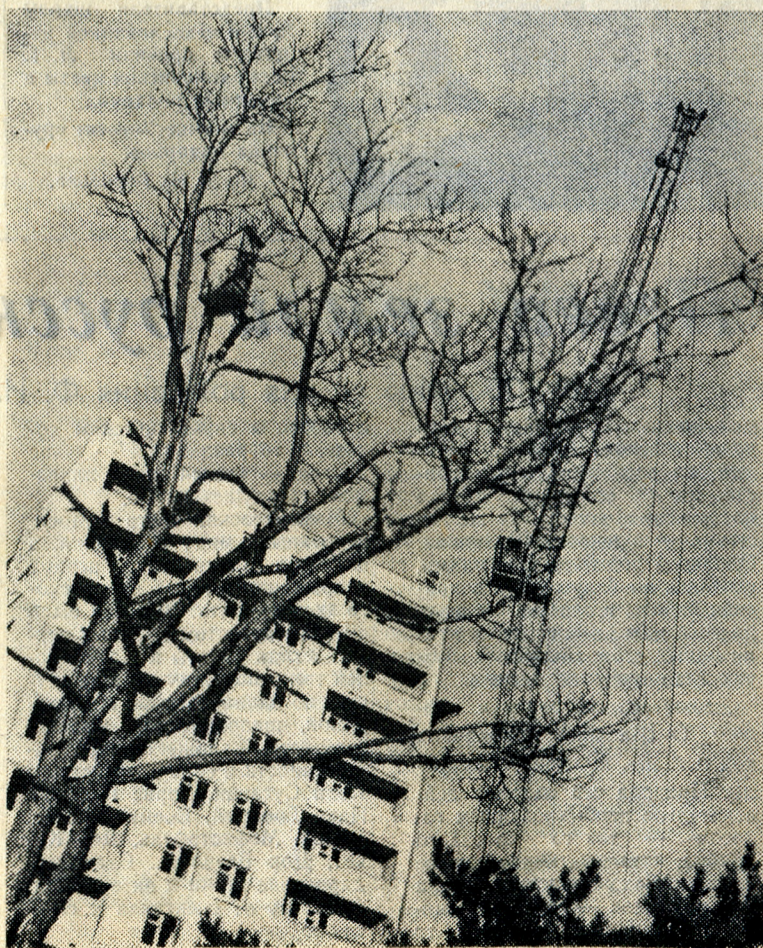
С Памира в таджикскую столицу возвратилась группа сотрудников Душанбинского физико-технического института имени С. Умарова Академии наук Таджикской ССР.

Уже четвертый год молодые физики Таджикистана по примеру своих коллег — ученых Московского института атомной энергии имени И. В. Курчатова ведут измерение солнечной радиации на Памире. Цель экспериментов — проникнуть в тайны бурного роста растений и высоких урожаев культур в ус-

ловиях высокогорья. Для этого на склонах заоблачных гор смонтированы две установки «Памир-71» и «Памир-72». Так называемые ловушки космических лучей размещены на разных уровнях. Летом этого года в горах будет установлена еще одна «ловушка» — «Памир-73». Она станет действовать на высоте пять тысяч метров над уровнем моря. В исследованиях примут участие еще четыре института нашей страны, а также ученые Болгарии и Польши.

День освободителям

12 февраля исполнилось 30 лет со дня освобождения Краснодаря от гитлеровских захватчиков. Трудящиеся Кубани широко и торжественно отмечают эту знаменательную дату. На предприятиях, в организациях, в учебных заведениях и школах выступают участники боев, во дворах культуры и клубах проходят встречи с воинами-освободителями.



ПОСЛЕДНИЙ ЭТАЖ.

Фотоэтиюд Ю. Туманова.

В молодежном клубе

9 февраля состоялось очередное заседание. Оно было посвящено жизни и творчеству великого мастера русской оперной сцены, блестящего певца и актера Ф. И. Шаляпина. Перед собравшимися выступила старший научный сотрудник музея в Абрамцево Э. В. Пастон. На этом вечере звучали записи арий из опер и народных песен в исполнении Ф. И. Шаляпина. Рассказ, сопровождавшийся музыкальными иллюстрациями, вызвал большой интерес.

Молодежный клуб давно стал местом культурного отдыха молодежи ОИЯИ. На предыдущих его заседаниях можно было познакомиться с искусством Андрея Рублева, секретарями старых мастеров живописи, русской сказкой. Комсомольцы ЛЯР в рамках молодежного клуба совместно с болгарскими сотрудниками ОИЯИ провели вечер болгаро-советской дружбы, организовали спортивный вечер.

К СВЕДЕНИЮ ДЕПУТАТОВ ГОРОДСКОГО СОВЕТА

22 февраля 1973 года в 14 часов в ДК ОИЯИ состоится XII сессия Дубненского городского Совета депутатов трудящихся.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

О выполнении Закона «О статусе депутатов Советов депутатов трудящихся в СССР».

Исполком городского Совета.

На повестке дня — методика пропагандистской работы

Состоялось очередное заседание методического совета при кабинете политического просвещения. Председатель совета В. В. Батюня дал анализ материалов, полученных от членов методсовета по проверке и посещению ими занятий. Отмечены лучшие члены методического совета, которые ответственно относятся к своему партийному поручению, и предупреждены те, которые за истекший период не выполняли свою работу. Председатель подчеркнул, что недостаточно только присутствовать на занятии, а необходимо высказывать свое мнение пропагандисту (рассматривать положительные и отрицательные стороны ведения занятий).

Во многих семинарах занятия проходят на хорошем теоретическом уровне, тематика их актуальна и поэтому вызывает интересную дискуссию слушателей. Во многих группах используется система основных докладчиков и оппонентов. В то же время, как отмечал член методического совета Б. П. Осипенко, большая численность семинаров не способствует вовлечению всех слушателей в учебный процесс, оставляет часть из них в роли пассивных участников (например, семинар в ЛЯР, пропагандист В. А. Карнаухов, 38 слушателей).

В своем выступлении член методсовета Б. П. Федосов сказал, что в целом все занятия, на которых он присутствовал, оставили хорошее впечатление. Но следует обратить внимание, что планирование мероприятий партийными бюро не всегда способствует воспитанию серьезного отношения к партийной учебе. Так, партийное бюро парторганизации Управления во вторник, в утвержденный парткомом день политической учебы, назначило партийное собрание, в результате чего занятия были сорваны.

В. А. Халкин дал характеристику семинарам в ЛЯР. Семинары под руководством пропа-

гандистов Ю. Н. Денисова и К. Я. Громова работают по утвержденной тематике. При изучении материала пользуются первоисточниками. Занятия проводятся полноценно — лекция 1 час, 20 мин. и 30—40 мин. дискуссия.

Интересный семинар сложился в группе, которой руководят Ю. А. Будагов и В. Н. Рыбаков. В семинаре принимают участие научные и административные руководители ЛЯР. Каждый из слушателей самостоятельно работает над интересующими его теоретическими вопросами в области актуальных политических проблем и должен выступить в течение года со своей темой на семинаре. На январском семинаре выступил академик Б. М. Понтекорво. В дискуссии приняли участие активные слушатели семинара — Н. И. Петров, В. М. Сидоров, Л. И. Липидус и другие.

В. Н. Рыбаков дал характеристику руководимого им семинара, рассказал, как выбираются темы и составляется годовой план работы. Выступившие на семинарах используются часто партийным бюро ЛЯР как лекторы в других аудиториях. Посещаемость слушателями семинара колеблется, так как многие бывают в командировках. На занятии в феврале по материалам юбилейной сессии в честь 50-летия СССР выступил директор ЛЯР В. П. Дзельцов.

М. И. Соловьев отметил, что ему, как члену методсовета, посещать занятия разных пропагандистов очень интересно: есть возможность сравнивать, сопоставлять, видеть, у кого что получается лучше, чтобы можно было рекомендовать это другим. В семинаре А. Г. Зельдовича творческая атмосфера. На одно из занятий, посвященных экономической интеграции социалистических стран, был приглашен представитель посольства ГДР, который рассказал об экономических кон-

тактах ГДР и СССР. У пропагандиста Э. О. Оконова занятия проводятся при большой аудитории в конференц-зале. Послушать интересные занятия приходят слушатели из других групп. Последний семинар был посвящен теме «Социалистические основы в организации научных исследований».

В выступлении М. Д. Шафранова указывалось, что группы политической учебы К. В. Чехлова, Д. П. Калмыкова — ЛВЭ, Ф. И. Маркелова, — ЛНФ, В. А. Прейзендорфа — ОНМУ относятся к среднему звену. Большинство слушателей имеет среднеобразовательный уровень, занятия проводятся по учебному плану, используются учебники, газетный материал, наглядные пособия. Хорошо проводятся занятия пропагандист К. В. Чехлов.

С. В. Федукос посетил занятия пропагандистов В. В. Глаголева, А. Л. Любимова, А. С. Мартынова. Пропагандисты к занятиям готовятся хорошо, слушатели выступают с докладами. Пропагандист А. Л. Любимов находился в длительной командировке, партийное бюро ЛВЭ не позаботилось на время его отсутствия о проведении занятий, пришлось напомнить об этом члену партийного бюро. У слушателей школ коммунистического труда ЛВЭ большой интерес вызывают выступления руководителей отделов.

В принятом постановлении указывается, чтобы все члены методического совета за оставшееся время активизировали свою работу. Обращено внимание ряда членов методического совета на необходимость с большей ответственностью относиться к возложенному на них партийному поручению, поддерживать связь с кабинетом политического просвещения при парткоме КПСС в ОИЯИ.

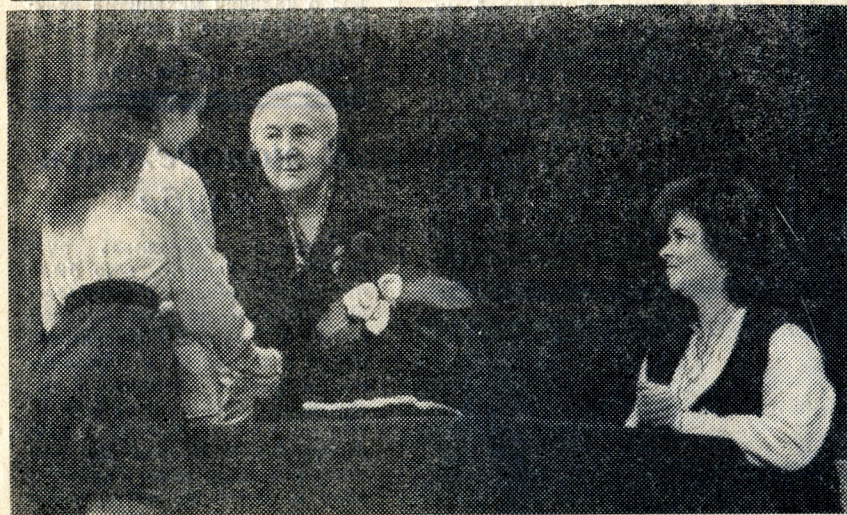
Л. ЖИДКОВА,
заведующая кабинетом политического просвещения парткома КПСС в ОИЯИ.

Недавно учащиеся школы № 9, а также приехавшие в эту школу на фестиваль дружбы гости встретились в Доме культуры с Любовью Тимофеевной Космодемьянской, матерью Зои и Саши. Любовь Тимофеевна рассказала ребятам о жизни и подвиге ее дочери Зои.

Представители школы № 9 и чехословацкой делегации вручили Л. Т. Космодемьянской цветы и памятные подарки.

На снимке: момент вручения подарков.

Фото Н. Горелова.



День памяти юного борца

8 февраля в нашей дружине прошла линейка, посвященная дню памяти юного борца. Юным героям всех стран мира была посвящена литературно-музыкальная композиция, подготовленная ребятами.

Бурными аплодисментами встретили пионеры вьетнамских гостей: руководителя группы вьетнамских сотрудников ОИЯИ Чан Тхонга и научного сотрудника Ле Зунга. Выступая перед школьниками, гости от имени своего народа поблагодарили пионеров дружины за помощь и поддержку, оказанную ими Вьетнаму в его

борьбе с американскими агрессорами, и передали горячий привет от пионеров Вьетнама. Секретарь ГК ВЛКСМ В. П. Кашатова вручила школе Почетную грамоту обкома ВЛКСМ за хорошую работу по сбору макулатуры.

В заключение выступил директор школы Э. Э. Лийвак. Он поблагодарил всех гостей за участие в линейке и пожелал вьетнамским друзьям успехов в восстановлении народного хозяйства.

С. РУДНЕВА,
председатель совета дружины школы № 6.

ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

Своими глазами

По стечению ряда обстоятельств мне дважды приходилось обращаться за помощью в хирургическое отделение медсанчасти: я находился там на лечении в прошлом году и в начале нынешнего. И невольно мне довелось продолжить некоторое время наблюдать за работой этого слаженного коллектива медицинских работников.

Не проходило ни одного дня, ни одной ночи без того, чтобы в хирургическое отделение не поступали больные, а значит — ежедневно операции, борьба за жизнь людей. Легкая операция или тяжелая, как классифицируют их специалисты, — все равно каждая сопряжена с нервным напряжением врачей-хирургов и, конечно, самих пациентов.

В операционную поступают люди разных возрастов, каждый больной с волнением ожидает предстоящую операцию. Какое беспокойство и страдание я видел в глазах больных, которых ведут или везут на операцию. Каким иногда беспомощным становится тогда даже человек сильной воли.

В ноябре прошлого года поздно ночью в хирургическое отделение поступила супружеская пара, потерпевшая автомобильную катастрофу. В результате несчастного случая муж получил сложные переломы левой руки и предплечья, а жена — четыре перелома правой ноги со смещением костей и другие телесные повреждения, относящиеся к разряду легких. Наутро мы узнали, что оперировали женщину более 4-х часов и она в тяжелом состоянии. Сама больная даже не верила, что ей спасут ногу, а вот сейчас она уже начала ходить. Лечение пока еще не закончено, но человек уже поставлен на ноги. Мужа ее уже вывели, и он снова в строю.

Автомобильные катастрофы... Как много они приносят несчастий! С тяжелыми травмами в больницу были доставлены два молодых

человека, потерпевших аварию при столкновении автомобиля и мотоцикла, на котором они ехали с большой скоростью. Один из них получил очень тяжелые травмы, и жизнь, как говорят в народе, висела на волоске. Переломов было множество, и больной уже смирился с мыслью, что останется инвалидом... Но вот гипс снят с ног и рук, и в разговоре со мной парень поделился своим восхищением работой хирургического отделения и лечащего его врача Виктора Семеновича Дмитриева. А когда я спросил этого хирурга, как ему удалось вылечить такого тяжелого больного, он ответил просто: «Это наш долг!» и добавил, что тяжелых переломов было около десяти, а остальное можно отнести к телесным повреждениям.

Сам я в первый раз попал в хирургическое отделение, когда получил во время поездки на катере травму в надбровной части левого глаза. Операция прошла успешно, зрение не потеряно, но хлопот врачам хирургического отделения принес я немало. Вторично мне пришлось лежать в «хирургии» из-за воспалительного процесса в коленном суставе. Привезли в отделение на носилках, ушел из больницы на своих ногах.

От всего сердца я хочу поблагодарить весь коллектив хирургического отделения, которым руководит кандидат медицинских наук В. А. Богданов — строгий, требовательный и в то же время большой души человек — за тяжелый, напряженный, но благородный труд. Спасибо врачам-хирургам В. В. Зайцеву, В. С. Дмитриеву, медсестрам Т. Г. Семеновой, В. А. Голобоких, Э. С. Румянцевой и другим, которые так много сил, знаний, душевного тепла отдают больным и делают все для их скорейшего выздоровления.

А. УСОВ.

Певец земли русской

К 100-летию со дня рождения Ф. И. Шаляпина

мальчуганом провинциального драматического театра, который, по воспоминаниям артиста, «свел его с ума, сделал почти невменяемым». Те же лишения — в юности Шаляпина. Однако в борьбе с невзгодами, скитаясь по белу свету в поисках работы и счастья, не всегда имея даже ночлег, он все-таки нашел себя. Волжский грузчик стал оперным певцом.

Дебют его состоялся в Тифлисе. О Шаляпине заговорили как о певце, подающем надежды. Природа его одарила действительно необыкновенным голосом — такого красивого тембра, казалось, никто еще не слышал. Гамма чувств рождала гамму красок — голос то напоминал громовые раскаты, то

клокотал в саркастическом хохоте, то разливался — шире некуда, — трогая своим лиризмом и задушевностью.

Мамонтовский театр в Москве открыл миру Шаляпина, а для него самого настал период напряженного труда, творческого эксперимента. 19 ролей было сыграно артистом только в первые 3 года работы в театре, ролей так непохожих одна на другую, но одинаковых по неповторимой, шаляпинской, выразительности, художественной законченности и силе воздействия: Иван Сусанин, Борис Годунов, Иван Грозный, Еремка, Алеко, Демон, Мефистофель, Дон Кихот, Дон Базилио... Сказочное дарование певца и актера шлифовалось от спектакля к спектаклю.

НАШ КАЛЕНДАРЬ

крытия образа в целом. Сценическую правду и сценическую красоту, к которой всю жизнь стремился певец, по его же словам, он постигал через «правду и поэзию подлинной живописи». Серов, братья Васнецовы, Коровин, Левитан, Поленов — почти с каждым из них была связана та или иная постановка с участием Шаляпина...

Ему рукоплескали где бы он ни был. Образы, созданные им, на оперной сцене либо в концертном исполнении, его «Ноченька», «Дубинушка», «Блоха», безгранично любимые Шаляпиным песни Мусоргского — стали олицетворением широты русской души и русского характера. Всемирная слава намного пережизила артиста. И принадлежит она не только ему, но и русской культуре, музыке, поэтому что, по словам Алексея Максимовича Горького, «... в русском искусстве Шаляпин — эпоха, как Пушкин».

Т. ГОЛЛАНД.

ШИРОКИЙ ФРОНТ ИССЛЕДОВАНИЙ

Окончание. Начало на 1-й стр.

образованных в реакциях с ксеноном. Были изучены массовые и изотопные распределения продуктов реакции, образующихся при бомбардировке урановой и танталовой мишеней ионами ксенона. Полученные результаты свидетельствовали также о верности гипотезы синтеза изотопов и элементов в реакции деления. Это подтверждало правильность всех экстраполяций о возможности получения в реакции урана-238 с ксеноном-136 нового сверхтяжелого элемента. Был накоплен также достаточно большой экспериментальный материал о закономерностях образования различных ядер в реакциях много-нуклонных передач.

Получение большого количества новой физической информации в столь короткий срок стало возможным благодаря четкой, слаженной работе большого научного коллектива лаборатории под постоянным руководством Г. Н. Флерова, а также Ю. Ц. Оганесяна, непосредственно принимавшего участие во всех экспериментах и руководившего работой физического отдела. Хотелось бы отметить большой вклад в работу научных сотрудников В. А. Щеголева, С. П. Третьяковой, Нгуен Так Ань и других, проводивших непосредственное измерение получаемых в реакции радиоактивных продуктов и обработку экспериментальных данных.

Большая ответственность легла и на плечи радиохимиков, которые проводили радиохимическое выделение отдельных элементов — продуктов ядерных реакций. Существенный вклад внесла в эту работу интернациональная группа химиков в составе Ю. С. Короткина, Г. В. Букланова, Ким Де Ена, Нго Куан Бьу, Нгуен Монг Шиня, А. Адамека. Нельзя не упомянуть и о самоотверженной работе химика из Института ядерной физики в Орсе (Франция) М. Юссонуа, кото-

рый принял активное участие не только в химических выделениях продуктов ядерных реакций, но и в измерениях, обработке и обсуждении результатов.

Летом 1972 года с целью увеличения эффекта наблюдаемой спонтанно делящейся активности, для ее более детального изучения было решено поднять интенсивность ионов ксенона до $5 \cdot 10^{10}$ частиц/сек. Одновременно с работами, проводимыми отделами ускорителей и новых разработок по увеличению интенсивности, в конструкторском бюро началась разработка нового пробника с вращающейся головкой, на которую крепилась урановая мишень. Мишень должна была выдержать длительное воздействие пучка ионов ксенона повышенной интенсивности. Уже в сентябре тандем-циклотрон достиг заданных параметров по интенсивности и сразу же началось длительное облучение мишени, которое прошло успешно.

Большой вклад в проведение этого эксперимента внесли сотрудники конструкторского бюро — В. А. Чугреев и Г. М. Соловьева, механики В. М. Плотно, К. И. Ошибкин, Б. В. Шилов. По окончании эксперимента фольги-сборники были помещены в специальную установку, представляющую из себя анализатор осколков деления, обладающий высокой эффективностью. С помощью этого прибора можно получить полную информацию о спонтанно делящихся ядрах. Первая такая информация уже получена и в настоящее время подвергается анализу и обработке. Данная установка разработана и создана в очень короткий срок группой полупроводниковых детекторов (Ю. П. Харитонов, В. Ф. Кушнирук), сектором Г. М. Тер-Акопяна и сотрудниками ПТО.

В октябре отделе ускорителей и новых разработок добились еще одного значительного результата: на тандем-циклотроне были ускорены ионы

криптона. Интенсивность пучка составила $2 \cdot 10^{11}$ частиц/сек. С ионами криптона был проведен также ряд физических экспериментов по изучению реакции с образованием составного ядра и закономерностей образования различных продуктов в реакциях деления и передач. Большую работу по получению физической информации с помощью реакций с ионами криптона и обработке результатов провели научные сотрудники С. А. Караян, А. Г. Демин, Нгуен Так Ань и другие, а также коллектив химического отдела.

Достигнутые коллективом ЛЯР успехи в развитии физики тяжелых ионов, а также открытие им нового направления в ядерной физике — физики сверхтяжелых ионов, отмечались на международном совещании по синтезу трансурановых элементов, которое еще раз подтвердило правильность направления физических исследований на пучках сверхтяжелых ионов, проводимых в нашей лаборатории. Совещание также показало, что необходимо вести еще более широкий фронт исследований в новой, недоступной до этого никому области ядер. И уже начинают воплощаться в жизнь новые планы физических экспериментов,

предложенных неутомимым энтузиастом и научным руководителем этой проблемы Г. Н. Флеровым, рожденных в многочисленных обсуждениях, дискуссиях и спорах в группах и семинарах научного отдела.

Даже из этой небольшой статьи можно увидеть, насколько обширна программа физических исследований на пучках ионов ксенона, насколько широко охватывает она все производственные и научные подразделения лаборатории. И это единство коллектива в решении основной научной и производственной задачи должно крепнуть для того, чтобы еще больше повысить эффективность исследований.

Ю. ПЕНИОНЖКЕВИЧ,
научный сотрудник ЛЯР,
член партбюро научных отделов.

Международное совещание по проблеме сверхтяжелых элементов

Рабочее совещание «Синтез и поиск далеких трансурановых элементов» было намечено довольно давно, когда в лаборатории было принято решение о создании тандемной установки для ускорения ионов ксенона. В то «тревожное» время ситуация казалась довольно сложной. Во Франции работала уникальная установка «АЛИС», на которой французские коллеги ускорили криптоном с интенсивностью $2 \cdot 10^8$ частиц/сек. Была начата в Беркли перестройка ХАЙ-ЛАКА в СУПЕРХАЙЛАК и утверждалось, что к осени 1971 года будет получен пучок ускоренных ионов ксенона с интенсивностью 10^{12} частиц/сек. Однако время расставило все по своим местам. Французским ученым пришлось прекратить свою программу по синтезу сверхтяжелых элементов из-за чрезвычайно низкой интенсивности пучка ионов криптона, а американский СУПЕРХАЙЛАК так и не заработал до настоящего времени.

Создание тандемной установки ЛЯР было проведено успешно в кратчайшие сроки (около четырех месяцев) и к середине 1972 года была получена интенсивность пучка ионов ксенона $2,5 \cdot 10^{10}$ частиц/сек с энергией около 900 Мэв и ускорены ионы криптона с энергией около 500 Мэв и интенсивностью $2 \cdot 10^{11}$ частиц/сек, что в тысячу раз превысило интенсивность криптона в опытах французских коллег.

Создавшаяся ситуация с работой установок для ускорения очень тяжелых ионов и определила характер и ход рабочего совещания. В течение года в нашей лаборатории велись интенсивные эксперименты по синтезу сравнительно долгоживущих сверхтяжелых элементов в реакции деления и изучению механизма взаимодействия ионов ксенона с ядрами. В итоге

к совещанию ЛЯР пришла «монополь» по наличию экспериментальных материалов по взаимодействию сверхтяжелых ионов с ядрами.

В совещании приняли участие ученые, непосредственно связанные с проблемами синтеза, поиска, идентификации сверхтяжелых элементов: известный теоретик проф. В. Святецкий и проф. Дж. Болл из США, проф. Бончев из Болгарии, большая делегация польских ученых, возглавляемая проф. З. Шиманьским, проф. Сандулеску из Румынии, профессора Г. Б. Жданов, А. П. Ключарев, В. М. Струтинский, А. И. Базь из институтов нашей страны и ряд других ученых из стран-участниц и институтов СССР.

Рабочее совещание открыл академик Г. Н. Флеров, поставивший в своем докладе «Современное состояние и перспективы исследований по синтезу и поиску сверхтяжелых элементов» ряд острых и интересных вопросов. Этот доклад определил дискуссионный характер совещания.

В дальнейшем были заслушаны два интересных теоретических доклада — З. Шиманьского «О теоретических аспектах проблемы существования сверхтяжелых элементов» и В. Святецкого «О возможности использования реакций слияния для синтеза сверхтяжелых элементов», в котором также был поставлен ряд дискуссионных вопросов. Утверждалось, во-первых, что наиболее благоприятной комбинацией для синтеза сверхтяжелых элементов в реакции полного слияния является облучение тория ионами германия; во-вторых, что чрезвычайно важным фактором, препятствующим слиянию ядер, может оказаться наличие вязкости ядерной материи. По всем трем докладам состоялась оживленная дискуссия.

По общему мнению участников дискуссии, предсказанный теоретиками «остров стабильности» в районе ядер с числом протонов 114 и числом нейтронов 184 существует, однако достаточно надежно оценить сечение образования сверхтяжелых ядер в том или ином методе синтеза и время жизни этих ядер по отношению к альфа-распаду и спонтанному делению в настоящее время невозможно.

Большой экспериментальный материал по изучению взаимодействия ионов ксенона с ядрами был представлен в докладе Ю. Ц. Оганесяна. Дискуссия по докладу показала, что еще предстоит теоретическое осмысление многих полученных экспериментальных результатов. Однако очевидно, что деление очень тяжелых ядерных систем, образующихся при взаимодействии ионов ксенона с ураном является в настоящее время одним из наиболее перспективных методов синтеза сверхтяжелых элементов.

На совещании большое внимание было уделено проблеме поиска сверхтяжелых элементов в природе. Одним из наиболее интересных объектов для поиска были признаны метеориты типа углстых хондритов, с которыми в последнее время работала группа Г. М. Тер-Акопяна. В ходе обсуждения было признано целесообразным продолжать работу по поиску сверхтяжелых элементов в природе, хотя всем ясно, что на пути этих исследований стоят огромные трудности.

Участники совещания отметили, что необычная форма проведения совещания при малом числе обзорных докладов по основным вопросам и широкой дискуссии последних является очень плодотворной и это совещание может быть в полном праве названо рабочим.

Б. ПУСТЫЛЬНИК,
ученый секретарь лаборатории.

ОТЗЫВЫ УЧАСТНИКОВ

Проф. Б. Василев БОНЧЕВ,
(София).

Совещание было посвящено очень трудному для исследований объекту. Но если столь фундаментальные проблемы будут решены, откроются огромные возможности для будущего ядерной физики. Я верю, что усилия, затрачиваемые Лабораторией ядерных реакций ОИЯИ, будут вознаграждены в стократном размере.

Вызывает восхищение энтузиазм, с которым здесь выполняются столь трудные исследования. Мы в Болгарии, подключившись к этим работам, сразу нашли для себя новые возможности. Эта область исследований заставляет ученых более интенсивно работать и находить новые неожиданные возможности.

Проф. Здислав ШИМАНЬСКИЙ
(Варшава)

Это было очень интересное и вдохновляющее совещание. Я узнал о многих новых возможностях

поисков сверхтяжелых элементов. Общее заключение всех участвовавших в совещании, насколько я могу судить, сводится к тому, что сверхтяжелые элементы должны существовать и что они действительно существуют. Но главные проблемы — как обнаружить их, как их создать. Склоняюсь к тому, что их удастся произвести быстрее, чем я себе это ранее представлял. За один-три года проблема может быть решена: ученые смогут синтезировать новые элементы или же будет доказана невозможность этого.

Я счастлив, что смог участвовать в такой интересной и воодушевляющей встрече.

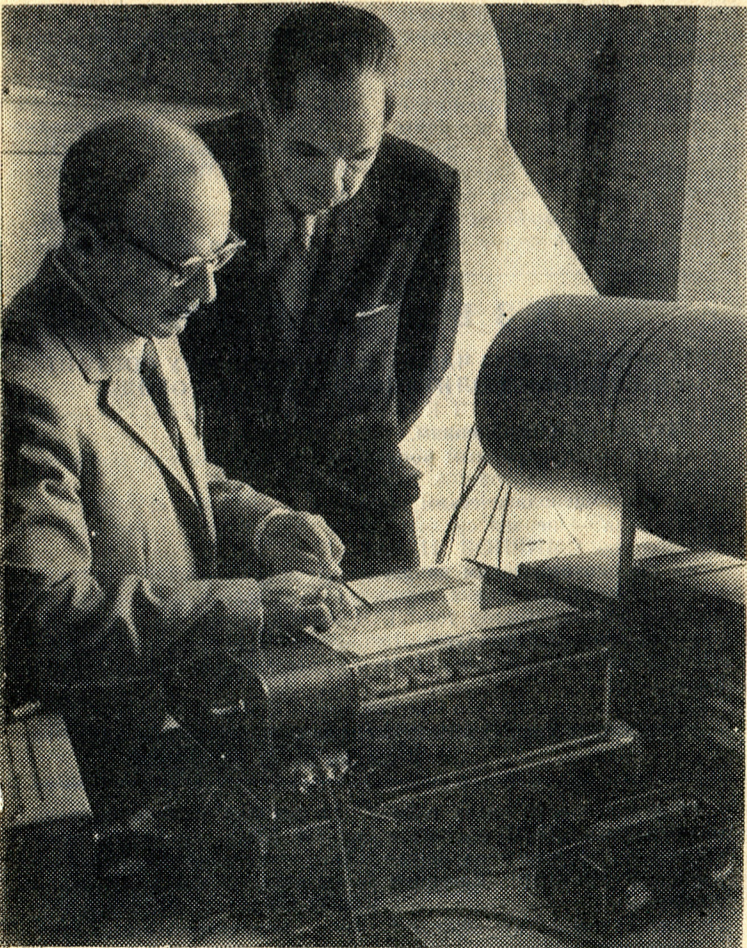
Проф. Владислав СВЯТЕЦКИЙ
(Беркли).

Конференция прошла исключительно хорошо. Это прекрасная, неформальная встреча. Я считаю, что наиболее интересными были детали сообщения об экспериментах «ксенон плюс уран», проводи-

мых в Дубне с целью получения сверхтяжелых элементов. Я с нетерпением также ожидал интересный доклад доктора В. В. Волкова по реакциям передачи. Много здесь совпадает с теми представлениями, которые мы имеем в Беркли. Дискуссии по этим вопросам должны привести ко многим новым идеям.

Исследования в области сверхтяжелых элементов, несомненно находятся на передовом фронте ядерной физики. Правда, сейчас еще рано думать о практическом применении, это обычно происходит позднее. Но с точки зрения теории, эти работы очень интересны. Реакции с тяжелыми ионами ставят нас перед необычной ситуацией. Это заставляет задуматься над необходимостью обновления тех моделей, с помощью которых мы пытаемся решать наши проблемы.

Интервью с участниками совещания подготовил М. М. Либеденко.



Осенью 1972 года лабораторию посетил лауреат Нобелевской премии, руководитель одного из департаментов Национальной лаборатории им. Лоуренса в Беркли профессор Глен Сиборг. Особенно его заинтересовали работы по синтезу и поиску в природе сверхтяжелых элементов.

На снимке: начальник сектора ЛЯР Г. М. Тер-Акопян (слева) знакомит профессора Сиборга с установкой для регистрации нейтронов деления, разработанной в его секторе.

Фото Ю. Туманова.

СПОРТ Готовимся

К новым стартам

Горнолыжникам в этом году пришлось очень долго ждать снега, чтобы провести открытие сезона. В Яхроме нам удалось найти одну гору, где каким-то чудом держался снег в том минимальном количестве, чтобы считать, что он есть. В воскресенье 4 февраля было решено провести соревнования.

Утром пошел долгожданный снег, который успел прикрасить на горе песчаные лысины, и 45 лыжников из Дубны и 14 из Яхромской детской спортивной школы встретились на трассе. Участие в открытии сезона лыжников Яхромы, среди которых много спортсменов I и II разрядов, придало состязаниям большой интерес и остроту. Таким образом, на женской трассе оказались 6 лыжниц из ОИЯИ и 6 из Яхромы, на мужской соответственно — 39 и 8 человек.

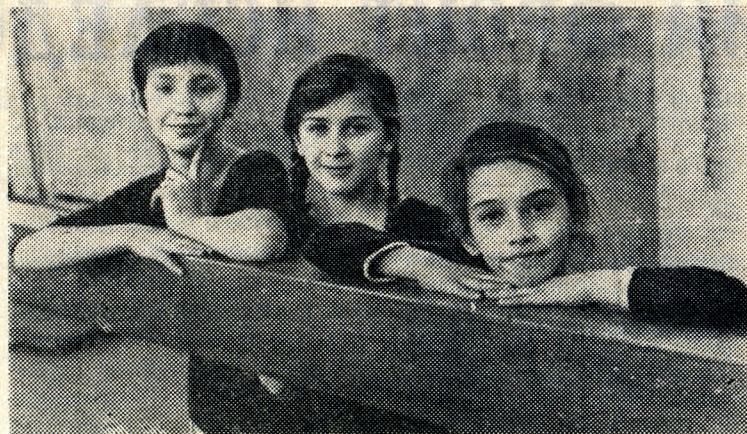
Благодаря четкому судейству (гл. судья Л. П. Лебедева),

большой помощи тренеров ДСШ и энтузиазму участников соревнования прошли очень организованно и интересно. Приятно было видеть на трассе наших ребят: М. Коренченко, А. Ососкова, М. Мещерякова, И. Ефимову, А. Балдина. Их старание и боевой дух, стремление пройти трассу быстрее вызвали одобрение и поддержку болельщиков.

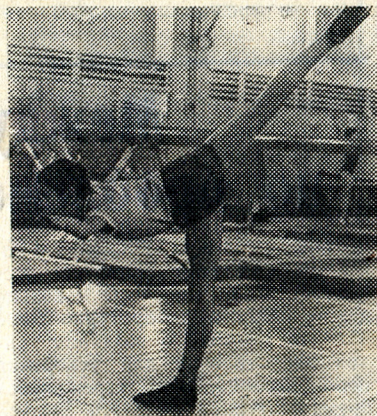
Среди горнолыжниц Института места распределились следующим образом: I место — А. Ефимова, II — Е. Симагина, III — З. Натканец. Все дружно поздравили и победителей из мужской команды ОИЯИ — стремительного Никиту Тяпкина, занявшего первое место, Э. Тагирова (2-е место) и А. А. Тяпкина (3-е место).

К сожалению, не все наши лучшие лыжники показали свои лучшие результаты, но, поскольку выпал свежий снег, предстоят новые старты, новые успехи.

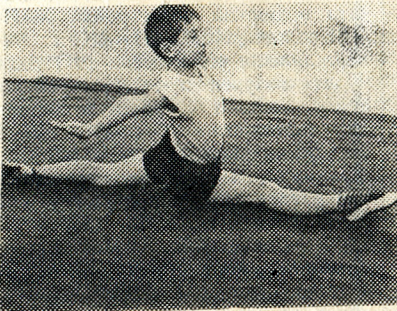
Э. ПОКСИДОВ.



Настя ИВАНОВА, Таня ЛАНИНА, Таня КОРЕАКОВА на тренировке.



Чемпион города ученик 5-го класса школы № 3 Саша МОШКОВ выполняет упражнение «ласточка».



Андрей КУЛИКОВ, ученик 2-го класса школы № 5, выполняет упражнение «шпагат».



Юля БАННИК, ученица 4-го класса школы № 9, отрабатывает произвольное упражнение.

Фоторепортаж В. ТЕРЕНТЬЕВА

в них больше недостатков, чем достоинств.

Выводы из всего этого можно сделать следующие: при выборе занятий ребенка прежде всего обратите внимание на его склонности и способности к тому или иному виду занятий; при условии правильного выбора не загружайте ребенка другими видами занятий, разбросанность будет мешать и учебе в школе, и любимому занятию; когда ребенок предоставлен сам себе, если не поздно, постарайтесь найти то, что ему по душе. Постоянно проявляйте интерес к его занятиям, а когда ребенку

Найти свое „я“

Ребенок пришел в школу. Впереди у него десять лет напряженной учебы, годы, когда закладывается фундамент, с которого он начнет свою самостоятельную жизнь. Будет ли этот фундамент крепким и надежным зависит не только от хорошей учебы в школе, но и от того, чем занимался ребенок помимо школы, чем был увлечен.

Как правило, родители в этот период стараются определить детей в кружки, спортивные секции, и многие допускают здесь ошибки: у одних родителей ребенок посещает множество секций и кружков, у других — только тот кружок, который нравится самим родителям, а третьи предоставляют право выбора самому ребенку.

В первом случае ребенок загружен так, что не успевает посещать один кружок за другим, он не только с трудом будет успевать в школе, но и пользы от таких занятий он не получит, так как занятия будут неглубокими, поверхностными.

Во втором случае, когда родители хотят, чтобы их дети занимались тем, что им нравится, часто не учитываются наклонности и способности ребенка. В результате через некоторое время ребенок сталкивается с трудностями, преодолеть которые ему не под силу, и вскоре остывает к этому виду занятий, посещает их с неохотой.

Когда же ребенок предоставлен сам себе, то в большинстве случаев, перепробовав все виды занятий, он приходит к выводу, что бегать по улице с друзьями куда интереснее, чем чему-то учиться. В дальнейшем родители таких детей будут видеть

будет трудно, помогите и ободрите его.

Особое отношение должно быть к талантливым от природы детям, ведь они должны перенять эстафету у наших известных ученых, музыкантов, спортсменов и т. д.

Несколько слов о способностях в спорте. Каждый вид спорта предъявляет свои требования к физическим и другим качествам, заложенным у ребенка от рождения. Например, внешние данные для занятий спортивной гимнастикой должны быть следующие: рост не выше среднего, дети должны быть худощавые, даже, можно сказать, худенькие, девочки с длинной шеей, с длинными кистями, с правильным строением ног. Мальчики также должны быть худощавые, обладающие определенной смелостью. Можно добиться успеха в спорте и при отклонении в физическом развитии за счет других качеств, но настоящий талант должен иметь безукоризненные внешние данные плюс воля, трудолюбие, смелость.

Пользуясь случаем, приглашаю на отделение спортивной гимнастики ДЮСШ горно детей, обладающих вышеперечисленными данными. Занятия проходят в школах №№ 9, 1 и 3, причем в школе № 9 есть зеркала, занятия проходят с обязательной хореографической подготовкой, под музыкальное сопровождение. За справками можно обращаться в ДЮСШ горно, ул. Мира 10, телефон 4-68-92.

В. ИВАНОВ, тренер ДЮСШ горно.

На шахматных полях

В конце января закончился турнир личного первенства ОИЯИ по шахматам, который являлся одновременно полуфиналом первенства города. В нем приняли участие 18 игроков, в основном, перворазрядники и второразрядники, а также два кандидата в мастера — Б. И. Аполлонов (ЛНФ) и Т. Нельсон. При столь большом количестве участников решили играть по швейцарской системе, которая хороша тем, что, как бы ни было много игроков, играется не более десяти туров. Основное ее назначение — выявить победителя.

Было решено провести 8 туров. Этого вполне хватало для выявления призеров, правда, по окончании турнира раздавались предложения добавить еще несколько туров, но они исходили от тех, кто оказался в нижней половине таблицы.

С самого начала определилась группа лидеров — Е. П.

Жидков, П. С. Исаев, Т. Нельсон, Б. И. Аполлонов, В. А. Кузнецов, С. И. Кукарников. Но, к сожалению, из-за болезни не смогли закончить турнир Е. П. Жидков и другие шахматисты.

Победитель С. И. Кукарников набрал 7 очков, проиграв единственную партию в последнем туре Б. И. Аполлонову, но это очко ничего не решало, так как «преследователи» отставали на 2 очка. Второе и третье места поделили В. А. Кузнецов (ЛВЭ) и П. С. Исаев (ЛТФ) — по 6 очков, четвертое место занял Б. И. Аполлонов, у Т. Нельсона на пол-очка меньше.

Сейчас начался другой турнир — первенство между командами лабораторий ОИЯИ. Игры проходят в Доме пионеров (среда, пятница с 18.30, суббота, воскресенье — 10.00).

А. ВАЛЕВИЧ.

КАЛЕНДАРЬ ИГР ПО ХОККЕЮ НА ПЕРВЕНСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ (II КРУГ).

13 февраля	25 февраля
Дубна — Дубна-3	Дубна — Подольск («Торпедо»). Начало в 12.00 (мальчики), 13.00 (юноши).
18 февраля	3 марта
Дубна — Подольск («Авангард») Начало в 12.00 (мальчики), 13.00 (юноши).	Дубна — Реутово Начало в 14.00.

К СВЕДЕНИЮ ДУБНЕНЦЕВ

Стадион ДСО «Труд» ОИЯИ работает ежедневно с 11.00 до 22.00. Выходной день — понедельник.

База проката на стадионе работает ежедневно с 15.00 до 22.00. В субботу и воскресенье — с 11.00 до 22.00, перерыв — с 15.00 до 17.00. Выходной день — понедельник.

Во время проведения игр по хоккею прокат и гардероб стадиона не работают.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 13 февраля
9.30—Программа передач. 9.35—Новости. 9.45—Для школьников. «Костер». 10.15—Цв. тел. «Смертный враг». Художественный фильм. 11.45—«Наука сегодня». «Стандарт и качество». 12.15—«Наргис». Телевизионный музыкальный фильм. 12.40—Премьера документального фильма «ЯК-40». Центральная студия документальных фильмов. 16.00—Программа передач. 16.05—«Зимний труд в городе и деревне». (Учебная передача по природоведению). 16.20—«А. Н. Толстой». Литературный портрет. 17.15—Для школьников. «Искатели». 17.45—«Встречный план в действии». 18.00—Новости. 18.10—Для детей. «Загадки и отгадки». Кукольный спектакль. 18.30—«Рабочий—мое призвание». 19.00—Концерт, посвященный 100-летию со дня рождения Ф. И. Шаляпина.

Трансляция из Государственного академического Большого театра Союза ССР. В перерыве—«Время». Информационная программа. 22.00—Цв. тел. Премьера телевизионного документального фильма «Ансамбль «Березка». 22.30—Новости. Программа передач.

СРЕДА, 14 февраля

9.30—Программа передач. 9.35—Новости. 9.45—Для школьников. Встреча юнкоров телестудии «Орленок» с дважды Героем Советского Союза И. Д. Папаниным. 10.45—Цв. тел. «Республика Воронежской области». Художественный фильм. 12.05—«Человек и его дело». 12.35—Цв. тел. «Песни зимы». Эстрадная программа. 13.10—«Художники о Сталинградской битве». 13.40—Кинопрограмма студии «Таллинфильм». 16.00—Программа передач. 16.05—«Реки. Пороги, водопады». (Учебная программа по географии). 16.30—«Советская проза 20-х годов». «А. Фадеев—«Раз-

грам». (Учебная передача по литературе). 17.15—Цв. тел. Для детей. «Веселый карандаш и его друзья». 17.45—«Встречный план в действии». 18.00—Новости. 18.10—Выступает писатель В. Попов. 18.25—«А ну-ка, девушки!» 19.40—«Вахтангов». Научно-популярный фильм. 21.00—«Время». 21.30—«Музыкальная афиша». 22.20—Цв. тел. Чемпионат СССР по хоккею. «Спартак» (Москва) — «Торпедо» (г. Горький). 3-й период. 23.00—Новости. Программа передач.

ДОМ КУЛЬТУРЫ

13 февраля
Клуб интересных встреч. Встреча с редакцией журнала «Вопросы литературы». Начало в 19 час.
14 февраля
Музыкальная среда. Вечер звукозаписи. Ф. И. Шаляпин. К 100-летию со дня рождения. Начало в 20 часов.

ИЗВЕЩЕНИЕ

15 ФЕВРАЛЯ В 14 ЧАСОВ В ФИЛИАЛЕ МГУ СОСТОИТСЯ СЕМИНАР ПОЛИТИКОФОРМАТОРОВ ГОРОДА.

ТЕМАТИКА:

Занятия по направлениям.

а) По международным вопросам. Лекция «Победа вьетнамского народа». Лектор тов. ВИЛЕНСКИЙ Л. Ц.

б) По общеполитическим вопросам. Лекция «Российская Федерация — первая среди равных республик Союза ССР». Лектор тов. СМЕРНОВ Н. Н.

в) По экономическим вопросам. Лекция «Поворот к интенсивным методам ведения хозяйства — главный путь экономического роста». Лектор тов. ЛАЧИНОВА Л. К.

г) По вопросам культуры. Лекция «Москва—столица СССР». Лектор тов. МАТВЕЕВА Е. Н., кандидат физико-математических наук.

Кабинет политического просвещения ГК КПСС.

Редактор В. И. СОЛОВЬЕВ.

14 февраля в 20 часов в Доме культуры ОИЯИ состоится творческая встреча с народным артистом РСФСР Евгением Леоновым. Правление общества «Знание».

15 февраля в 10 часов в зале ГК КПСС состоится семинар представителей и членов комитетов первичных организаций Общества Красного Креста. Городской комитет ОКК.

Охотхозяйству «Московское море» ТРЕБУЮТСЯ на постоянную работу:

капитаны теплоходов типа МО (оклад 135 рублей); механик по ремонту подвесных лодочных моторов (оклад 120 рублей плюс прогрессивная оплата).

Обращаться к уполномоченному по трудовым ресурсам (ул. Советская, комната 1) и в охотхозяйство (Дубна, Московская обл., ул. Московская, 61, тел. 2-23-31).

АДМИНИСТРАЦИЯ.