

# 30 КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТНОМА КПСС, ОМН ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 44 (1295)

Вторник, 11 июня 1968 года

Год издания 11-й

Цена 2 коп.

## XXIV СЕССИЯ УЧЕНОГО СОВЕТА

### Путешествие к островам стабильности

Девять известных теоретиков СССР и других стран мира сходятся в предсказаниях так называемых островов стабильности. Об этом сообщил директор Лаборатории ядерных реакций Г. Н. Флеров на XXIV сессии Ученого совета Объединенного института.

еще не открытые элементы с номерами 114 и 126 должны быть стабильными, т. е. долгоживущими. Их синтез и исследование сулят много новых сведений в понимании природы атомного ядра. Поэтому крупнейшие лаборатории мира заняты этими увлекательными и многообещающими поисками.

Профессор Флеров сказал, что международный коллектив Лаборатории ядерных реакций также принимает участие в путешествии к островам стабильности.

Оказывается, невозможно синтезировать новые элементы до тех пор, пока не открыты свойства тех, которые занимают предшествующие клетки в таблице Менделеева. Поэтому такое большое значение имеют работы ученых Дубны по синтезу и исследованию элементов 102, 103, 104 и 105. Что особенно важно, экспе-

риментальные работы Лаборатории ядерных реакций обладают высокой степенью точности и надежности.

Профессор Флеров отметил, что достижения Лаборатории ядерных реакций являются результатом упорной работы коллектива специалистов из социалистических государств — членов Института. Этому способствовало также то, что лаборатория располагает двумя самыми мощными в мире ускорителями тяжелых ионов. Кроме того, общими усилиями удалось создать необычайно чувствительные приборы для регистрации ядерных эффектов (советская электронная аппаратура, чехословацкие германиевые индикаторы, польский магнитный спектрометр «Апельсин»).

Г. Н. Флеров рассказал о широких планах новых исследований, намеченных лабораторией на ближайшее пятилетие.

### За лучшие работы 1967 года

Ученый совет утвердил решение жюри о присуждении премий ОИЯИ за лучшие работы, выполненные в 1967 году. Ученый совет постановил:

**Присудить первую премию ОИЯИ** в размере двух тысяч рублей за работу: «Предложение и разработка нового метода измерения эффективной массы резонансов с помощью двухканальной системы совместно работающих фильмоискровых камер и черенковских гамма-спектрометров и обнаружение электрон-позитронных распадов векторных мезонов». Авторы работы: М. А. Азимов, А. М. Балдин, Я. Гладкий, Л. В. Голованов, В. Т. Матюшин, Б. Л. Зеленов, Л. Г. Макаров, А. Т. Матюшин, В. С. Пантуев, Р. Фирковский, М. С. Хвастунов, М. Н. Хачатурян, И. В. Чувило, Л. Н. Штарков.

**Присудить вторые премии ОИЯИ** в размере по тысяче рублей за работы: «Некоторые задачи квантовой теории поля и их точное решение». Авторы: Н. А. Черников,

Б. М. Барбанов. «Совокупность работ по исследованию упругого П + p-рассеяния назад». Авторы: Л. С. Вовенко, Б. Н. Гуськов, Т. Добровольский, М. Ф. Лихачев, А. Л. Любимов, И. А. Савин, В. С. Ставинский, Ю. А. Матуленко.

**Присудить третью премию ОИЯИ** в размере двух тысяч рублей за работу: «Методика бесфильмовых искровых камер, работающих на линии с ЭВМ». Авторы: Л. С. Барабаш, Н. Н. Говорун, И. А. Голуцкий, А. Г. Грачев, Ю. В. Заневский, И. М. Иванченко, Г. Н. Кадыков, С. С. Кирилов, Ю. Г. Киришин, В. П. Пугачевич, Г. Г. Тахтамышев, Э. Н. Цыганов.

**Присудить вторую премию ОИЯИ** в размере одной тысячи рублей за работу: «Аппаратура для прецизионных измерений и стабилизации магнитных полей с большими градиентами». Авторы: Д. П. Василевская, Ю. Н. Денисов, С. Р. Ивашкевич, В. В. Калинин, А. Г. Комиссаров, В. М. Лачинов, В. И. Прилипка, Ю. И. Сусов, П. Т. Шишлянников.

### „Рентгеноскопия“ Солнца

Академику Бруно Понтекорво удалось вызвать у ученых социалистических стран все больший интерес к изучению нейтрино.

На Ученом совете он рассказал в своем докладе, прохваченном при переполненном зале, о том, какие интересные данные могут принести опыты с нейтрино, прилетающими из космоса. Правда, эти частицы можно пощупать и искусственно, с помощью атомных реакторов. Но реакторы дают только антинейтрино, которые для ряда исследований менее перспективны, чем нейтрино из космоса.

Среди многих необычных качеств, отличающих нейтрино от других частиц, докладчик особо выделил их способность проникать сквозь любые преграды. Вырываясь из самого центра звезды, эти частицы проходят практически без потерь сквозь его громадную толщу. Следовательно, именно они могут принести ученым информацию о том, что происходит в центре Солнца и других звезд. Это одна из новых и увлекательных страниц астрофизики.

«Экспериментаторы должны

проверять даже то, что всем кажется очевидным», — сказал Б. Понтекорво. Например, с помощью нейтрино можно проверить общепринятую, но еще никем не доказанную гипотезу о термоядерных процессах синтеза, как источнике энергии солнца. Он отметил также то, что опыты с космическими нейтрино могут принести совершенно новые сведения и для физики элементарных частиц. «Тут можно ожидать неожиданности», — сказал профессор.

За предыдущий цикл своих работ в области изучения нейтрино академик Понтекорво удостоен Ленинской премии. Смелые эксперименты, предложенные им, выполняются учеными не только в СССР, но и в других странах. Среди них знаменитые опыты, проведенные в США и Швейцарии, подтверждающие гипотезу Понтекорво о существовании двух типов нейтрино, а не одного, как до этого считалось.

Сейчас американский ученый Г. Дэвис в тоннеле, расположенном на 4 километра в глубине Земли, проводит опыты, предложенные Понтекорво в 1946 году. Они дали первые результаты, от-

личающиеся от предсказаний теоретиков.

«Это не трагические расхождения», — сказал Понтекорво, комментируя опыты Дэвиса, с которыми он познакомил аудиторию. Он сказал, что расхождения могли объясняться недостаточной точностью теоретических работ. Нужна проверка на более высоком уровне точности.

Академик Понтекорво выдвинул ряд новых экспериментальных идей.

М. ЛЕБЕДЕНКО.

### ПЛЕНУМ ГК КПСС

7 июня состоялся пленум Дубненского городского комитета партии, он обсудил организационный вопрос.

Пленум освободил от обязанностей первого секретаря Дубненского горкома партии тов. Федорова Н. П. в связи с переходом на другую работу.

Пленум единогласно избрал первым секретарем Дубненского ГК КПСС тов. ВЕЛИЧКО Э. М., освободив его от обязанностей второго секретаря ГК КПСС.

Вторым секретарем ГК КПСС избран тов. РЕХТИН Г. Л.

### Навстречу 50-летию ВЛКСМ

### С комсомольского собрания

На комсомольском собрании Лаборатории ядерных проблем, которое состоялось 6 июня в конференц-зале, обсуждались следующие вопросы: об участии комсомольцев в научно-производственной деятельности лаборатории; принятие социальности в честь 50-летия ВЛКСМ. Открыл собрание член бюро А. Липунов.

С кратким словом к комсомольцам обратился член совета молодых ученых Н. Головков. Он ознакомил собравшихся с Положением о совете молодых ученых и рассказал вкратце о его целях, задачах и правах. Информировал собрание о предстоящих конференциях. От Лаборатории ядерных проблем на конференцию, которая будет проходить с 19 по 21 июня в Дубне, представлено 6 докладов. Н. Головков обратился с просьбой к молодым ученым принять активное участие в конференции. На этой конференции будут выступать видные ученые, состоятся сообщения об исследованиях молодых ученых ОИЯИ. Это первая конференция молодых ученых, и она будет посвящена 50-летию ВЛКСМ. Председатель смотровой комиссии А. Ф. Писарев рассказал комсомольцам о ходе смотра за экономно и бережливость. Вни-

манье участников смотра направлено на изучение, как используются приборы, станки, механизмы. Цель смотра — сократить расходы материалов, сырья, улучшить качество выпускаемой продукции, и хранения материалов. А. Ф. Писарев призвал комсомольцев принять самое активное участие в смотре.

С сообщением о работе лабораторий выступила Т. Тимофеева. Одну треть комсомольской организации лаборатории составляют комсомольцы-лаборанты. С волнением говорила Т. Тимофеева о той молодежи, которая пришла в лабораторию сразу после окончания школы и до сих пор нигде не учится: «И вот сидит такая девушка за просмотром пленки и ничто ее больше не интересует. А что, если дать возможность им иметь еще одну специальность. Может быть, это как-то их расшевелит».

Комсомольская организация Лаборатории ядерных проблем небольшая, казалось бы, самый источник для рационализаторских предложений: творит, дерзает, выдумывает! А вот рационализаторов мало. Такими словами начал свое выступление М. Липунов.

Член бюро М. Лошилов рассказал собравшимся о той помощи школе № 4, которую должны оказать шефы-комсомольцы: помочь провести спортивные соревнования, походы, слет. А для этого нужны энтузиасты.

На собрании выступил член партбюро Н. И. Петров. Он сосредоточил внимание комсомольцев на вопросе совершенствования организации труда, предложил организовать рейд по рабочим местам, изучить пути экономии рабочего времени и повышения трудовой дисциплины.

И основной вопрос комсомольского собрания — принятие социальности в честь 50-летия ВЛКСМ. Этот год для комсомольцев особенный, и комсомольцы лаборатории хотят отметить его хорошими делами.

Секретарь комсомольской организации В. Виноградов зачитал социальности и предложил их обсудить. Вот некоторые пункты из социальности: принять активное участие в смотре за бережливость и экономно, активнее работать в пародной дружине, написать историю развития комсомола ЛЯИ.

Социалистические обязанности были обсуждены комсомольцами и единодушно одобрены.

### Фильм о секретаре Совнаркома

Москва... Центральный музей Владимира Ильича Ленина. Сюда уже много лет приходит Лидия Александровна Фотиева. Мы видим, ее здесь волнующих кадрах телевизионного фильма «Секретарь Совнаркома». Этот фильм о старейшем деятеле Коммунистической партии, созданный творческим коллективом Центрального телевидения, был показан на голубом экране.

трудиться под непосредственным руководством Владимира Ильича Ленина. Ею написано много воспоминаний. А вчера зрители увидели и услышали рассказ Л. А. Фотиевой о тех годах, когда она была секретарем Совнаркома и секретарем В. И. Ленина.

Этот фильм доносит до сердца советских людей незабываемые воспоминания свидетеля и участника событий огненных лет о Великом Октябре, о гениальном вожде нашей партии В. И. Ленине.

Жизнь подарила Лидии Александровне огромное счастье

Корда! в среднем... лаборатория... 05 кг... других... А. Ка... 235 кг... Олей... 265 кг... кан... спорта... 42,5 кг... Мо... ав... про... щеским суд... рено заявление... электросети на Игоря... Морехова, сотрудни... Ивана Николаевича... работника банно-пра... бината. И. Б. Морехов... электроэнергией, ве... нее с июля 1967 года... 1968 года. 3 апреля... жению начальника... квартира Морехова... чена от электросети... временную плату. 5 апреля сосед... И. Н. Пасынков за... хову и увидел, что... тричества, горит свеч... квартиры объяснила... показала Пасынкову... об уплате за электросети... тированную 5 мая... Затем последовала... ключить квартиру... И. Н. Пасынков сор... установленную монит... сбыта, подключил квар... рохова к электросети... имел на это никакого... Суд предупредил... хова за несвоевремен... за электроэнергию, а... Оба решения суд... опубликовать в печати. Редактор А. М. ЛЕОН... 7 июня, в 18 часов... культуры состоится... собрание оркестровой... но-техническое училище... ПРИЕМ УЧАЩИХСЯ... ов на обучение специа... работ; ны; туры; установка телевизоров... по направлениям пред... менов. к лет... стипендия 23 руб. 50... циальностей выделяет... ие. Отличники учебы... пендию. Кроме стипен... чают 33 процента зарп... процессе обучения. тличием могут посту... заведения. бря. вно с 9 до 16 часов... нно, дом 22, тел. 76-47... ру в центре г. Куйбышев... Дубне. и (газ, горячая вода)... ном. стной-56, улица Лунач... Дубна, ул. Ленинградс...



## В городском комитете народного контроля СТРОГО СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА СОВЕТСКОЙ ТОРГОВЛИ

4 апреля состоялось очередное заседание городского комитета народного контроля. Комитет обсудил результаты проверки соблюдения правил торговли и общественного питания города. С сообщением по этому вопросу выступил Р. И. Донцова, инспектор Московского областного управления Государственной инспекции по качеству товаров и торговле.

Дубненским городским комитетом народного контроля при участии актива народных контролеров и рабочего контроля были проведены проверки торговой сети и предприятий общественного питания Дубненского торгового центра, орсов ОИЯИ, Б. Волги и комбината общественного питания. Проверкой были установлены факты нарушения правил торговли, невыполнения Постановления Совета Министров СССР «О мероприятиях по улучшению борьбы с нарушениями государственных розничных цен».

Проверкой были охвачены 45 торговых предприятий города. В 18 — сделано 19 контрольных закупок, в которых было 68 наименований товаров, проверены цены по прейскурантам на 593 наименования товаров. В пяти случаях был допущен обвес и обсчет покупателей (Дубненский торг и орс Б. Волги). Так, в магазине № 1 орса Б. Волги продавец А. М. Карпенко при отпуске трех наименований товаров на сумму 6 рублей 44 копейки обсчитала покупателя на 54 копейки. В магазине № 12 Дубненского торгового центра продавец З. Г. Андреева при отпуске закупленных товаров в пяти отесах недovesила по 5—30 граммов и обсчитала на 32 копейки. Подобные факты имели место и в других магазинах.

Проверка показала, что контроль за соблюдением государственных цен осуществляется недостаточно. В результате, в промтоварном магазине № 4 орса Б. Волги находились в продаже ко-

стюм и мужские брюки по цене выше, чем полагалось по прейскуранту. В палатке № 16 орса ОИЯИ на импортных рубашках не были проставлены цены. В Доме торговли на ценниках некоторых тканей отсутствовали подписи ответственных лиц и на ценниках импортных товаров в отделе «Подарки». На некоторых пальто и костюмах были оторваны ярлыки цен. Торговые организации, магазины допускают прием товаров без соответствующего обоснования цен.

В большинстве торговых предприятий города слабо поставлена информация покупателей о ценах на продаваемые товары. Нет объявлений, которые бы знакомили покупателя с ценами на товары. Не во всех мясных отделах вывешены схемы разуба мяса.

Недостаточно осуществляется контроль за состоянием весоизмерительных приборов. Имеют место факты, когда весы установлены не по уровню, используются товарные гири, материальные приборы не протеймлены.

Имеют место случаи невыполнения приказа министра торговли РСФСР «О нарушениях порядка использования книг жалоб и предложений в предприятиях торговли и общественного питания». Книжки жалоб и предложений не находятся на доступном для покупателя месте, а хранятся у администрации магазина, в кассе, под прилавком у продавца. Нередко на жалобы и предложения покупателей ответы не даются, нарушаются или вообще не даются. Нарушается постановление о торговле крепкими спиртными напитками, не всегда есть объявления о том, что водка продается с 10 часов утра, и часто продают ее раньше, нередко водка продается в неразрешенных исполкомом горсовета местах.

При проверке было вскрыто,

что нет должного контроля за хранением и сроками реализации продуктов. Имелись случаи продажи недоброкачественных консервов, плавленых сыров, «диетических» яиц с просроченным сроком. При хранении не соблюдается товарное соседство и необходимый температурный режим.

Все эти недостатки свидетельствуют о том, что в торговых организациях города недостаточный ведомственный контроль за работой магазинов, столовых, буфетов, не предъявляется должной требовательности к руководителям предприятий за нарушение установленного порядка. Товароведы, инспекторы по торговле не контролируют должным образом соблюдение правил торговли.

Городской комитет народного контроля постановил:

Руководителям торговых организаций тт. Шкилько И. Г., Чернову И. А., Федорову Б. С., Дервянко П. А. указать на недостаточный ведомственный контроль за соблюдением правил торговли и на принятие должных мер по их соблюдению.

Принять к сведению, что по результатам проверки начальником торгового центра И. Г. Шкилько и начальником орса Б. Волги Б. С. Федоровым изданы приказы, в которых виновные лица привлечены к административной ответственности. Административной комиссией исполкома горсовета зав. магазином № 1 орса Большой Волги В. Д. Радова предупреждена. Комитет народного контроля обязал руководителей торговли принять надлежащие меры и навести во всех предприятиях необходимый порядок в соблюдении правил торговли, розничных цен, обеспечить безусловное выполнение Постановления Совета Министров от 27 мая 1967 года «О мероприятиях по усилению борьбы с нарушениями государственных розничных цен».

## КУЗНИЦА РАБОЧЕГО КАДРА

Идейная закалка, трудовое воспитание молодежи — предмет постоянной заботы партии и правительства. Особое внимание уделяется системе профессионально-технического образования. Расширяется сеть профессионально-технических заведений, растет приток молодежи в училища. Так, например, в 1970 году прием учащихся по стране достигнет 1.700—1.900 тысяч.

Профессионально-технические училища образно называют кузницей рабочего класса. И это поистине так! Взять, например, наше городское профтехучилище. Оно сравнительно молодое. Всего четыре года отделяет нас от дня открытия училища, но за это время подготовлено и направлено в промышленность 1.200 человек. Выпускники училища сейчас работают на предприятиях города, в различных городах Московской области и страны. Многие из них стали высококвалифицированными специалистами и с благодарностью вспоминают об училище, давшем путевку в самостоятельную жизнь. Так, Валя Лепешкина, Галя Зинина и Нина Студенова успешно работают на одном из предприятий Калининграда Московской области, группа радиоинженеров — в Гатчине, под Ленинградом.

Сейчас в училище непривычная тишина. А совсем недавно в аудиториях, учебных классах, на спортивных площадках было шумно. Учебный год приближается к концу, и большая группа учащихся сейчас проходит практику на предприятиях Дубны, Москвы, Мытищ, Запрудни. На практике учащиеся непосредственно соприкоснутся с трудовой деятельностью, подберут тему для дипломной работы, а главное, получат настоящую производственную закалку.

Десять месяцев учебы, кропотливого труда, настойчивого поиска показали, что коллектив училища справился с основными задачами учебно-производственного процесса. Почти все учащиеся сдали экзамены по теоретическим дисциплинам, а такие, как Л. Петухова, Н. Кузнецова, Е. Попов, В. Арбузов, В. Старшинов, Л. Евстигнева, В. Зембицкая, Т. Суворова, Ю. Платонов, сестры Никоновы и другие, сдали зачеты по всем предметам на «отлично».

Кроме основных знаний, которые необходимы учащимся в их последующей работе, в училище они повысили свой общеобразовательный уровень, свою гражданскую и политическую зрелость. Этому способствуют лекции на различные темы, политинформации, экскурсии и туристские походы по родному краю, поездки в Москву на выставки, в музеи, театры.

Многие учащиеся зарекомендовали себя хорошими спортсменами, активными участниками художественной самодеятельности.

Надолго запомнится хвойной, Володе Яковлеву, Лебедевой, Таме Лепешкиной, Касаткину, Ивану Саше Спичеву, Ане и другим трехдневный агитпоход по Таджикистану в честь 50-летия Сил ССР. Тем же концерты, посвященные им за лекции, за концерта, «огоньки». С концерта, посвященного 50-летию Ленинского союла. 36 будущих ков проведут свои Крыму, где училище спортивно-трудовой

Большое внимание в училище спорту. учащиеся занимаются в различных секциях. Участвуют во многих соревнованиях на первенство области в зачет шестой спартакиады. 50-летию ВЛКСМ учащиеся будут бороться за звание чемпионов области. Это командой представляют А. Спичев, В. А. Елифаненков. Хороши пилы борцы, занявшие в области. Особенно пионером области. В. Н. Пахарев, занявший в области второе и третье

Неплохо выступили в смени и по другим видам. Кроме областных соревнований, мы часто проводим выездные встречи по футболу, лейболу, настольному со школьниками и другими командами. Бывают боту по оживлению жизни училища выполнял водитель физвоспитания Червяков, мастер производного обучения В. А. учащиеся А. Кузнецов, Л. Карасева, Л. Г. Осокина, В. Голубев, Лыгин и т. д.

Трудно в коротко рассказать о большой, но и содержательной коллектива училища. Придет к нам учиться, училище все возможности получения хорошей специальности, для развития своих талантов, склонностей.

Сейчас в общеобразовательных школах идут экзамены сейчас перед многими девушками встал вопрос пойти учиться, какую специальность выбрать? Мы приходите в училище, и высокое знание советского бочага.

В. ПАНАСЕВ,  
помощник инспектора по

## СИЛ



Эти фотоснимки рас о второй встрече пионеромольев нашего города гендарными героями Брянскими партизанами. Эта дружба родилась назад после одной из школ школы № 8 с Отечественной войны, ликом ЛВЭ Владимиром Сосульниковым, р о дьяковских па Рассказ заинтересовали решили раскрыть поколения страны войны Владимир Егорович по новить связь с ости живых партизанами. Так родилась школьная боевой славы. Схемы,

## ОНИ СТАЛИ ВОДИТЕЛЯМИ

Ежедневно на улицах нашего города можно было встретить машину с надписью «учебная». За рулем машины молодой парень, а рядом инструктор по практике вождения. Это были учебные рейсы слушателей автомобильных курсов под руководством Б. П. Шепилкина — инструктора-общественника транспортного отдела Института. Энтузиаст своего дела Борис Петрович добивался прочного усвоения правил вождения, строго требовал от каждого водителя отработки всех элементов практической езды и точного знания правил уличного движения. Все свое личное время он отдавал почетному делу — подготовке специалистов.

В специальном учебном классе инструктор по практике бывший фронтовик Петр Иванович Алексеев помог молодым водителям освоить правила профилактики ухода за мотором, рулевым управлением, рамой, выполнение необходимых ремонтных работ. Много творчества и энергии в подготовке автомобилистов вложил преподаватель теоретического курса тов. Лупов.

Более пяти месяцев молодые слушатели ОИЯИ, слушатели курсов ДОСААФ, изучали устройство автомобиля, тех-

нику его вождения, правила уличного движения. И вот наступил волнующий день — экзамены. На них большинство слушателей показали хорошие знания технической части машины и защитили право на вождение автомобиля. Комиссия отметила большую работу инструкторов по подготовке молодых водителей.

Среди получивших права на вождение автомобиля — будущие воины Советской Армии:

радиомонтажник Вячеслав Пелевин, фрезеровщик Дмитрий Смирнов, слесарь Владимир Графов, электрик Анатолий Широков, братья Николай и Сергей Бычковы и другие. Всем им вручены водительские права шоферов III класса. Решением совета спортивно-технического клуба ДОСААФ всем слушателям курсов присвоен также III разряд автоспортмена.

А. ЛЮБИМЦЕВ,  
инспектор отдела кадров.

(Начало см. в номере 42 за 4 июня 1968 г.)

В 1949 году в СССР началось изучение перспектив промышленного применения реакторов на быстрых нейтронах.

Реакторы на тепловых нейтронах являются представителями чисто энергетического направления в ядерной энергетике. Они решают одну задачу — максимально «выжигают» как исходное горючее, так и образующиеся при цепной реакции изотопы урана и плутония для того, чтобы выработать наибольшее количество электроэнергии с каждого килограмма загруженного в реактор ядерного топлива.

Работа таких реакторов не позволяет быстро накапливать вторичное горючее для расширения мощностей ядерной энергетики.

Однако при необходимости использовать АЭС в местах, где по условиям потребления коэффициент нагрузки невелик, такие реакторы могут оказаться предпочтительнее, чем АЭС с реак-

торами на быстрых нейтронах, поскольку эксплуатация последних с малым коэффициентом использования существенно сказывается на темпах накопления плутония.

Особенность и преимущество реакторов этого типа состоит в том, что в них ядерное горючее воспроизводится в большем количестве, чем сгорает. Это обстоятельство делает такие реакторы весьма перспективными. Они в отличие от реактора на тепловых нейтронах позволяют в принципе использовать полностью весь природный уран, а не только его изотоп уран-235, содержание которого в природном уране составляет только 0,714 процента, то есть примерно 7 килограммов на тонну природного урана. В процессе деления быстрыми нейтронами уран-238 в таких реакторах может дать на 15—20 процентов нейтронов больше, чем при делении тепловыми нейтронами урана-235.

Сжигая 1 килограмм плутония, можно дополнительно получить десятков ватт, в 1950 году дан реактор БР-2 мощностью 100 киловатт. БР-5 — реактор мощностью 5.000 киловатт плутония охлаждением. Эти экспериментальные реакторы позволили провести важную программу исследования. Важное значение имеют работы по определению параметров реакторов на быстрых нейтронах. На реакторе БР-5 проведена первая в мире проверка возможности плутониевых реакторов быстрого нейтрона, которая обратила

## АТОМНАЯ ЭНЕРГИЯ

### Перспективы и экономия

его 0,4—0,7 килограмма, за счет превращения в плутоний урана-238, являющегося в тепловых реакторах балластным материалом. Эти важные особенности быстрых реакторов привлекли особое внимание, так как можно надеяться, что топливная составляющая будет меньше, чем в тепловых реакторах, и что стоимость урана в связи с этим не будет иметь существенного влияния на стоимость топливной составляющей.

Сложность решения проблемы энергетического использования реакторов на быстрых нейтронах потребовала создания серии экспериментальных реакторов быстрого типа. Так, в 1955 году построен и пущен реактор БР-1 тепловой мощностью несколько

десятков ватт, в 1956 году дан реактор БР-2 мощностью 100 киловатт, БР-5 — реактор мощностью 5.000 киловатт плутония охлаждением.

Эти экспериментальные реакторы позволили провести важную программу исследования. Важное значение имеют работы по определению параметров реакторов на быстрых нейтронах. На реакторе БР-5 проведена первая в мире проверка возможности плутониевых реакторов быстрого нейтрона, которая обратила

на внимание общественность. В настоящее время в городе Шенчехо АЭС с реакторами на



# СИЛЬНЕЕ ВРЕМЕНИ

Фоторепортаж



архива начальни- ка штаба, фото- графии, письма, листовки, доку- менты, личные ве- щи партизан и оружие найдены во время двух походов в район боевых действий бригады, подарены Брянским му- зеем, партизана- ми и местными жителями.

Но ничто не вос- крешает так ост- ро и ярко пере- житое, как встре- чи с живыми оче- видцами сраже- ний, прошедшими сквозь страдания, кровь, смерть.

Встреча 10 мая превратилась в яр- кую манифеста- цию верности се- годняшних маль- чиков и девочек поколениям от- цов. На этот раз она не ограничи- лась стенами од- ной школы. Хле- бом-солью встретили партизан пионеры и комсомольцы всех школ города. Этот дар принял Н. Н. Кретов, бывший начальник диверсионной службы, сейчас на- чальник отдела одного из мо- сковских предприятий. Слева от него — А. А. Лаптева, бывшая разведчица, воевавшая под Мос- ковской, а позже под Брянском, ин- женер из Железнодорожского (снимок слева, вверху).

Тишина огромного зала Дома культуры, до отказа заполненно- го, красногаластучной пионерий, нарушалась лишь чеканным ша- ром — на сцене менялся почет- ный караул у пяти знамен — одного боевого и четырех пио- нерских. Бывший политрук, ка- валер орденов боевого Красного Знамени и Красной Звезды С. В. Щепров, кандидат исторических наук из Москвы, ведет встречу двух поколений, представляя го- стей — бывших партизан, раз- ведчиков, подрывников, подполь- щиков, вступивших в войну под- ростками, юношами и девушками, и победивших смерть. Кавалеры многих орденов, теперь они ра- бочие, учителя, научные и ответ- ственные работники, из разных уголков приехавшие в наш под- московный городок (снимок спра- ва).

Сцена и зал в эти мгновения живут одними мыслями, чувст- вами: преклонением перед бес- пределным подвигом нашего на- рода и глубокой верой в мирное будущее.

В память встречи с дорогими гостями была заложена парти- занская аллея кленов, выращен- ных ребятами школы № 8, сим- волизирующая дружбу поколе- ний. На снимке внизу: В. Е. Со- сультников, бывший пулеметчик партизанского отряда, сейчас за- меститель начальника отдела ЛВЗ, делает надпись у посаженного им дерева.

Разъехались гости, вернулись к своему мирному труду, а ре- бята вновь готовятся к третьему походу в Брянские леса, чтобы по крупицам собрать новые све- дения о партизанах, сделать их сильнее времени.

## Спортивно-оздоровительной работе — постоянное внимание

Два выходных дня — это вре- мя для учебы, повышения квали- фикации и культурного отдыха, время для всестороннего отдыха и в первую очередь — спортивно- оздоровительного.

Вместе с секретарями партий- ных и комсомольских организа- ций, председателями месткомов, хозяйственниками, тренерами и руководителями спортивных ор- ганизаций партийный комитет в СИЯИ обсудил 6 июня вопрос «О состоянии спортивно-оздоровительной работы в Объединен- ном институте ядерных исследо- ваний». С докладом выступил председатель совета ДСО «Труд» В. А. Косенко. В обсуждении до- клада активно участвовали чле- ны парткома и присутствовавшие на этом заседании.

В решении партком отметил, что советом ДСО «Труд» за по- следние два года проделана не- малая организационная работа по проведению оздоровительных и спортивно-массовых меропри- ятий. Увеличилось число занима- ющихся физкультурой и спортом и количество соревнований, про- водимых внутри подразделений и на первенство ОИЯИ.

Спортивные секции ДСО «Труд» добились значительных успехов в соревнованиях городского, об- ластного и всесоюзного масшта- бов.

В 1967 году советом ДСО «Труд» была проведена II заоч- ная спартакиада здоровья, в ко- торой участвовало 1475 человек. Это почти в два раза больше, чем в I спартакиаде 1964 года.

Членами ДСО являются 2228 человек, а в 1966 году их было 1700 человек. В секциях зани- мается свыше 2000 человек, из них примерно 800 детей. За прош-

лый год было подготовлено: 6 мастеров спорта, 25 спортсме- нов I разряда, 354 — остальных разрядов.

Но наряду с определенными успехами в работе совета ДСО «Труд» имеются серьезные недо- статки. Недостаточно пропаган- дируются среди населения физич- еская культура и спорт (такой, например, массовый вид отдыха, как туризм, слабо рекламирует проведение спортивных соревно- ваний). Нет тесной связи совета ДСО «Труд» с комитетом ком- сомола ОИЯИ в проведении мас- совых спортивных мероприятий.

Третья спартакиада здоровья в ОИЯИ проходит на низком ор- ганизационном уровне, а партий- ные, комсомольские и профсоюз- ные организации большинства подразделений Института нахо- дятся в стороне от этого важ- ного оздоровительного меропри- ятия. До сих пор не проводится производственная гимнастика в подразделениях Института. Трен- еры спортивного общества не уделяют должного внимания во- просам пропаганды физической культуры и спорта среди насе- ления: не выступают перед тру- дящимися с лекциями и докла- дами, не проводят бесед, недо- статочно используют печать и местное радио.

Плохо и несвоевременно гото- вятся спортивная база и инвен- тарь к началу сезона.

Своим решением партком обя- зал партийные бюро лабора- торий и производственных под- разделений повседневно контро- лировать и оказывать помощь в организации спортивно-оздоровительной работы в своих кол- лективах. В решении парткома записаны мероприятия в адрес администрации ОИЯИ, ОМК, со- вета ДСО «Труд» по строитель- ству спортплощадок и благоуст- ройству территории в районе спортпавильона, по строительству и капитальному ремонту спор- тивного комплекса на стадионе и созданию тренировочного фут- больного поля, по выполнению ЦЭМ и ремонтно-ремонтных за- казов совета ДСО «Труд» для спор- тивных баз, по расширению базы проката для массовых видов спорта (лыжи, коньки, туризм), по благоустройству острова Лип- ны как спортивно-оздоровитель- ной базы и другие.

Партком обязал совет ДСО «Труд» усилить проведение спор- тивно-оздоровительных меропри- ятий, принять меры к упорядо- чению стихийного туризма, уси- лить пропаганду физкультуры и спорта среди трудящихся и ряд других мероприятий, направле- нных на усиление организации спортивно-оздоровительной ра- боты среди сотрудников ОИЯИ. Большая роль в улучшении спор- тивно-массовой работы среди мо- лодежи поручается комсомоль- ской организации.

## ЭНЕРГЕТИКА СССР

### атомных электростанций

Наряду с выработкой электроэнергии (электриче- ская мощность 150 мегаватт) эта АЭС будет давать пар на уста- новку для опреснения воды из Каспийского моря в количестве до 150 тысяч тонн в сутки.

На Шевченковской АЭС уста- навливается реактор корпусного типа с натриевым охлаждением. В активной зоне этого реактора в качестве топлива используются таблетки из двуокиси высокообо- гащенного урана в оболочке из пержающей стали. Активная зона реактора окружена со всех сторон так называемой зоной производства, которая пред- ставляет собой топливные эле- менты из двуокиси урана, обед- ненной ураном-235.

Нейтроны из активной зоны по-

глощаются в зоне воспроизвод- ства преимущественно ядрами изотопа уран-238, в результате чего значительно возрастает на- копление плутония в реакторе.

Эта АЭС промышленно-экспе- риментального характера. Пред- назначена она для отработки и освоения реактора такого типа, а также для отработки техноло- гии опреснения морской воды в больших масштабах. Расчеты по- казывают, что экономические по- казатели этой АЭС вполне срав- нимы с показателями современ- ных тепловых электростанций.

В Мелекессе строится опытный реактор БОР-60 для проверки в естественных условиях работос- пособности активных зон при повышенных режимах, проведе- ния массовых испытаний ядер- ного горючего на глубину выго- рания, для отработки надежной конструкции парогенераторов и

других узлов, которые должны работать при повышенной, проти- в Шевченковской АЭС, темпера- туре.

Среди других перспективных АЭС следует упомянуть работы по созданию реакторов на быст- рых нейтронах мощностью 1 мил- лион киловатт. Переход в быст- ром реакторе на топливо в виде смеси карбидов урана и плуто- ния позволяет рассчитывать по- лучить коэффициент воспроизвод- ства около 1,75. Возможно, так- же удастся достигнуть в таких реакторах современных парамет- ров пара 240 атмосфер, 580 гра- дусов Цельсия и больших глущ- бины выгорания ядерного горюче- го.

Особое место в СССР занима- ют исследования в области эко- номии атомных электростанций. Советский Союз обладает огро- мными запасами ископаемого органического топлива и гидро- энергии. И в этом смысле вопрос о так называемом топливном го-

Сейчас в общеобразователь- ных школах идут экзамены. По- час перед многими школьни- цами встал вопрос: как выбрать специальность? Мы предлагаем вам познакомиться с особенностями выбора специальности.

В. ПАНАСЕВ, помощник директора по политпросвещению



# АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА СССР

(Окончание. Начало на 2 стр.)

...де не будет стоять в течение многих десятков, а может быть, сотен лет. Однако размещение запасов органического топлива по стране крайне неравномерно. Это приводит к существенному удорожанию производства электроэнергии в отдельных районах. В этих условиях вопрос о выборе типа электростанции может решаться только на основе экономического сравнения атомных станций с обычными.

Основные экономические характеристики атомной электростанции — это себестоимость электроэнергии (копеек на киловатт-час) и стоимость строительства, отнесенная к одному киловатту установленной мощности АЭС (рублей на киловатт), так называемая удельная стоимость. Совокупность значений этих характеристик определяет уровень экономической конкурентоспособности АЭС.

Главнейшим фактором, снижающим стоимость установленного киловатта АЭС, является укрупнение единичных мощностей блоков. Это справедливо и для обычных электростанций, однако для атомных влияние увеличения единичной мощности более существенно, чем для тепловых станций.

Из проведенных исследований следует, что тепловая мощность, например, реакторов на медленных нейтронах Белоярского типа может быть доведена до нескольких миллионов киловатт. В этом случае удельная стоимость строительства АЭС с такими мощными блоками не будет превышать

удельной стоимости сооружений новейших мощных тепловых электростанций.

На удельную стоимость строительства АЭС оказывает существенное влияние коэффициент полезного действия. При одинаковой установленной электрической мощности реактор, имеющий больший к. п. д., имеет меньшую тепловую мощность и, естественно, меньшую стоимость.

Себестоимость электроэнергии, вырабатываемой на атомных станциях так же, как и на обычных тепловых, складывается в основном из двух составляющих — постоянной и топливной (постоянная составляющая — амортизационные отчисления, ремонт, зарплата персонала и другие общестроительные расходы).

В себестоимости электроэнергии, вырабатываемой АЭС, доля постоянной составляющей равна 60—70 процентам, а для ТЭС — 30—40 процентам. Поэтому изменение числа часов работы электростанций сильнее влияет на постоянную составляющую себестоимости электроэнергии АЭС.

Отсюда следует, что экономически предпочтительнее эксплуатировать АЭС с максимальным коэффициентом использования ее номинальной мощности. Топливная составляющая себестоимости электроэнергии АЭС определяется в основном глубиной выгорания, характеризующей полноту использования ядерного горючего.

Глубина выгорания ядерного горючего характеризует количество тепловой (а значит, и электрической) энергии, выработанной каждой единицей веса загруженного в реактор горючего.

Третьим элементом, влияющим на себестоимость электроэнергии, является коэффициент полезного действия преобразования тепловой энергии в электрическую. Чем выше к. п. д., тем большее количество выработанной АЭС электроэнергии при одной и той же глубине выгорания ядерного горючего и, следовательно, тем меньше топливная составляющая себестоимости электроэнергии. Однако влияние изменения к. п. д. на топливную составляющую меньше, чем у глубины выгорания. Топливная составляющая может улучшаться в процессе эксплуатации АЭС. Применение в каждой последующей загрузке реактора топлива, обеспечивающих большие глубины выгорания и имеющих лучшие экономические характеристики, позволяет снижать топливную составляющую, а следовательно, и себестоимость электроэнергии действующей АЭС.

Согласно расчетам, в новых проектах АЭС себестоимость электроэнергии может составить около 0,40 копейки за киловатт-час. Такая себестоимость наряду со значительным снижением удельной стоимости строительства АЭС обеспечивает их конкурентоспособность и создает основу для широкого использования ядерной энергетики в удовлетворении энергетических потребностей народного хозяйства СССР.

**И. МОРОХОВ,**  
доктор технических наук,  
заместитель председателя  
Комитета по использованию  
атомной энергии СССР.  
(АПН).



После капитального ремонта жители поселка Александровского получили хороший магазин. Он оснащен новейшим холодильным оборудованием. В магазине всегда широкий ассортимент колбасных товаров. Фото Н. Пестова

## СПОРТ ШЕСТЬ ИЗ ШЕСТИ

Свой отчет о футбольных поединках прошедшей недели я начну с очередного тура всероссийских юношеских соревнований, который состоялся 6 июня. В этот день институтские спортсмены принимали команду гор. Клины. Эту встречу хозяева поля провели дружно, с большим желанием победить. Но этого оказалось недостаточно. Не помогла в этом и лучшая техническая подготовка наших ребят и неопоримое (особенно во втором тайме) игровое и территориальное преимущество. И виной тому неумение завершать прицельные удары по воротам. Встреча закончилась ничью — 1:1.

В субботу на стадионе Института состоялся первый в этом поле футбольный матч первенства области. Дубненцы принимали команду «Урожай» из г. Талдо-

ма. После двух неудачных ступеней на чужих полях дубненцы обрели радость победы. Всех трех поединках преимущество команд хозяев было на стороне гостей. Правда, несмотря на это преимущество команд гостей победили со счетом 2:1. Оба мяча в воротах забил Е. Жуков. Дубненцы провели встречу и юниоры победили — 4:2. Два мяча забил А. Афонин, по одному — В. Зыков.

Хорошо провела встречу ская команда. Уже на первых минутах наши ребята добились успеха. Это сделало команду А. Афонин, по одному — В. Зыков.

## ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 11 ИЮНЯ

10.15 — Э. Колдуэлл — «Дженни, как она есть». Телевизионный спектакль. 11.35 — Для дошкольников и младших школьников. «В гостях у профессора Дате». Передача из ГДР. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Телевизионные новости. 17.15 — «Стадионизация и прогресс». 17.45 — «Опасная палата». Мультфильм. 18.00 — Для дошкольников и младших школьников. «Музыкальный теремок». Передача из Перми. 18.30 — «Рудобельская республика». Передача из Минска. 19.00 — А. Конан-Дойль — «Первое дело доктора Уотсона». Премьера телевизионного спектакля. 20.30 — «Время». Информационная программа. 21.15 — «Страницы музыкального календаря». Э. Григ. 21.30 — «Знаменитые». Научно-познавательная программа. 22.15 — «Литературный театр». 23.15 — «Только факты». Программа передач. «Музыкальный маяк».

СРЕДА, 12 ИЮНЯ

10.15 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 10.45 — «Радость творчества». Концертная программа. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Телевизионные новости. 17.15 — «Калейдоскоп». Музыкальная программа. Передача из Ленинграда. 18.00 — Для школьников. «Рассказы об изобразительном искусстве». «Русский портрет». 18.30 — «Соратники Ильича». М. В. Фрунзе. 19.00 — Программа цветного телевидения. 1. Кинозал цветного телевидения. «Букет». Мультфильм. Кинозал цветного телевидения. «Букет». Мультфильм. Кинозал цветного телевидения.

ЧЕТВЕРГ, 13 ИЮНЯ

17.00 — Программа передач. 17.05 — Телевизионные новости. 17.15 — «Сельская новелла». Киножурнал. 18.00 — Для школьников. «Сто лет дружбы». 18.30 — Научно-познавательная программа. «Управление трудом — научная основа культуры». «Литературный театр». 20.30 — «В распутице». Музыкальный антракт. «Время». Информационная программа. 21.30 — «Золотые страницы». Туристский календарь. 22.15 — «Вечерние встречи». Музыкальная программа. «Только факты». Программа передач. «Музыкальный маяк».



## ФИЗИК

Минуты волнения защиты по делу 16 мая ученым советом Лабора... присудил Владимиру Иванову... Никанорову ученую степень кандидата физико-математических наук. В адрес виновника торжества раздавались дружные аплодисменты «судей и болельщиков», передавали цветы и горячо поздравляли.

В такой день, который рубин отделел зрелость исследователя от его «юношеских» дерзаний, невольно хотелось оглянуться назад и мысленно пройти еще раз тот путь, который привел диссертанта к этому знаменательному событию.

Свою научную работу в лаборатории Владимир Иванович начал 13 лет назад в группе профессора Поле. Перед ним, как и перед всеми тогда, стоял гамлетовский вопрос «быть или не быть».

К тому моменту экспериментальная ядерная физика в области ядерной энергии в несколько сот миллионов электрон-вольт основательно сложилась с простыми экспериментами, физики стали задумываться над освоением нового пласта трудных опытов по тройному резонансному рассеянию частиц.

В такой момент экспериментальная ядерная физика в области ядерной энергии в несколько сот миллионов электрон-вольт основательно сложилась с простыми экспериментами, физики стали задумываться над освоением нового пласта трудных опытов по тройному резонансному рассеянию частиц.

## СОСТОЯЛОСЬ

Закончился учебный год в сети политического просвещения. Повсеместно подводятся итоги. На партийных собраниях коммунисты намечают планы, как организовать учебу в новом году. В транспортном отделе Института в этом году работала начальная политшкола второго года обучения. В ней повышали свой идейно-политический уровень 28 коммунистов. Рядовая школой коммунист Николай Иванович Панькин, имеющий большой опыт пропагандистской работы.

## Обмениваю с родственными

За последнее время в орсе были организованы поездки в другие города. Их цель — обменяться опытом работы коллективами родственников.

Группа директоров промышленных и продовольственных предприятий, работников общественного питания, продавцов, работников управления орса посетила магазины, побывала на базарах, столовых и других предприятиях городов, обменялись с коллективами опытом работы. Дубненцы отметили, что в магазинах Об-

## К СВЕДЕНИЮ

15 июня библиотека ОМН переехала. Абонемент работает с 11 до 21 часа. В субботу — с 11 до 19 часов. Детское отделение все дни недели. Выходной — суббота и воскресенье.

## Каждому дому — сад, каждому балкону — цветы

Дружба человека с растениями уходит в глубокую древность. Археологи установили, что люди еще в доисторические времена зрелищно разводили цветы. На острове Крит найдено изображение розы, которому более 3500 лет. У всех народов цветы — любимые друзья.

Цветы не только приятно украшают наш взор, они облагораживают человека, пробуждая в нем чувство прекрасного, они согревают душу и радуют сердце. Люди, не любящие растений, равнодушные к ним, лишают себя одной из больших радостей жизни. В наше время сады, парки, бульвары, скверы стали насущной необходимостью каждого города. Теперь редко встретишь человека, который не стремился бы иметь у своего жилища зелень и цветы.

Есть много видов озеленения. Но в городах с многоэтажной застройкой ни один прием озеленения не может приблизить природу к жилищу человека в такой степени, как вертикальное озеленение. В основном оно заключается в применении вьющихся, ниспадающих и других многолетних и однолетних декоративных растений. Для посадки и выращивания вьющихся растений не требуется больших земельных участков. Для них иногда достаточно свободной по-

ски земли, шириной 40—50 см, а на балконах можно применять посадочные ящики с питательной землей и смесью.

Вьющиеся и цветущие растения, покрывая простенки и украшая фасад здания, могут красиво обрамлять окна, почти не затеняя их. Некрасивые и неотделанные части зданий и фасады могут быть закрыты и украшены. Из вьющихся растений можно создавать самые различные формы: зеленые цветущие колонны, живые гирлянды, красивые арки, зеленые занавеси, беседки.

Лианам также можно украшать фасад, проемы окон и дверей, балконы любого этажа, беседки, веранды, подпорные стенки, столбы осветительной сети, задекорировать неприглядные дворовые постройки. Ассортимент растений, пригодных для вертикального озеленения очень разнообразен.

Из однолетних вьющихся растений могут быть использованы следующие виды: бобы турецкие красные, горошек душистый, ипомея голубая, лоблия египетская, луноцвет, настурция большая, тыква фигурная, хмель японский, бегония, бархатцы. Особенно красивы яркие крупные цветы ипомеи голубой. По шнурам она за сезон поднимается на высоту 7—8 метров.

Ассортимент многолетних лиан, пригодных для вертикального озеленения, еще больше: аристолохия, бусенгольция, разные виды винограда (дикий, амурский), хмель обыкновенный. Лимонник китайский сочетает ценные декоративные качества и лекарственные свойства.

**ОТ РЕДАКЦИИ.** Помещая эту статью, редакция надеется, что работники зеленого хозяйства нашего города откликнутся на нее и расскажут на страницах газеты, где можно приобрести ящики за ними.

### ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Приносим глубокую благодарность администрации и коллективу Лаборатории ядерных реакций, медреса части, школы № 9, ученикам и друзьям, разделившим с нами постигшее нас горе и оказавшим помощь в организации похорон нашего сына Игоря Анисимова.

РОДИТЕЛИ.

ные свойства. Он хорошо развивается только при условии затенения его прикорневой части. Это достигается посадкой лимонника среди растений, по которым он поднимается вверх.

Главное для озеленения балконов и оконных ящиков — уметь подобрать ассортимент. Для этого нужно помнить золотое правило, которое гласит, кстати, не только для данного случая, — «лучше меньше, да лучше». Нельзя гнаться за количеством растений и за их разнообразием.

При выборе растений следует учитывать, на какую сторону обращены окна или балконы. Для солнечной стороны более подходят бегония «Везувий», петунья, для затененной — бегония клубневая, бархатцы.

Вертикальное озеленение можно создавать и в виде пристенных плодово-ягодных посадок. Этот вид озеленения позволяет развивать любительское садоводство, плодородство в условиях большого города без специальных земельных участков, а также выполняет санитарно-техническую роль.

Каждый житель города, озеленяя даже маленький уголок балкона, тем самым активно участвует в оздоровлении и благоустройстве города. Взрослые, дети, школьники, любящие цветы, деревья, выращивающие их сами и ухаживающие за ними, никогда не будут портить, ломать растения и не позволят этого делать другим.

**И. ДАНИЛОВА,**  
член Всероссийского общества охраны природы.