



ЗА КОММУНИЗМ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ОРГАН ПАРТИЙНОГО, ПРОФСОЮЗНОГО И КОМСОМОЛЬСКОГО КОМИТЕТОВ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
№ 44 (208) Среда, 2 июня 1965 года

Год издания 3-й Цена 2 коп.

Открылась XVIII сессия Ученого совета ОИЯИ

Здесь хочется отметить результат восьмиклассника Смирнова (школа № 8), выигравшего место в соревнованиях. На ковре проходили юных борцов Дубня, Зеленогорского и Кимр. Встреча носила дружеский характер, выступали ко новички, причем многие вые. Хорошую подготовку показали наши ребята.

Б. КУКЛИН, В. ШКУНДЕНКО

зам. секретаря комитета комсомола

Венция едоков?

частенько двери столовой закрываются, урвав у посетителя (бывает и больше) минуты для кого не секрет, что по существу это единственное заведение в городе, и каково бывает когда без всякой подготовки закрывают на какой-нибудь ремонт, а то и просто по случаю домашнего торжества. Это бывает сравнительно часто. Один пример с предмайским ремонтом работы столовой 1 мая, когда сто «до 21 часа» подставили 20» (и вся смена произошла в 20 часов), когда основная масса посетителей, пообедав, ушла, не подозревая о том, какой сюрприз им на праздник подготовила администрация. Где ей понять свой распорядок дня человек зывает и с вашим рабочим моментом, дорогие товарищи из «Дружбы».

31 мая в конференц-зале Дубненского завода открылась очередная сессия Ученого совета Объединенного института ядерных исследований.

В работе сессии принимает участие около 50 ученых социалистических стран, в частности, профессор Дняков Эмиль — директор Института электроники Академии наук, академик Яноши — вице-президент Венгерской АН, директор Центрального института физических исследований профессор Ле Ван — проректор Ханойского университета, член Госкомитета ДРВ, профессор Позе Гейнц — директор Института экспериментальной ядерной физики Техасского университета в Дрездене, профессор Чжан Вень-юй — директор Института атомной энергии АН Китая, старший сотрудник Ким Хи Ин — член-корреспондент ПАН Марьян — зам. директора Института ядерных исследований Польской АН, академик Хория — директор Ин-

ститута атомной физики в Бухаресте, член Комитета по ядерной энергии СМ РНР, член-корреспондент ЧСАН Петржилка Вацлав — зав. кафедрой ядерной физики Чешского Высшего технического училища. От СССР принимают участие члены Ученого совета академик В. И. Векслер — директор Лаборатории высоких энергий, профессор В. П. Джелепов — директор Лаборатории ядерных проблем, а также директора лабораторий профессор Д. И. Блохинцев, профессор И. М. Франк, профессор Г. Н. Флеров.

Сессию открыл директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов, являющийся согласно уставу ОИЯИ председателем Ученого совета.

В первый день работы сессии были заслушаны и обсуждены доклады: вице-директора профессора Эрвина Феньвеша о плане научного сотрудничества с Институтом физики высоких энергий, вице-директора Ивана Улеглы о предложениях по усовершенствованию организационной структуры ОИЯИ.



На снимке: дирекция Института (слева направо) — вице-директор профессор ИВАН УЛЕГЛА, директор академик Н. Н. БОГОЛЮБОВ и вице-директор профессор ЭРВИН ФЕНЬВЕШ. Фото Ю. Туманова.

И вот почему, как бы симпатизируя извечную мечту горожанина, все еще появляются такие заведения, как домовая организация «Радость» (отметим, кстати, что вся эта радость кончается в 19 часов, да и много раньше, сто выбор бывает очень ограниченным).

Уместны ли здесь такие восклицания. О, человек, ты обмелчал душой, обиденная необходимая работа, связанная с приемом вызывает у тебя столько радости! Не пища должна быть проблемой для человека. Это нормально! Но было бы хорошо, бы ежедневные упражнения — ша — проходили бы незаметно, нимали бы как можно меньше времени в нашей жизни, оставив его для настоящих задач, для стоящих радостей.

С. ПАРЖИЦКИЙ
сотрудник Института

Редатор А. М. ЛЕОНТЬЕВ

Монтажному участку требуются на постоянную работу в Дубне рабочие следующих специальностей: слесари, слесари-сантехники и электромонтеры. Обращаться по адресу: ул. Машинная, дом № 28. Монтажный участок № 1. Телефон 73-00.

ПО РОДНОЙ СТРАНЕ

Сборщики Львовского завода выигрывают конкурс под номером «Электрон». Юбилейный выпуск, не менее замечательный, хотя она не обозначена, — 300.000 экземпляров голубых экранов предприятия выдано. Предприятие продолжает строиться. К 1967 году выдана должна быть почти половина и достигнуть 500 тысяч.

Летний агитпункт действует

Летний агитпункт действует в Дубне. Организация строительно-монтажного управления возглавляет всю работу на территории в Александровке. Агитпункт давно стал местом отдыха жителей поселка. Сюда приходят в вечерние часы, чтобы почитать свежие газеты и журналы, сыграть партию в шахматы, посмотреть телевизионные передачи. Сейчас руководит агитпунктом коммунист А. М. Леонтьев.

Вечер ба агитпункте играл духовой оркестр.

В планах работы агитпункта на лето много интересных мероприятий: лекции, концерты, демонстрация кинофильмов.

Экзамены начались

1 июня — первый день экзаменов в школах. Особенно необычный этот день для выпускников — одиннадцатиклассников школы № 8.

Председатель экзаменационной комиссии Б. А. Сахаров поздравляет юношей и девушек с началом экзаменов, желает им

выдержать их на «хорошо» и «отлично» и зачитывает темы сочинений. Темы: «Жизненные пути комсомольцев 20-х годов по роману Н. Островского «Как закалялась сталь», «Тема патриотизма в творчестве Лермонтова и Толстого» и «Наш современник в советской литературе 50—60 го-

дов» — знакомые, интересные. Но особенно близка последняя, современная. Большинство выбирают ее.

Темы выбраны, улеглось волнение первых минут, и ребята сосредоточенно склоняются над столами.

Успехов вам, друзья!

Важная задача общественности

27 мая состоялась вторая сессия Дубненского городского Совета депутатов трудящихся (X созыва). Собравшиеся заслушали и обсудили доклад прокурора города тов. Н. М. Кремезного «О состоянии и мерах по укреплению социалистической законности и общественного порядка в городе Дубне».

Сессия Совета депутатов трудящихся отметила, что за истекший год трудящиеся нашего города добились новых значительных успехов в промышленности и строительстве, в развитии советской науки. Наряду с повышением материального благосостояния неуклонно растет и политическая сознательность трудящихся.

Однако вопрос охраны общественного порядка и борьбы с преступностью нельзя снимать с повестки дня.

Собравшиеся на сессию депутаты единодушно отметили, что в настоящее время необходимо еще шире привлекать общественность к борьбе с нарушениями общественного порядка, хулиганством. Надо всегда помнить, что последовательная и настойчивая работа всего коллектива безусловно может помочь опустившемуся человеку поправиться. Коллектив — большая сила, от него в значительной степени висит — будет это единственный проступок в жизни человека, или за ним последует цепь более серьезных преступлений. В борьбе коллектива за каждого человека при всей строгости не должно быть места формализму и бездушию.

Создать вокруг этих людей обстановку нетерпимости. Необходимо усиление трудовой дисциплины на предприятиях и в учреждениях города.

Кроме того сессия своим решением обязала руководителей торговых организаций города строго выполнять Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 15 декабря 1958 г. «Об усилении борьбы с пьянством и о наведении порядка в торговле крепкими спиртными напитками».

Считая необходимым усилить роль общественных организаций в деле охраны правопорядка, сессия, отметив хорошую работу наших дружин и общественных судов, пришла к выводу, что нужны новые формы работы дружин в связи с тем, что приходится уделять много внимания так называемым бытовым правонарушениям. Поэтому дружинникам нельзя ограничиваться патрулированием по улицам. Товарищеские суды, в свою очередь, должны рассматривать не только дела, переданные им из городского суда и прокуратуры, а и самим, по собственной инициативе выносить на суд обще-

ственности дела, требующие рассмотрения. При строгом соблюдении советских законов, в работе товарищеских судов не должно быть места формализму.

Обсуждая вопрос о детской безнадзорности и правонарушениях несовершеннолетних, депутаты отмечали, что здесь, кроме чисто административных мер (полный охват обучением всех детей школьного возраста, выделение помещений для работы с детьми, благоустройство дворов, создание детского парка, усиление культурно-массовой работы с молодежью и т. д.), необходимо более активное участие общественности в воспитании детей.

Обсуждаемые на сессии вопросы, вызвали у депутатов живой интерес. В прениях по докладу тов. Н. М. Кремезного выступили депутаты тт. Федоров, Пугачев, Виноградова, Иванова, Розловский, Савельев, Леженина.

Большую роль в воспитании коммунистического сознания и в перевоспитании нарушителей норм социалистического общежития играют наши народные дружины, товарищеские суды, уличные и домовые комитеты.

В результате работы, проведенной общественными организациями, административными органами и народным судом, значительно сократилось число уголовных преступлений в городе, а

Самой благодатной почвой для нарушителей общественного порядка является пьянство. Порядка долг каждого коллектива, каждого советского человека — объявить моральный бойкот пьяницам. Общественность должна

В работе сессии принял участие заместитель прокурора Московской области тов. Заонегин.

Сессия приняла соответствующее постановление. Выполнить его — важная задача общественности города.

ПОЛУГОДИЕ 1965 ГОДА ПРИНИМАЕТСЯ

На пороге — лето!

Начались летние каникулы школьников. Организация летнего отдыха ребят в нашей стране — дело государственное, всенародное.

Этому вопросу и был посвящен пленум Объединенного местного комитета 28 мая.

Лето — это пионерские лагеря. 5 июня открывается первая смена загородного пионерского лагеря «Волга». Штаты воспитателей и пионервожатых укомплектованы и утверждены. Заканчиваются работы по устройству пляжа.

На базе школы № 8 открывается городской пионерский лагерь на две смены (с 7 июня по 6 августа), на 160 мест в смену. Лагерь укомплектован кадрами полностью.

но до сих пор не обеспечен кроватями.

Подбор и подготовка вожатых в пионерский лагерь — дело ГК ВЛКСМ, но нужно многое еще сделать, чтобы этот вопрос был решен по-настоящему.

Для старшеклассников школ №№ 4 и 8 организуется спортивно-трудовой лагерь на 100 мест. Он открывается с 1 июля на базе совхоза Таалдом в селе Стариково. Сейчас комитет комсомола Института комплектует смены из комсомольцев, учащихся, подбирает кадры, администрация Института обеспечивает лагерь материально (палатки, раскладушки и т. д.).

Но не все дети будут отдыхать в пионерских лагерях. Поэтому важно поскорее обо-

рудовать спортивные и игровые площадки во дворах, закончить монтаж аттракционов и благоустройство детского парка. До сих пор не оборудован детский пляж на Волдван, не сделана спортплощадка у клуба «Чайка».

Большая работа проделана по подготовке к летней оздоровительной кампании сотрудниками дошкольных учреждений. Составлены планы воспитательной работы на лето, проведены семинары, совещания, родительские собрания, озеленены и оборудованы участки. В благоустройстве большую помощь оказывают шефы. Но детские учреждения в настоящее время очень перегружены, не полностью укомплектованы штаты медицинских работников.

В постановлении пленума ОМК намечены основные задачи, которые стоят перед производственными подразделениями, администрацией Института, ДСО «Труд», ОЖКХ, начальниками лагерей в эти считанные дни до выезда детей и во время летних каникул. Надо все сделать, чтобы дети хорошо отдохнули, закалились, узнали много нового.

Первая конференция пионерии

28 мая пионеры Дубны собрались на свою первую общегородскую пионерскую конференцию. Делегатами на конференцию выбирались наиболее активные пионеры — всего 156 человек, которым были выданы мандаты и гостевые билеты. В своем докладе председатель городского пионерского штаба Гая Катыхина рассказала о большой и интересной работе, проделанной в этом году пионерскими дружинами города, особо отметила дружины им. Вали Котика (шк. № 4), им. космонавта Юрия Гагарина (шк. № 8) и дружину школы № 10.

Но в работе пионерского штаба есть недостатки, и ребята, выступавшие на конференции, внесли много интересных и ценных предложений для их устранения. Они говорили о том, что члены городского пионерского штаба должны не только осуществлять контроль и проверку пионерской работы в дружинах, но и должны непосредственно оказывать и практическую помощь, внедряя во всех отрядах полезный опыт, подсказывая интересные и полезные дела. Штаб должен уделять

больше внимания работе дружин с теми школьниками, которые находятся на учете в детской комнате милиции. Ребята приняли решение, что их пионерский штаб должен по-настоящему стать инициатором и организатором всех нужных и интересных пионерских дел.

Ценные предложения внесла председатель совета дружины им. Вали Котика (шк. № 4) Надя Филиппова — организовать в августе этого года школу пионерского актива.

Городская пионерская конференция приняла решение — для активизации и улучшения работы пионерского штаба расширить его состав до 35 человек. Председателем нового городского пионерского штаба избран Володя Коровин, ученик 8 класса школы № 2. Для руководства пионерской работой летом решено создать Совет мальчишек.

Пионерская конференция убедительно показала, что ребята сами могут трезво и объективно оценивать свою работу, принимать правильные и деловые решения по ее улучшению.

Областной семинар работников дошкольных учреждений

Два дня, 27 и 28 мая, в Дубне проходил семинар инспекторов и методистов дошкольных учреждений Московской области с участием представителей Министерства просвещения РСФСР, Госкомитета и Академии педагогических наук РСФСР. Цель семинара — обмен опытом работы в летний период, обобщение опыта обучения детей грамоте (письму и чтению), английскому языку и эстетическому, музыкальному воспитанию.

Эти два дня во всех яслях и детских садах нашего города были днями открытых дверей. Доклад инспектора по дошкольному воспитанию Н. А. Ноздринной о подготовке и проведении летней оздоровительной кампании был интересным, продуманным, подкреплялся примерами.

Участники семинара осмотрели комбинат ясли-сад № 7, ясли №№ 4, 7, сады №№ 4, 5, 9. Все отмечали хорошее оформление и оборудование помещений и участков, обилие зелени, подделок, удобную, красивую мебель и полную чистоту. В помещениях — ни-

чего лишнего, во всем видна забота о детях.

Участники семинара присутствовали на итоговых показательных занятиях по чтению, письму в подготовительной группе детского сада № 8 (восп. А. С. Замолуева), на занятии английского языка (преп. И. И. Надеждина) и музыкальным занятием (преп. О. Н. Ионова) в детском саду № 1.

Итоговые занятия показали, что опыт экспериментального обучения грамоте детей в детских садах Дубны удался, и вопрос, надо ли обучать грамоте в детском саду, снимается. Большое удовольствие получили участники от занятий музыкой и английским языком. О. Н. Ионова очень творчески подходит к обучению детей грамоте. Она впервые начала обучать детей нотной грамоте, большое внимание уделяет распевкам, развитию внутреннего слуха — залога правильного чистого пения, занимается индивидуальной рабо-

той с каждым через игру.

Уже в детском саду Ионова готовит детей к повышенным требованиям экспериментальной программы. И только при такой подготовке поднимается музыкальное воспитание. Занятие английского языка только подвело итог всестороннему обучению детей. Это был интересный эксперимент, в котором сплелись загадки, сказки, игры с упражнениями на счет, упражнениями, танцами. Это был восхитительный урок, поражающий тонкостью производственного языка.

В заключение все участники благодарили организаторов семинара в Дубне за радушие, примство, за большую работу всех коллективов яслей и начавшая от няни, повара, нянечки, воспитателей, учителей, врачей и заведующих.

Беседы для родителей

Успех воспитания детей в семье в значительной степени зависит от того, как согласуют родители свое воспитательное влияние с дошкольными учреждениями и школой.

Труд детей в семье, соблюдение элементарных гигиенических условий, хорошо организованный внутренний распорядок, хорошие взаимоотношения членов семьи — такая атмосфера создает условия детям вырасти спокойными, уравновешенными, энергичными, жизнеспособными, обладающими навыками коллективизма. Навыки, выработанные в раннем детстве, оказываются самыми прочными. Воспитательное воздействие на ребенка младшего возраста может быть беспрекословным.

Другое дело со старшими. Учащиеся старшего возраста уже не нуждаются в мелочливой опеке. В этом возрасте при хорошем взаимопонимании между родителями и детьми устанавливается дружба.

Личный пример родителей и старших играет существенную роль. Ценную помощь родителям

Заботиться о досуге детей

В воспитании маленьких могут оказать старшие дети, если они внимательно и любовно относятся к своим младшим братьям и сестрам. Вообще воспитательное воздействие семьи на ребенка — это не только разрозненные влияния отца, матери и других взрослых. Это влияние всей семьи в целом, которое всегда сильнее воспитательного воздействия отдельных личностей. Хорошо поставлена воспитательная работа в детских садах. Благодаря этому дети, пришедшие в школу после детского сада, обладают рядом преимуществ в сравнении с детьми, воспитывающимися дома.

А чем занимаются дети на улице? К нашему счастью, что это единицы, но факты плохого поведения есть. Дети начальных классов, совместно с дошкольниками, спускаются в подвалы, уходят в лес. Там они курят, жгут палочки, гребенки, выражаются нецензурными словами. Некоторые родители, видимо, не интересуются, чем занимается их ребенок на прогулке.

Большая скученность детей во дворах около дома № 1 по улице Мичурина, домов №№ 30, 28, 26 по улице Ленинградской. Закалять взрослых их ничем не могут, но и одернуть тоже не хотят. За столом дети играют в карты. На чердаке дома № 26 по ул. Ленинградской дети жгут бумагу, курят, бегают по крыше. В первом и во втором подъездах дома № 1 по ул. Мичурина дети портят стены, бьют стекла.

Около дома № 26 третьеклас-

ник Саша Савельев, второклассник Саша Базарев, первоклассник Шура Голубев устроили игру с торфом. А ведь можно было бы в этот момент, когда они кидались, привлечь их к посильному, полезному труду. Мало того, что они бросали торф на себя, они закидали торфом девочек, и ни один взрослый не вышел и не одернул их.

Когда дети идут в школу № 8, начиная от здания филиала МГУ через детские сады №№ 8 и 9 до яслей № 7, многие мальчики идут по забору. Это не только не безопасно. По пути они заходят на территории детских садов и ломают деревья, кусты, забор, подделки, берут игрушки.

Начались каникулы школьников. Если родители не будут следить за своими детьми, к хорошему это не приведет. Такие единичные, но отвратительные случаи с детьми могут пагубно повлиять на поведение десятков. Дети воспитываются в семье и в детских учреждениях, они выходят на широкую дорогу жизни в обществе. К этому и необходимо их готовить.

Е. ЛОГИНОВА, воспитательница детского сада № 9.

Хотя письмо и не напечатано в газете

С письмом в редакцию тилась жительница нашего района М. З. Бонова. Она писала о беспорядках в магазине.

Редакция направила письмо начальнику орсативу. Он сообщил, что Боновой обсуждалось в настоящее время ремонтные работы в магазине. Но учтите, район этот густонаселенный, министриция орсатива не закрывает магазины, производств смену оборудования в санитарный день общено поупателам ем.

В связи с тем, был открыт вместе с жалоб, работникам зано.



Фотоплакат О. Кузьминой к Международному Дню защиты детей. Фотохроника ТАСС.

НА ЭТОЙ СТРАНИЧЕ ЧИ
*Лазеры в различных отраслях техники
*Новый способ получения
*Новости медицины

Вездесущие ферриты

Запоминающее устройство электронной машины запоминает миллионы результатов математических операций, которые машина должна хранить. Задача сложная, но ее безошибочно и молниеносно решает маленькая деталь, изготовленная из феррита.

Радиоприемник без наружной антенны ловит почти все радиостанции мира. Ее успешно заменяет небольшой ферритовый стержень длиной 8—10 сантиметров. Без ферритов не мог бы работать магнитофон. Ферриты применяются в фокусирующих устройствах телевизоров, электрических стабилизаторах, автоматических телефонных станциях, магнитных усилителях.

Производство ферритовых материалов — сложное и кропотливое дело. Окислы различных металлов перемалывают в шаровых мельницах, смешивают и обжигают. Многие операции повторяются по несколько раз: нужно лучше перемешать окислы друг с другом.

Сложность керамического метода производства, его полная бесконтрольность, и, главное, различие в магнитных свойствах ферритов при массовом производстве заставили ученых искать более совершенный способ.

Профессор Московского университета К. Хомяков и старший научный сотрудник Ю. Третья-

„РУПОР“

Молекулярный пучок — это зодолотосная жила, на которую недавно напали физики-экспериментаторы. Исследуя поведение молекулярного пучка в магнитном поле, ученые смогли проникнуть в «святой святых» материи — электронную оболочку ядра. Он послужил основой для генератора электромагнитных волн — «мазера», созданного советскими учеными Н. Басовым и А. Прохоровым.

Однако молекулярные пучки, получаемые до сих пор физиками, были очень слабыми. Их трудно регистрировать даже при помощи самой совершенной аппаратуры.

Как увеличить интенсивность пучка? Сотрудники кафедры молекулярной физики Московского университета разработали новый газодинамический источник, с помощью которого удалось повысить интенсивность молекулярного пучка в 70 раз.

Молекулярный пучок — это струя газа, в которой отдельные молекулы летят с одинаковой скоростью параллельно друг другу, не сталкиваясь. Если направить такой пучок на поверхность твердого тела, то от соударений молекулы пучка изменят свое направление и скорость — рассеются. Изучая рассеянные молекулы можно получить много интересных и важных сведений о характере взаимодействия молекул друг с другом и с твердой поверхностью. Классическим источником молеку-

Пересадка человеческого глаза. Практические успехи в лечении больных с заболеваниями глаз. Восстановление зрения после пересадки костных тканей.

жете

е тье
т яш!

Международному Дню защиты детей
Фотохроника ТАСС

ботников учреждений

той с каждым через игру с мячом. Уже в детском саду О. Н. Ионова готовит детей к новым повышенным требованиям экспериментальной программы школы. И только при такой правильной подготовке поднимется общее музыкальное воспитание.

Занятие английского языка не только подвело итог восьмимесячному обучению детей языку. Это был интересный яркий урок, в котором стихи, песни, загадки, сказки, игры сменялись упражнениями на счет, инсценировками, танцами. Это был превосходный урок, поражающий тонкостями произношения английского языка.

Хотя письмо и не напечатано в газете

С письмом в редакцию обратилась жительница нашего города М. З. Бокова. Она писала о беспорядках в магазине «Волга». Редакция направила это письмо начальнику орс тов. Чернышву. Он сообщил, что письмо М. Боковой обсуждалось в орс тов. Настоящее время магазин перестроится. При ремонте или перестройке магазин временно закрывается. Но учитывая, что район этот густонаселенный, администрация орс тов приняла решение не закрывать магазин, а произвести смену оборудования в санитарный день — 23 апреля. О санитарном дне было сообщено обществу покупателей объявлением.

В связи с тем, что магазин был открыт вместо 9 в 10 часов, а покупатель не дал ни одного жалоба, работникам магазина знако.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ ЛАЗЕРА

НА ЭТОЙ СТРАНИЧКЕ ЧИТАЙТЕ:

- Лазеры в различных отраслях науки и техники
- Новый способ получения ферритов
- Новости медицины

Вездесущие ферриты

Вездесущее устройство запоминает результаты математических операций, которые машина должна хранить. Задача сложна, но ее безошибочно и молниеносно решает маленькая деталь, изготовленная из феррита.

Радиоприемник без наружной антенны ловит почти все радиостанции мира. Ее успешно заменяет небольшой ферритовый стержень длиной 8—10 сантиметра. Без ферритов не мог бы работать магнитофон. Ферриты применяются в фокусирующих устройствах телевизоров, электрических стабилизаторах, автоматических телефонных станциях, магнитных усилителях.

Производство ферритовых магнитов — сложное и кропотливое дело. Окислы различных металлов перемалывают в шаровых мельницах, смешивают и обжигают. Многие операции повторяются по несколько раз: нужно лучше перемешать окислы друг с другом.

Сложность керамического метода производства, его полная контролируемость, и, главное, наличие в магнитных свойствах ферритов при массовом производстве заставили ученых искать совершенный способ.

Профессор Московского университета К. Хомяков и старший научный сотрудник Ю. Трегья-

ков разработали бездиффузионный способ получения ферритов. Эта работа удостоена Ломоносовской премии МГУ.

Метод так назван не потому, что он действительно обходится без диффузии, а потому, что упраздняет долгий процесс тщательного перемешивания окислов компонентов. Из водных растворов сульфатов — солей металлов, которые должны входить в состав феррита — путем химической реакции получают так называемый изоморфный твердый раствор солей. Это твердое однородное вещество, в кристаллической решетке которого располагаются равномерно ионы металлов. Из него под воздействием высокой температуры удаляются летучие примеси. И вот «полуфабрикат» готов. Затем его спрессовывают и спекают в электропечах.

Бездиффузионный способ проще, он позволяет получать изделия с заранее заданными свойствами и гораздо выгоднее. Почти 100 процентов продукции, полученной этим путем, отвечает жестким требованиям техники, тогда как керамический метод дает в лучшем случае лишь 25 процентов годных для монтажа деталей.

Б. ЛЬЯНОВ,
корреспондент АПН.

Лауреаты Нобелевской премии 1964 года советские ученые Н. Басов и А. Прохоров, американец Чарльз Таунс заложили основы новой науки — квантовой радиоэлектроники. Той самой науки, которая дала миру квантовый генератор — чудесный прибор с лучом, концентрирующим в себе многие миллионы ватт.

Квантовые генераторы, лазеры и лазеры, сразу же нашли себе работу в различных отраслях науки и техники. Они используются в электронной, радиотехнической и других отраслях промышленности, где нужна невиданная еще точность, стабильность и жесткая фокусировка. Вряд ли даже самый искусный из ювелиров сможет так скрупулезно и быстро сваривать и соединять различные микроскопические детали в полупроводниках и электронных приборах, как это делает луч лазера.

Квантовые генераторы специализировались и в медицине. Стоматолог одним «выстрелом» пробивает в поврежденном зубе отверстие заданной глубины и размера. Окулисту же лазер служит своеобразным скальпелем. Лазеру по плечу и более сложные задачи, он легко пробивает отверстия в деталях из самых прочных металлов и сплавов. Его натиску не может противостоять даже «сам» алмаз — эталон прочности.

Но есть у квантовых генераторов слабое место. Существующие ныне лазеры работают лишь на строго определенных волнах. Рубиновый генератор работает на длине волны 0,7 микрона, другой, где используется стекло с

примесью неодиима, — на длине волны 1,06 микрона.

Есть ли возможность расширить «зону действия» лазеров? На этот вопрос утвердительно отвечают преподаватели Московского университета Р. Хохлов и С. Ахманов. Их исследование проблем нелинейной оптики как одна из лучших работ года было отмечено Ломоносовской премией МГУ.

Какое отношение имеет нелинейная оптика к квантовым генераторам?

После создания лазеров, генерирующих чрезвычайно мощные световые пучки, возник новый раздел физики — нелинейная оптика. Она изучает взаимодействие мощных световых пучков с веществом. В этом пучке претерпевают существенные изменения такие известные оптические характеристики, как прозрачность и отражение от среды. Например, среда прозрачная по отношению к свету малой мощности может стать непрозрачной для мощного излучения лазера, имеющего ту же длину волны. А обычную оптику слабых световых пучков, когда излучение не влияет на свойства вещества, мы называем «линейной».

До недавнего времени, несмотря на то, что радиофизика и оптика опирались на одни и те же явления — электромагнитные колебания и волны, — изучение их велось совершенно различными средствами. Если в радиофизике были давно разработаны эффективные методы преобразования частоты, то создать подобные устройства в оптике долгое время не удавалось. Лишь создание мощных квантовых генераторов, с помощью которых можно получать напряженность поля световой волны от 10 до 100 тысяч вольт на сантиметр, совершило переворот в развитии нелинейной оптики.

— Как практически используются открытия нелинейных явлений для совершенствования квантовых генераторов? — спросил корреспондент.

— К сожалению, говорит доктор физико-математических наук Р. Хохлов, — сейчас каждый квантовый генератор имеет одну частоту излучения. Используя законы нелинейной оптики, можно получить интенсивные волны разных цветов и оттенков. Это нужно для того, чтобы широко, с максимальной отдачей использовать лазеры в промышленности и науке. Генераторы с перестраиваемой частотой могут воздействовать с большим коэффициентом полезного действия на те или иные связи в молекулах веществ, укреплять или разрушать их. Возможно, что резонансное воздействие на вещества,

особенно на биологические объекты, откроет перспективы для проникновения в тайны живых организмов. Разрушая одни гены или способствуя развитию других, ученые смогут управлять наследственностью. Исследования, проводимые в области нелинейной оптики, помогают создавать и полностью ионизированную плазму.

В лабораторных опытах, например, луч рубинового лазера послышался в кварц или другой кристалл. На выходе луча из кристалла появлялось довольно мощное ультрафиолетовое излучение с длиной волны, равной 0,35 микрона. Частота излучения, таким образом, удваивалась, или, как говорят радиотехники, происходило умножение частоты вдвое. Это позволило получить новые данные о структуре кристаллов.

В другом опыте луч лазера пропускаться через жидкость — пучок света изменял свою окраску. Оказалось, что изменение окраски связано с так называемым эффектом вынужденного комбинационного рассеяния. Так был найден путь преобразования частоты лазера в любые частоты в видимом и ближнем ультрафиолетовом диапазоне спектра. Однако и при умножении частоты, и при вынужденном комбинационном рассеянии возможно лишь получение дискретных частот.

Вместе с тем нелинейная оптика в принципе может привести к созданию новых, так называемых параметрических генераторов света, которые позволяют преобразовывать частоту рубинового лазера практически в любую частоту инфракрасного спектра. Причем частота может меняться плавно так, как это делается в радиоприемнике.

Как уже отмечалось обычные лазеры находят широкое применение в различных областях науки и производства. А после увеличения диапазона частот, надо полагать, что они получат еще более широкое распространение. В электронной, радиотехнической, часовой и приборостроительной промышленности, в связи световые генераторы в самое ближайшее время займут ведущее место. Их можно эффективно использовать для передачи радио- и телепрограмм. Луч генератора имеет ту же природу, что и обычные радиоволны. Один лазер в состоянии передать в одном луче десятки тысяч программ.

Стремление ученых — получить такой генератор света, который одним поворотом ручки можно было бы настроить на нужную волну излучения в самом широком диапазоне.

Б. ЛЬЯНОВ,
корреспондент АПН.

«РУПОР» ДЛЯ МОЛЕКУЛ

Молекулярный пучок — это зодиахальная жила, на которую неминуемо напали физики-экспериментаторы. Исследуя поведение молекулярного пучка в магнитном поле, ученые смогли проникнуть в «святая святых» материи — электронную оболочку ядра.

Электронная оболочка ядра послужила основой для генератора электромагнитных волн — «лазера», созданного советскими учеными Н. Басовым и А. Прохоровым.

Однако молекулярные пучки, используемые до сих пор физиками, были очень слабыми. Их трудно регистрировать даже при помощи аппаратуры.

Как увеличить интенсивность пучка? Сотрудники кафедры молекулярной физики Московского университета разработали новый газодинамический источник, с помощью которого удалось повысить интенсивность молекулярного пучка в 70 раз.

Молекулярный пучок — это поток молекул, в которой отдельные молекулы летят с одинаковой скоростью параллельно друг другу, не сталкиваясь. Если направить пучок в сосуд с другим газом, молекулы твердого вещества изменят свое направление и будут рассеиваться. Изучая взаимодействие молекул друг с другом и с твердой поверхностью, ученые разработали бездиффузионный способ получения ферритов.

Газодинамический источник, разработанный научными сотрудниками МГУ Ю. Беляевым и В. Леонасом, отличается от классического тем, что не имеет печи. Вместо печи используется сопло в виде рупора громкоговорителя. Через такой «рупор» в вакуум с огромной скоростью проходит струя газа, из которой с помощью

формирующей щели «вырезается» узкий пучок молекул. Пройдя еще несколько вакуумных камер и щелей, пучок попадает на фильтр, который пропускает молекулы, имеющие одинаковую заданную скорость.

При эксперименте ученые изменяли вакуумный режим установки, давление пара газа, исследовали смеси различных газов. Оказывается, если при обычном эксперименте интенсивность пучка увеличивается в 70 раз, то специальным образом подобранная смесь «тяжелых» (типа аргона или азота) и «легких» (водород) газов дает возможность примерно в сто раз увеличить интенсивность пучка по сравнению с классическим. При использовании смесей газов скорость частиц «смешанного» пучка в 4—5 раз превышала скорости частиц в пучках из одних «легких» или одних «тяжелых» молекул.

ПЕРЕСАДКА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Пересадка костей от человека к человеку в настоящее время практически осуществлена. Для практики используются кости умерших людей, консервированные методом замораживания, высушивания в вакууме и другими способами. Благодаря этому стало возможно замещать не только большие костные дефекты, но и восстанавливать суставы путем замещения консервированной костью одного из поврежденных суставных концов. Делаются и

попытки пересадки цельных суставов. На недавно состоявшейся научной сессии в Институте скорой помощи имени Склифосовского по сообщению о первых успешных опытах пересадки коленного сустава больным людям выступил хирург из подмосковного города Волоколамска В. Варсодка. С января 1964 года группа хирургов городской больницы сделала 5 операций пересадки замороженного коленного сустава. Возраст доноров 40—50 лет.

При подборе донорского сустава он должен быть на 1 сантиметр меньше сустава больного, которому делается пересадка. Техника операции довольно проста. Вскрывается сустав, удаляется поврежденный коленный сустав. Сустав донора фиксируется внутрикостно двумя зарезанными мощными костными штифтами. После зашивания раны накладывается гипсовая повязка. При успешном сращивании сустава с костью через полтора

месяца можно снимать гипс. Четыре операции прошли успешно и результаты их весьма обнадеживающие. В одном случае, когда донорский сустав оказался на один сантиметр больше, ввиду ряда осложнений его пришлось удалить.

В. УСМАН,
врач (АПН).

Юные любители книг

В библиотеке нашей школы работает большой пионерский актив. Каждый пионер имеет свои обязанности, отвечает за определенный участок работы. Секция библиотекарей оказывает помощь при выдаче книг, ведет работу с книгой в классах. Здесь особенно хорошо работают Лида Миронова из 7 «Б» класса, Лида Смирнова из 6 «Г» класса, Надя Собакина из 5 «Б» класса.

Очень хорошо, добросовестно относятся к своей работе библиографы Надя Васильева и Таня Полубоярова из 7 «А» класса, Таня Широкова и Гая Чанова из 7 «В» класса, Коля Подойкин из 7 «А» класса. Эти ребята помогают составлять каталог и обрабатывать новые книги.

Секцию периодической печати возглавляет Гена Зуев из 7 «А» класса. В нее входят Люся Зинкина и Наташа Осипова из 5 «А» класса, Вова Курлыков и Юра Поляков из 5 «В» класса. Ребята подшивают газеты, ведут учет новых журналов, оформляют выставку «Новые журналы».

Пионеры из 6 «В» класса Лена Сушкова и Таня Таланкина ведут ежедневный учет посещаемости библиотеки читателями, помогают в выдаче книг первоклассникам.

Хорошо работают и пионеры Володя Бушанов из 7 «Г» кл., Оля Дергина и Таня Яданова из 4 «Б» кл., Лиля Гусева и Зоя Чу-

вило из 3 «Б» класса. Ребята ремонтируют книги, ведут большую работу с задолжниками, следят за порядком в библиотеке.

Не один год работали в библиотеке наши восьмиклассники Люся Петухова, Люда Шукина, Наташа Уткина, Гая Графова, Коля Лебедев, Саша Бугаев. Эти ребята, сейчас уже комсомольцы, много времени уделяли общественной работе в библиотеке. Им можно было поручить оформить книжную выставку, монтаж альбом и к любому порученному делу они относились с любовью. Сейчас у этих ребят горячая пора: они сдают экзамены. От всего сердца желаю им успешно выдержать этот первый в их жизни экзамен.

8 мая в праздник «За честь школы» все активисты библиотеки были отмечены благодарностями и подарками. Учитесь хорошо, ребята, и всегда будьте готовы к труду.

Н. ТРИШКИНА,
библиотекарь школы № 4.

За рубежом



Демократическая Республика Вьетнам. Отряд самообороны строителей Нам Диня — один из лучших в городе. Все его бойцы — отличные производственники. Они хорошо показали себя в стрельбе по самолетам врага.

На снимке: бойцы отряда самообороны строителей Нам Диня на боевом посту.
Фото ВИА—ТАСС

ЗНАКОМЬТЕСЬ — РЕГБИ

Регби — это звучит еще не так популярно, как футбол, но интерес, проявляемый к этому виду спорта, растет с каждым днем, особенно среди молодежи, и некогда незаслуженно забытая в нашей стране игра вновь обретает своих болельщиков и ценителей.

Чем же характерна эта игра? Чтобы ответить на этот вопрос, надо совершить маленький экскурс в прошлое. Регби, как и все виды спорта, имеет свою историю возникновения. В разные времена, на разных континентах и в разных странах увлекались игрой в мяч. В анналах истории хранятся записи, что даже во времена Римской империи играли в мяч, гоня его ногами. Но каким он был, мяч? Плоским, наверное, он все же не был, но и до теперешнего круглого он дошел не сразу. Достоверно известно, что в середине XIX века представители двух английских городов Харроу и Регби вели спор о форме мяча для игры в футбол. Первые утверждали, что мяч должен быть круглым, а вторые доказывали, что мяч должен иметь форму овала.

Спор решился мирно, каждый остался при своем мнении, а игра в мяч стала развиваться по двум направлениям: игра в круглый мяч утвердилась как игра только ногами и получила название «футбол-ассоциация», а игра в овальный мяч, где разре-

но играть как руками, так и ногами, была названа «футбол-регби». С течением времени «футбол-ассоциация» и «футбол-регби» разделились как совершенно самостоятельные игры, каждая со своими правилами.

В 1905 году были преобразованы правила игры в регби, которые во многом вошли в настоящие правила. Вот их краткое содержание. В регби играют две команды по 15 человек в каждой, игра длится 80 минут (два тайма по 40 мин., с перерывом); поле — футбольное с дополнительной разметкой и Н-образными воротами; форма игроков — бутсы, гетры, шорты, футболка; мяч — овальной формы, весом около 400 граммов. Счет очков ведется следующим образом: за приземление мяча за линией ворот противника, т. е. в «городе» противника, команда, приземлившая мяч, получает три очка и дополнительное право на удар по воротам с любой точки поля напротив места приземления. Если пробитый мяч пройдет между боковыми стойками и над перекладиной ворот, то команда получает еще два очка. Помимо этого, команда может получить очки за удар по воротам с игры способом «с отскока» и за пробитый по воротам штрафной удар. За точно пробитый таким образом, «с отскока», мяч или за реализацию штрафного удара тоже дается три очка. Команда, набравшая в течение

игры большее количество очков, считается победительницей. В регби разрешается атаковать игрока, владеющего мячом, и отражать атаки нападающих, но ни в том, ни в другом случае это не должно носить характера грубой игры. За удар, подножку и захват за шею игрок-нарушитель немедленно удаляется с поля или назначается штрафной удар по усмотрению судьи. Правилами игры предусмотрены игровые моменты «схватка», «метка», «удержание». «Схватка» представляет собой как бы розыгрыш спорного мяча, но мяч разыгрывается не между двумя игроками (как в футболе, баскетболе и т. д.), а между коллективами игроков нападения не менее трех от каждой команды, причем мяч сбрасывается между выстроившимися (в особом порядке) игроками команд. «Схватка» возможна только на игровом поле и назначается при незначительном или неумышленном нарушении правил для ввода мяча в игру. Во время игры возникают моменты, когда игрок, стоя на месте, ловит мяч, посланный противником вперед, после чего, подняв руку, объявляет: «метка». За такую фиксацию мяча игрок, пойманный мяч, получает право на пробитие свободного удара с точки «метки» или не доходя этой точки, причем до произнесения удара противник не имеет права переходить линию «метки».

В момент, когда игрок, несущий мяч, остановлен и удерживается противником так, что тот не может продолжать передвижение, он должен немедленно или отбросить мяч партнеру, или выпустить его, в противном случае наступает момент, квалифицируемый как «удержание», за что назначается штрафной удар.

Своеобразна в регби «передача» мяча партнеру. Руками разрешается передавать мяч только назад, т. е. в сторону своих ворот или параллельно линиям ворот, а ногами можно подавать мяч и вперед, но для того, чтобы партнер имел право обладать им, игрок, принявший мяч, должен первым пересечь воображаемую линию, проходящую параллельно линиям ворот, через точку, где партнер должен принять мяч.

Регби очень разнообразно по техническим и тактическим приемам ведения игры. Постоянная силовая борьба, высокая скорость ведения игры требуют очень тонкого и острозубого хитрости. В настоящее время регби получило широкое распространение более чем в 30 странах мира. Во Франции регби — спорт № 1. Интересная газета в 1959 году французская газета «Экин» провела анкету для определения лучшего

Спортивные новости

* 30 мая состоялось первенство Московской области по футболу между командами Института и Солнечногорского района. Юноши выиграли со счетом 4:2. Команды встретились вничью.

В. ТЕРЕНТЬЕВ
* 28 и 30 мая в Зеленоградском районе прошли соревнования по сипедному спорту на территории Московской области. В них принимали участие женская и мужская команды нашего города. На дистанции 10 км наши девушки добились хороших результатов. Люся Колотушова заняла третье место, Наталья Бочарова — пятое, Валентина — восьмое. В первый день соревнований девушки заняли первое общекомандное место. Юноши стартовали на дистанции 15 км и в первый день делили 2 и 4 места. Во второй день проводились командные гонки. Бастышевский клуб добился второго места. Они вышли на первое место в чемпионате Московской области. Юноши заняли второе место.



ОРГАН ПАРТИЙНОГО, ПРО...
№ 45 (209)

С XVIII

Закончилась XVIII сессия единенного института академической корпорации краткая корреспонденция тем некоторым представителям, доложенных на сессии.

Ежегодные премии

По решению XVIII сессии Ученого совета присуждены премии за лучшие научные работы, выполненные в Дубне. За фундаментальные исследования первая премия присуждена группе ученых Лаборатории высоких энергий, обнаруживших новое физическое явление — реальную часть амплитуды рассеяния частиц высоких энергий. Сущность открытия заключается в том, что ядерные силы при высокоэнергетических взаимодействиях частично представляли себе физики. Эти исследования, которые ранее никому выполнить не удавалось, стали осуществимыми только благодаря чрезвычайно остроумной и оригинальной методике экспериментов, предложенной молодыми советскими учеными В. А. Свиридовым, В. А. Никитиным, Л. Н.

Перспективный

Ученый совет присудил группе советских и зарубежных теоретиков свою ежегодную премию за период до 1950 г. регби. Профессор А. А. Логунов, доктор физико-математических наук А. Н. Тавхеладзе, доктор Нгуен Ван Хью (ДРВ), доктор Иван Тодоров (Болгария) и другие ученые создали новый, так называемый квадрантный метод, позволяющий

Интересные работы

Большой интерес участников сессии Ученого совета вызвало выступление вьетнамского ученого доктора физико-математических наук Нгуен Ван Хью. Он представил результаты проведенных им совместно с учеными социалистических стран Первая из этих работ посвящена динамической модели взаимодействия частиц. Вместе с советскими физиками академиком Н. Н. Боголюбовым, доктором А. Н. Тавхеладзе и другими в исследованиях участвовали Нгуен Ван Хью и Дмитрий Стоянов (Болгария).

Авторы работы рассматривают элементарные частицы как составные системы, образующиеся из так называемых кварков. Например, хорошо известные пионы представляют собой системы кварк-антикварк, а барионы — системы кварков, состоящими из трех кварков. На внутреннюю структуру частиц не влияют их взаимодействия между собой, а много еще трудностей в изучении этой молодой в науке области — физики элементарных частиц. Исходные предположения в этой области позволили выделить магические моменты частиц и их пространственно-временную структуру.

Ряд выводов теоретиков хорошо согласуется с результатами экспериментов. Докладчик представил идеи физик-экспериментаторов о новых опытах, которые будут служить дальнейшей проверке теории. Значительные преимущества

Выписывайте „Литературную газету“!

В «Литературной газете», вы найдете рецензии, статьи о новом, что появляется на экранах кино, телевидения, на театральных подмостках. Газета ведет обсуждение вопросов литературы, искусства, языка, эстетики. «Литературная газета» печатает очерки, репортажи, фельетоны.

В каждом номере газеты публикуются разнообразные материалы о международной жизни, статьи, комментирующие мировую политику, рецензии на новинки зарубежной литературы и искусства.

6 июня, в 15 часов, на стадионе ДСО «Труд» состоится календарная встреча по регби между московскими командами класса «А» «Динамо» и «Труд». Билеты приобретайте в кассе стадиона и в ГК ВЛКСМ.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

СРЕДА, 2 ИЮНЯ
Первая программа
16.55 — Программа передач. 17.00 — Для школьников. «Здравствуй, лето!». Концерт хора Института художественного воспитания детей под управлением Соколова. 17.40 — «Товарищ Андрей». К 80-летию со дня рождения Я. М. Свердлова. Передача из Свердловска. 18.10 — Телевизионные новости. 18.30 — «Наука — производству». Выпуск телевизионного журнала, посвященный Международной выставке «Инфорга-65». 19.15 — «Ворота славы». Телевизионный фильм. 20.30 — «На стадионах и спортивных площадках». По окончании — (21.30) Телевизионные новости.

НЕ ЗАБУДЬТЕ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА ГАЗЕТУ «ЗА КОММУНИЗМ» НА 2-е ПОЛУГОДИЕ 1965 ГОДА.

За Коммунизм, 4 стр.
Среда, 2 июня 1965 года

22.00 — В эфире — «Молодость» «Орбита». Сборная молодежная программа.

ЧЕТВЕРГ, 3 ИЮНЯ
16.35 — Программа передач. 16.40 — Для детей. Показывает хореографическое училище Перми. Передача из Перми. 17.30 — Для дошкольников и младших школьников. «Машенькина улица». Телевизионный фильм. 17.45 — Телевизионные новости. 18.00 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 18.30 — «Новости музыкальной жизни страны». 19.30 — «Лучшие фильмы советского кино». «Яков Свердлов». 21.30 — «Эстафета новостей».

ПЯТНИЦА, 4 ИЮНЯ
16.55 — Программа передач. 17.00 — Для школьников. «Музыка в красках и линиях». 17.30 — Для школьников. «Подарки фестивалю». Передача из Дворца пионеров. 18.00 — Телевизионные новости. 18.10 — Телевизионный экономический вестник. 19.00 — А. Миллер — «Смерть коммивояжера». Спектакль Государственного академического театра драмы имени Пушкина. Передача из Ленинграда. В перерыве — Телевизионные новости.

Куда пойти в часы досуга

ДОМ КУЛЬТУРЫ
2 июня
Новый художественный фильм «Развод не будет» (Польша). Дети до 16 лет не допускаются. Начало сеансов в 17.15, 19.10, 21 час.
3 июня
Новый художественный фильм «Когда улетают аисты». Начало сеансов в 17.15, 19.10, 21 час.
4 июня
Художественный фильм «Коме, Мухтар!». Начало сеансов в 19 и 21 час.
ФИЛИАЛ ДК
2 июня
Художественный фильм «Любимец Нового Орлеана». (США). Начало сеансов в 19 и 21 час.
3 июня
Художественный фильм «Председатель». Две серии в одном сеансе. Дети до 16 лет не допускаются. Начало сеанса в 19 час.
4 июня
Новый художественный фильм «Когда улетают аисты». Начало сеансов в 19 и 21 час.