ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 75 (343) | Среда, 21 сентября 1966 года | Год издания 4-й | Цена 2 коп.

БЛИЖАЙШИЕ ЗАДАЧИ КОМСОМОЛЬЦЕВ

...ющий год наступает по... отчетов и выборов в ком... ских организациях. В ...ных организациях вы... состоятся в конце сен... начале октября. Во ...й половине октября со... общеинститутская ...ренция ВЛКСМ.

...ак перед комсомоль... организацией стоят ва... задачи. Необходимо в ...ее время закончить ...вание комсомольской ...политпросвещения, про... где и как занимается ...ый член ВЛКСМ. Се... комсомольских бюро ...ены со всеми про... рекомендациями ...ЛКСМ.

...ом году есть новинка — ...ина «Орбита», по кото... интересно будет зани... молодежи, интересу... достижениями науки ...ики у нас и за рубе...

...ая задача — провести ...ые собрания в груп... лабораториях и произ... ...ных подразделениях, ...ом внимательно отнес... к подбору комсоргов, ...ых бюро. Это особенно ...ен в этом году.

...ле проведения комите... комсомола анкетирова... научной молодежи в Ин... выяснилась необхо... создания школы для ...ов-экспериментаторов и ...еров, занимающихся ...ботой физической ап...ры. Такая школа дол... действовать в общеин... ...ском масштабе. Орга... ...онные принципы ее ...ут быть различны, либо ...типу теоретических школ, ...по типу семинаров. ...выработать програм... ...строить занятия с уче... ...основных научных на... ...ений таким образом, ...можно было посещать ...ие занятия, а по инте... ...ющему вопросу.

...ас в каждой лаборато... накопилось так много ...ного и зачастую об... что такая школа нуж... Мы иногда, к сожалению, ...ем узнаем на каком-ни... будь симпозиуме у нас или в Москве об аналогичных работах или методах в двух наших же лабораториях. Я имею в виду не только параллелизм и не столько его, а вообще постановку физических экспериментов, пути решения стоящих задач и особенно применения той или иной методики.

Второе — это организация отдыха молодежи в Институте. В связи с переходом на пятидневную рабочую неделю появились большие возможности в организации вечеров отдыха, концертов, встреч с интересными людьми и т. д. Таким образом в этом году необходимо создать достаточно сильный молодежный совет (он, как известно, в основном состоит из культоргов лабораторий), способный справиться со всеми задачами. В настоящее время созрели условия для организации молодежного кафе при Доме культуры.

В заключение хочется отметить некоторых комсомольцев из состава комсомольских бюро, наиболее хорошо поработавших в этом году. Конечно, самые объективные оценки будут даны на отчетных собраниях, я выражаю лишь свое мнение. Прежде всего надо отметить В. Никитина, секретаря комсомольского бюро ВЦ. Он со своими обязанностями справлялся очень хорошо. Хорошо работали О. Логинов, секретарь бюро ВЛКСМ ЛЯР, Л. Бурмистрова, секретарь бюро ВЛКСМ ремстройцеха, В. Богатенкова, секретарь бюро ВЛКСМ ОГЭ. Много сделал для укрепления организации В. Лысяков, секретарь бюро ВЛКСМ ЛВЭ. Неплохо вначале взялся за работу В. Пережогин (ЦЭМ), но потом сдал. Хорошо работали члены бюро З. Королькова (ЛВЭ), А. Петухов (ЛНФ), Р. Кудряшова (ЛЯП), И. Романова (ВЦ), Г. Нуреева (ЦЭМ).

В. МАТЮШИН,
секретарь комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

Вечер, посвященный Дню свободы

В Доме ученых состоялся вечер, посвященный национальному празднику болгарского народа—Дню свободы. Для участия в вечере прибыл первый советник посла Народной Республики Болгарии в Москве Младен Николов и военный атташе генерал Петр Илиев.

Вечер открыл болгарский ученый Антон Марков. Представитель посольства Младен Николов передал приветствие от Чрезвычайного и Полномочного Посла НРБ в Москве товарища Караджаева. В своем выступлении он высоко оценил роль ОИЯИ в развитии науки социалистических стран.

С ответной речью выступил директор ОИЯИ академик Н. Н. Боголюбов. Он сказал:

—Всем нам очень приятно, что Народная Республика Болгария, дружественный нам болгарский народ добились за этот период больших успехов. О достижениях Болгарии, в частности, свидетельствует тот факт, что наука и техника в Болгарии продвинулись далеко вперед. Болгария имеет Физический институт, который укомплектован высококвалифицированными кадрами и оснащен современным оборудованием. Этот институт является основой развития ядерной физики в Болгарии.

Особенно мне хотелось бы отметить, что болгарские ученые почти с момента организации Института вносят замечательный вклад в развитие научных исследований в нашем Институте. В частности, я хотел бы упомянуть фамилии таких товарищей, как Иван Тодоров, Иван Пятков, Рачо Денчев из Лаборатории теоретической физики, Желю Желев и Иван Енчевич из Лаборатории ядерных проблем. Эти товарищи работают в ОИЯИ уже в течение продолжительного времени (от 5 до 9 лет) и стали крупными специалистами, являются ведущими учеными Института.

Объединенный институт имеет тесное научное сотрудничество с учеными ряда научных организаций Болгарии. Этому сотрудничеству содействовало то обстоятельство, что такие товарищи, как академик Христо Христов, профессора Павел Марков, Иван Златев и Никифор Кашукеев, вернувшись после работы в Дубне на родину, стали руководить научными лабораториями, возглавлять кафедры в университете и развивать связи с Дубной в тех областях, в которых они работали в наших лабораториях.

Мне хотелось бы здесь упомянуть имя академика Георгия Наджакова, Полномочного представителя Народной Республики Болгарии в ОИЯИ и, пользуясь случаем, выразить ему большую благодарность за тот вклад, который он вносил и вносит в развитие Дубны, как международного центра. Большой вклад в развитие Института внес болгарский ученый профессор Эмиль Джаков, который работал вице-директором ОИЯИ и является членом Ученого совета Института со дня основания нашего научного центра.

В настоящее время группа болгарских сотрудников в Институте насчитывает около 30 человек. Я должен сказать, что все болгарские товарищи работают с большим энтузиазмом на своих участках и тем самым содействуют решению стоящих перед Институтом проблем.

От имени дирекции Института я хотел бы поблагодарить посольство Народной Республики Болгарии в Москве и его представителей товарищей Младена Николова, Петра Илиева за ту помощь, которую они оказывают Институту в развитии связей с Болгарией.

Позвольте пожелать вам, дорогие болгарские друзья, новых больших успехов в вашей работе, здоровья и личного счастья. Мы искренне желаем больших успехов нашему большому другу— болгарскому народу.

Доктор физико-математических наук А. А. Тяпкин рассказал присутствующим о своей поездке с группой ученых ОИЯИ в Болгарию.

Прекрасные цветные кинофильмы рассказали о природе Болгарии, о новых стройках и городах. В фойе была большая фотовыставка, показывающая достижения болгарского народа за 22 года.

ДУБНА—ЖУКОВСКИЙ СОРЕВНУЮТСЯ

Для обмена опытом работы в Дубну на три дня приезжала большая группа сотрудников Жуковского ГК КПСС, исполкома городского Совета депутатов трудящихся, секретарей партийных организаций предприятий города и активистов.

В первый день гостей, по поручению дирекции ОИЯИ, принял член-корреспондент АН СССР Г. Н. Флеров и ознакомил с научной деятельностью Объединенного института. Об обширном международном сотрудничестве со всеми континентами мира гостям рассказал начальник международного отдела В. С. Шванев.

Большой разговор с жуковскими товарищами был в парткоме Института, где с деятельностью первичных организаций и партийных бюро лабораторий и производственных подразделений познакомил секретарь парткома, научный сотрудник ЛЯР В. В. Волков. С зам. директора Лаборатории ядерных реакций С. М. Поликановым и начальником электротехнического отдела Лаборатории высоких энергий Л. Н. Беляевым гости совершили экскурсии на циклотрон У-300 и синхрофазотрон.

Второй и третий день были посвящены знакомству с предприятиями города, обмену мнениями в дубненском ГК КПСС и экскурсиям в школу № 8, на строящийся десятиэтажный дом и базу отдыха на Московском море.

Кубок „Матроса Железнякова"— в Дубне

Среди многих призов, грамот и медалей у воднолыжников Дубны особенно выделяется один — кубок, учрежденный в 1966 году Долгопрудненским Советом депутатов трудящихся с надписью: «Команде-победительнице воднолыжного мемориала героя гражданской войны А. Г. Железнякова».

Кубок «Матроса Железнякова» под цифрой 1966 года теперь имеет надпись: «Дубна-1». Первыми обладателями его стали наши спортсмены В. Нехаевский, Ю. Нехаевский и Г. Литвинова. Соревнования проходили в Котовском затоне Долгопрудной, где участвовало больше десяти команд.

Н. СМИРНОВ.

ПРЕМЬЕРЫ ПОЛЬСКОГО КИНО

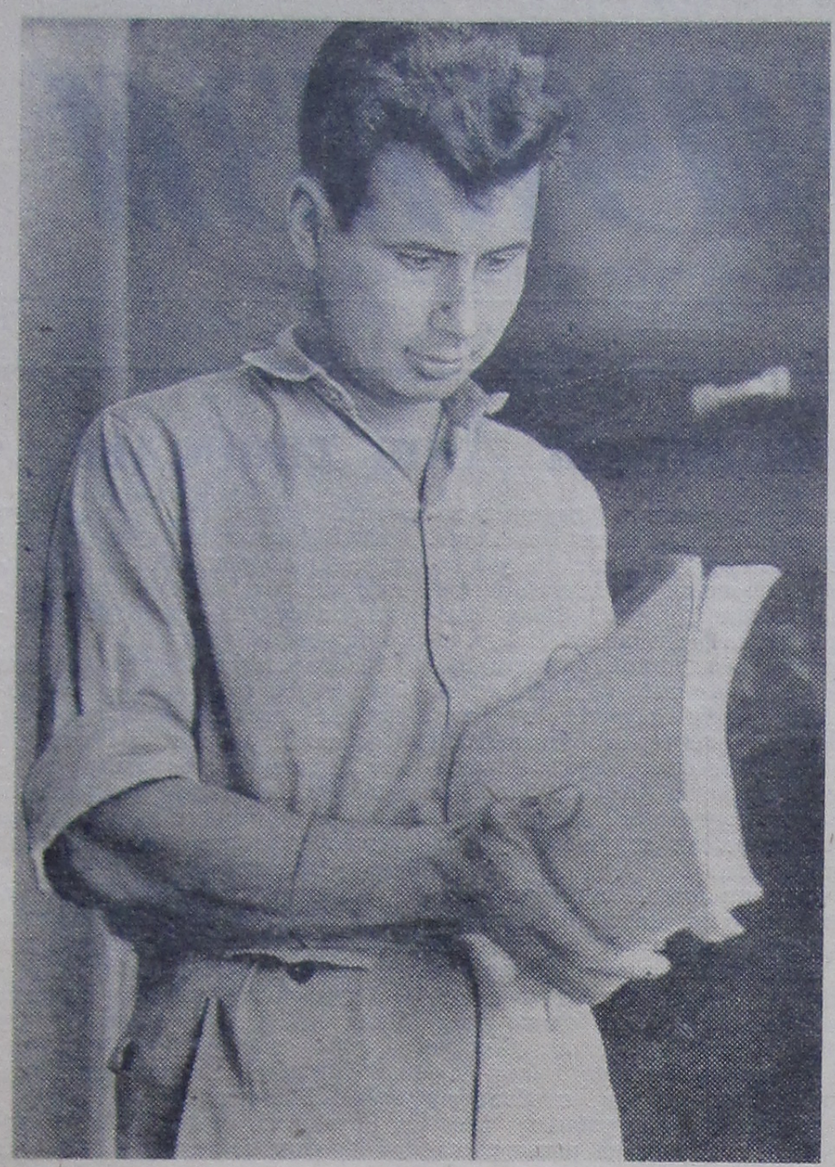
Премьерой фильма «Фараон» открылись 19 сентября в Москве Дни польского кино в СССР. Постановщик этого фильма режиссер Ежи Кавалерович поблагодарил советских кинематографистов за помощь в работе над «Фараоном», значительная часть которого, как известно, была снята в Средней Азии. На премьере фильма присутствовал посол Польской Народной Республики в Советском Союзе Эдмунд Пщулковский.

Польские кинематографисты покажут еще три картины: «Цвета борьбы», «Пепел», «Несостоявшаяся дуэль». В этом фильме зрителей ожидает встреча с героями пушкинской повести «Выстрел».

Улица Ленинградская.

Фото Ю. Туманова.

Интересный человек



Павел Винтернитц окончил физический факультет Ленинградского госуниверситета в 1960 году, после этого работал в Институте ядерных исследований в Ржеже под Прагой, а с 1963 г. работает в Дубне, в группе Я. А. Смородинского. В основном он работал в области симметрийного подхода в теории элементарных частиц, этим проблемам посвящена и его диссертационная работа.

В диссертации найдено решение важного вопроса: перечислены все инвариантные подгруппы группы Лоренца. В другой части диссертации дано систематическое применение групп высших симметрий элементарных частиц к различным физическим процессам, что является весьма актуальным вопросом в теории элементарных частиц.

Кроме того, он плодотворно сотрудничал с экспериментаторами из ЛЯПа, с чехословацкими физиками Ф. Легаром и З. Яноутом, исследующими поляризационные эффекты при рассеянии нуклонов. Он является автором или соавтором 22 научных работ, из них 8 вошли в его диссертацию.

Павла Винтернитца можно видеть ежедневно в 10-м часу утра, когда он провожает своих двух сыновей-близнецов в ясли. Несколько раньше его можно было встретить на берегу Волги, куда он ходил с ранней весны со своим другом Леней Ткачевым купаться. О нем многое могут рассказать его многочисленные друзья. Они вам скажут, что Павел хороший товарищ, с которым приятно побеседовать, для каждого он найдет время, чтобы помочь перевести работу на английский язык, написать письмо на немецком языке или заявление на русском. Хотя это не всегда легко при такой рабочей нагрузке.

А если вы с ним познакомитесь поближе и вы интересуетесь альпинизмом, то можете получить ценную информацию или послушать интересный рассказ, например, о восхождении на пик Ленина. В прошлом году вместе с группой чехословацких ученых, работающих в Дубне, он поднялся на пик Ленина. Можно узнать о его еще более смелых планах. А если вас интересует разговор о хороших книгах, фильмах, о политических событиях, вам тоже будет не скучно с ним. Есть о чем поговорить с Павлом. И если вы ему хотите сделать приятное, расскажите хороший анекдот. Но такой, который он еще не знает. Предупреждаю, что это не легко.

М. УГЛЕРЖ,
научный сотрудник ЛТФ.

На снимке: кандидат физико-математических наук ПАВЕЛ ВИНТЕРНИТЦ.

Фото Ю. Туманова.

ЦИОЛКОВСКОМУ ПОСВЯЩАЕТСЯ

В Калуге закончились чтения, посвященные научному наследию великого ученого К. Э. Циолковского. В них принимали участие академики А. А. Благонравов, В. В. Парин, академик Академии наук Украинской ССР Н. П. Барабашов, профессора М. К. Тихонравов, А. А. Космодемьянский, Ю. А. Победоносцев, лауреат Ленинской премии Г. М. Неделов.

Чтения совпали с другой знаменательной датой — 30-летием мемориального музея К. Э. Циолковского. За три десятка лет его посетили 350 тысяч человек. С сентября 1957 года по инициативе академика С. П. Королева музей получил от Академии наук СССР новую экспозицию, показывающую, как претворяются в жизнь идеи Циолковского.

В Калуге на вершине крутого холма строится новое здание Государственного музея К. Э. Циолковского из бетона, стекла и алюминия, увенчанное сверкающим куполом планетария.

ДУБНА СОТРУДНИЧАЕТ

В Югославии в Международной школе по физике элементарных частиц участвуют ст. научные сотрудники Лаборатории теоретической физики Б. Барбашов и П. Исаев. Они участвуют в качестве профессоров и выступят с лекциями. Школа организована Союзной комиссией по атомной энергии Югославии.

☆ ☆ ☆

Группа ученых Объединенного института ядерных исследований вернулась из США, где она участвовала в XIII Международной конференции по физике высоких энергий, организованной Международным союзом чистой и прикладной физики (ИЮПАП). В работе этой конференции приняли участие профессора Д. И. Блохинцев, В. П. Джелепов, М. Г. Мещеряков, М. А. Марков, А. Н. Тавхелидзе, И. В. Чувило (СССР), И. Тодоров, П. Марков (Болгария), Э. Феньвеш (Венгрия), З. Стругальский, З. Добровольский (Польша), У Кундт (ГДР).

☆ ☆ ☆

В Женеве находится научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем Ю. Будагов. Он будет работать в ЦЕРНе в течение одного года. В настоящее время там работают пять ученых ОИЯИ.

К ЗИМЕ ГОТОВИМСЯ СВОЕВРЕМЕННО

Погода второй пятидневки сентября напомнила, что зима близко. В связи с этим считаю, что жителям институтской части города небезынтересно знать, как коллектив отдела главного энергетика подготовился к зиме. Это естественный, законный вопрос, и я от лица наших рабочих, бригадиров, мастеров и начальников цехов попытаюсь коротко рассказать о проделанной коллективом отдела работе.

КОТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ

Еще лето не вступило в свои права, и батареи в домах еще не остыли, а коллектив цеха на своем оперативном совещании разрабатывал план подготовки оборудования и сетей к новому отопительному сезону 1966/67 гг. Было намечено весь ремонт закончить к 10 сентября и 15 сентября провести пробный пуск системы отопления.

На 13 сентября ремонт теплового и электротехнического оборудования по котельному цеху в основном закончен, проверены и обкатаны большинство механизмов. Вся работа по ревизии арматуры закончена. Магистральные водоводы теплоснабжения заполнены водой, и идет подключение к системе отопления потребителей — общественных, жилых и производственных зданий. Коллектив котельного цеха взятое на себя обязательство: ПРОИЗВЕСТИ ПРОБНЫЙ ПУСК СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ 15 СЕНТЯБРЯ — ВЫПОЛНИЛ.

Вероятно, многие из читателей зададут вопрос: «Как же так, 15 сентября начали пробный пуск, а у нас батареи холодные?». Это может произойти только по одной причине: работники ОЖКХ не успели подключить все дома к системе отопления. Здесь уж дело в их оперативности. Хотелось бы, чтобы ОЖКХ через газету извещало жителей города о начале и конце отопительного сезона и о том, каким образом происходит взимание платы за отопление.

В том, что пробный пуск отопления начали 15 сентября, заслуга всего коллектива котельного цеха. Лучшими из лучших в бригадах являются тт. М. А. Алексеев, Н. В. Кузнецов, М. В. Гордеев, А. А. Зуев, Ф. И. Мельников, И. М. Котик, И. В. Решетов и многие другие.

ЦЕХ КОММУНИКАЦИЙ

В течение всего летнего периода коллектив цеха коммуникаций занимался подготовкой городских сетей (водопровода, газопровода, канализации и дренажных линий), а также оборудования водопроводной станции, сооружений по очистке сточных вод, газового оборудования к предстоящему зимнему сезону. Наряду с ремонтными работами успешно эксплуатировались существующие сооружения.

Если говорить в целом о работе цеха коммуникаций, то можно сказать, что коллектив неплохо потрудился: все коммуникации промыты и подготовлены к зиме, проведена большая подготовительная работа на комплексе водопроводной станции и на станции очистки. Неузнаваемо изменилось в лучшую сторону общее техническое состояние сооружений. Однако в большой бочке меда оказалась ложка дегтя. В первой половине сентября в воде, поступающей в наши квартиры, встречались примеси ржавчины. Немалая вина здесь коллектива водопроводной станции. В этом повинны сантехники, строящие водопровод к школе № 9. Нужно требовательнее принимать сдаваемые объекты и сооружения. И строителям тоже следует помнить, что новые объекты, в том числе и водоводы, теплосети сдаются для того, чтобы человеку с первого дня было хорошо, а не идти к этому хорошему через плохое. Хочется надеяться, что начальник участка С. Гутников со своим коллективом сделает определенные выводы.

А в целом коммуникации города работают безупречно. Нам удалось за 1966 год почти полностью ликвидировать аварии на линиях. Естественно, что этого коллектив достиг благодаря четкой организации работы на ремонте и эксплуатации, благодаря большим подготовительным работам, как-то по хлораторной, складу хлора, скважинам № 8 и № 11. Проводится большая и трудоемкая работа по удалению поверхностных вод в местах наибольшего ее скопления — на ул. Комсомольской, Мира, Вавилова, Инженерной и т. д.

Сантехники и электрики нашего отдела выполнили много работ по улучшению условий труда и быта в детских учреждениях и для жителей нашего города. Вот перечень некоторых из этих работ: монтаж отопления в пионерском лагере; монтаж паропровода, горячего водоснабжения, водопровода и вентиляции в прачечной; монтаж приточной вентиляции в бытокомбинате; монтаж отопления в бараках на Московской улице; монтаж отопления, водопровода и канализации в ЦЭМе, монтажные работы по детсадам №№ 4 и 5 и т. д.

Все, сделанное цехом по ремонту и подготовке сооружений к зиме, — результат труда всего коллектива. Но я назову лучших. Это товарищи В. М. Ежков, А. И. Миньков, Н. А. Скоробогатов, Н. И. Хренов, А. Д. Козлов, В. А. Павлов, И. Г. Кудряшов, Ф. А. Елишев, Д. М. Баканин, А. Ф. Антонов, В. И. Дементьева, Н. В. Гузеев, П. Ф. Цыров, В. В. Головин, К. И. Магазнов, М. И. Алексеев, Г. С. Тонкошкур, П. Д. Востриков, А. С. Карманов, П. В. Романовский, А. А. Желтиков, П. В. Шилин, Г. Ф. Филиппов, Н. И. Волков и многие другие.

ЭЛЕКТРОЦЕХ

Текущая эксплуатация и подготовка к зиме всего оборудования, находящегося в цехах отдела, зависит немало от работы всего персонала. Коллектив цеха это хорошо понимает и делает все необходимое, чтобы не было перебоев в работе электрооборудования. Не перечислить всех работ, которые выполнены низковольтной группой, можно сказать, что задержки по вине низковольтной группы нет.

Группа электроснабжения выполнила ряд работ по уплотнению крунов 10 кв. на ГПП, идет подготовка к установке под напряжением подстанций, ведется работа по консервированию резервного оборудования на зиму; заканчиваются ремонтные работы по кабельным сетям; проведена работа по консервации электрооборудования в пионерском лагере. Выполнен большой объем электромонтажных работ по городу.

Среди лучших людей цеха хочется назвать тт. В. И. Жилова, В. П. Голубева, И. Е. Зайцева, К. Д. Аверьянова, В. И. Иванова, В. Г. Колбаскина, А. И. Горбунова, В. И. Шилова и других.

Отрадно, что каждый человек, работающий в нашем отделе, подходит к своему нелегкому делу со знанием и пониманием необходимости той работы, которую он выполняет. С уверенностью можно сказать, что те задачи, которые стоят перед нами по подготовке хозяйства к зиме, мы выполним.

Г. БАША,
нач. ОГЭ Института.

В ГОРОДЕ СТАЛО СПОКОЙНЕЕ

Над Дубной опустился тихий сентябрьский вечер. Зажглись электрические фонари. В скверах на диванчиках молодые и пожилые люди наслаждаются ароматом золотой осени. На свое дежурство вышли дружинники отдела рабочего снабжения, они готовят вечернего города.

С каждым днем в городе становится все меньше и меньше нарушителей порядка, что очень отрадно. А если уж встретится какой дебошир, к нему немедленно будут приняты меры, он будет призван к порядку.

12 сентября хорошо дежурили по городу дружинники тт. Сокольников, Вахлаков, Сленнев, Послыхалин, Лебедев, Бекетов, Зайцев, Орлов, Судаков, Носов, Маслов, Роскошков, В. ПАВЛОВ.

ОБЩЕСТВЕННЫЙ СМОТР ОХРАНЫ ТРУДА

...20 сентября по 15 ок... в Институте проводит... ственный смотр со... охраны труда, тех... безопасности, произ... ной санитарии и по... безопасности. Для ру... ства организацией смот... ...ведения и обработки ...ов дирекцией Инсти... ...вместно с Объединен... ...ным комитетом проф... создана центральная ...ная комиссия. В под... ...ниях Института созда... ...ные смотровые комис...

...работано положение о ...ном общественного ...охраны труда, техни... ...безопасности, производст... санитарии и пожар... ...безопасности. Это поло... разослано во все под... ...ния Института.

...ственные смотры ох... труда в Институте про... ежегодно и сотруд... принимают в них са... ...ное участие. Так, ...году было подано ...предложений, направ... на улучшение состоя... ...ны труда и техники ...сти. Из них 272 ...ния были выполне... ...де смотра, остальные ...ния были включены ...ление на 1966 год. ...полнение мероприятий ...ане труда и техники ...сти было израсходо... 1965 году 65 000 ..., а за I полугодие ...года — 38 250 руб...

...ция и общественные ...ции Института про... ...большую заботу об ...здоровья работающих, ...вают наилучшие ус... труда для рабочих, ...ных сотрудников и ...ых. Ежегодно заклю... соглашения на выпол... мероприятий по охра... ...ны. Эти мероприятия ...ются в сроки, ука... в соглашениях.

...ждым годом улучшают... ...ния труда в Институте. Ряд цехов оборудуются с учетом требований технической эстетики, как например, экспериментальная механическая мастерская Лаборатории ядерных проблем, механическая мастерская научных отделов Лаборатории высоких энергий и др. На этих участках видны результаты проведенной работы. На токарном участке экспериментальных механических мастерских ЛЯП более года не было ни одного случая производственного травматизма, значительно повысилась культура производства. За весь 1965 год ряд подразделений Института работал без травматизма (Лаборатория ядерных реакций, Вычислительный центр и др.).

Но мы не должны успокаиваться на достигнутом. Необходимо искать пути улучшения условий труда работающих и ликвидации имеющихся случаев производственного травматизма.

Цель проводимого общественного смотра по охране труда — привлечь широкий круг сотрудников к разработке мероприятий по оздоровлению условий труда, повышению культуры производства и изжитию производственного травматизма. Необходимо еще раз провести общественный контроль за выполнением во всех подразделениях Института законов об охране труда, норм по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии. В этом благородном деле должны принять участие все сотрудники Института.

Общественным смотром предусматривается проверка состояний промышленных зданий и сооружений; бытовых и служебных помещений; наличия и состояния оградительной техники, предохранительных устройств и защитных средств; проверка исправности оборудования и механизмов; состояния вентиляционных устройств и др. Необходимо проверить, как проводится обучение работающих технике безопасности, проведение инструктажа на рабочих местах и проконтролировать выполнение мероприятий по соглашениям. Подробный объем работы по общественному смотру изложен в положении смотра, с которым каждый сотрудник может ознакомиться.

Для поощрения подразделений и активистов за достигнутые успехи в улучшении условий труда, техники безопасности и за хорошую организацию общественного смотра, а также за реализацию поданных предложений установить призовые места с вручением премий и Почетной грамоты.

Центральная комиссия Института призывает всех сотрудников принять активное участие в проведении общественного смотра состояния охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Ждем ваших предложений, уважаемые товарищи!

А. ЛОГИНОВ,
зам. председателя центральной комиссии.

СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ

НЕСПОСОБНЫХ ДЕТЕЙ НЕТ

Наука признает, что дети рождаются не все одинаковые, что у каждого ребенка свои особенности развития и деятельности нервной системы, которые могут облегчить или затруднить развитие способностей ребенка. Однако природные способности еще не есть способности, и они сами по себе не появляются.

Нужно разумное вмешательство старших. Например, нередко можно наблюдать такую картину: под звуки музыки двух-трехлетний малыш топчется неуклюже, но ритмично. Так и наша Марина с двух лет стала проявлять интерес к музыке. Она обращала внимание и с удовольствием слушала всякую музыку по радио. Просила, чтобы мы сыграли ей детские песенки: «Голубые санки», «Зима», «По малину в сад пойдем», а она слушала и подпевала.

Когда старшая Вера играла на пианино, она тоже пыталась что-то сыграть, но, конечно, ничего не получалось. Но она уже могла отгадать, что играла Вера. Заметив эту любовь и интерес Марины к музыке, мы стремились поддержать его. Часто пели ей детские песенки, слушали ее пение. Приходя из яслей, она стучала на барабане, изображая музыкальное занятие. Иногда всей семьей, даже бабушка, мы пели, как будто «ребятки».

Отдыхая летом на Валдайских озерах, я всегда обращала внимание детей на красоту леса, на его звуки, слушали пение птиц. Потом Марина уже сама слышала и говорила: «Мама, как красиво поет птичка».

Теперь Марина учится пению в хоровой студии нашего города и систематические занятия будут для нее полезны. Дома мы по-прежнему занимаемся с дочерью. С Верой они играют, поют, разучивают легкие детские песенки.

Мы полностью согласны с высказыванием поэта П. А. Антокольского, что «все дети—решительно все! —талантливы в той или другой области искусства. Бездарность ребенка — всегда результат воспитания, точнее же —результат отсутствия воспитания». С эим нельзя не согласиться.

РЕШЕТНИКОВЫ,
из стенгазеты «Поговорим о воспитании» (детский сад № 1).

По следам выступлений газеты

„Когда же будет КИП?“

На эту статью, опубликованную в газете 6 августа, ответил редакции заместитель административного директора Института В. Л. Карповский. Он пишет: «В статье «Когда же будет КИП» правильно указывается, что создание общеинститутского КИПа затянулось. Вопрос о создании КИПа мог бы быть решен давно, если бы для этого общеинститутского отдела сразу же можно было выделить соответствующее помещение. Предполагаемое размещение КИПа в первом этаже здания 72 не обеспечивает полностью его работу необходимым набором помещений.

В ближайшее время вопрос о выделении КИПу необходимой площади будет решен и этот отдел будет создан».

На снимке: пульт управления электростатического генератора Лаборатории нейтронной физики.

Фото А. Курятникова.

НАУКА И ТЕХНИКА

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТРЕТ МЕТАЛЛА

ЗАГАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ❖ КОГДА ЗАКОН ОМА НЕ ДЕЙСТВУЕТ ❖ ЖИВОПИСЬ В УРАВНЕНИЯХ ❖ В ПЛЕНУ ВЫСОКИХ ЧАСТОТ

...ый каждому электриче... — загадочная и волну... ...учная проблема! Толь... начинает проясняться... на простой, казалось ...ос: «Что такое элек... ...ый ток?» Только сейчас ...ему приходит пони... ...электронных свойств ме... ...открываются фанта... ...перспективы их ис...

...происходит в металле ...хождении электриче... ...ка? Каковы свойства и ...сти носителей тока? По ...законам они «живут», ...ся, «выходят из строя»? ...ли предсказывать, опи... ...а следовательно, руко... ...управлять их поведе...

...необычайной сложности ...обсуждали ученые из ...мира на секции «Эле... ...свойства металлов» ...ждународной конферен... ...физике низких темпера...

...ческий ток — это движение в проводнике (обычно в металле) мельчайших легких отрицательно заряженных частиц — электронов. Это давно известно. Но как именно они движутся, каковы их особенности, оставалось загадкой до последнего времени. Без такого знания явление использовалось вслепую, а научная теория продолжала оставаться бессильной.

Физический закон гласит, что кинетическая энергия тела пропорциональна квадрату его скорости. Другими словами, какое бы тело ни двигалось — ничтожных размеров электрон, земной шар или автомобиль, каковы бы ни были свойства и особенности этого тела, пока скорость не приблизилась к световой, его энергия зависит только от скорости при постоянной массе. При скорости, близкой к скорости света, начинает действовать закон теории относительности — столь же общий и универсальный, но более сложный.

Раз дело не в качествах самого объекта, не в направлении его движения и даже не в величине скорости, значит, энергия определяется условиями, общими для всех: свойствами пространства и времени, в которых происходит движение. Так и есть на самом деле. Исходя из этих свойств, — «однаковости» всех точек и направлений в пространстве, «однаковости» всех моментов времени, исходя из свойств этого физического вакуума, можно вывести и основное уравнение движения тел: второй закон Ньютона.

По реальная частица движется не в физическом вакууме, не в «пустом» пространстве, а в среде. А если речь идет о движении электронов в металле или полупроводнике под действием электрического поля, то есть о протекании тока по проводнику? Ведь при движении электрон притягивается к положительным ионам (атомам, от которых оторвались электроны), составляющим «каркас» металла, его кристаллическую решетку. Электрон отталкивается от других частиц одноименного заряда, на его пути попадаются различные примеси, чужеродные тела, всякого рода неправильности в кристаллической решетке. При этом надо принять во внимание, что ионы и электроны кристаллической решетки тоже не находятся в покое, а беспрерывно движутся. Трудно рассчитать даже движение планет в Солнечной системе, которых не так много, а электронов в одном кубическом сантиметре металла сотни миллиардов миллиардов— двадцатидвухзначное число!

Неудивительно, что все попытки решения этой задачи оставались тщетными, хотя ответ на нее должен был бы стать одной из основ теории электричества.

Раньше эта неясность была терпимой, не вызывала серьезных ошибок —классический закон Ома справлялся с практическими задачами. Но техника развивалась бурно и стремительно. Когда появились высокочастотные электрические и магнитные поля, сверхнизкие температуры, сверхчистые металлы, закон Ома «вышел из игры», и срочно понадобились новые фундаментальные представления.

В пятидесятых годах группа советских ученых во главе с членом-корреспондентом Академии наук СССР И. Лифшицем занялась этой проблемой, подойдя к ней с оригинальных позиций. Электроны движутся в среде? Прекрасно. Значит, характер их движения должен определяться свойствами среды. А среда — кристалл, обладаю-

(Окончание на 4 стр.)

СПОРТ

Развязка наступила неожиданно

Выходя из раздевалки кто-то из игроков команды города Мытищ сказал: «Нам сыграть хотя бы вничью». Наш гость был пророком. Ничью команда Мытищ получила и вот как.

В последних играх мужская команда институтских футболистов выглядит беспомощно, особенно слаба в защите. Три поражения подряд. Казалось, что после таких неудач в этой встрече дубненцы наконец-то дадут бой своим соперникам. Но встреча началась в медленном темпе. Гости играли осторожно, больше заботились о своих тылах. Видно было, что они выполняют пророческие слова своего товарища. А наши играли так, как будто бы им очки и не нужны.

К середине тайма дубненцы несколько активизируются. Хорошие проходы к воротам противника делает первый крайний нападения В. Маслов. Этот молодой, быстрый, техничный игрок всякий раз, когда попадал к нему мяч, вводил в заблуждение защитников гостей. Именно это крыло и было наиболее активным. Но, к удивлению всех зрителей, мяч адресовался ему очень и очень редко. В основном игра велась по центру и левым краем нападения. Несмотря на игровое преимущество и множество голевых моментов, дубненцы добились успеха лишь один раз. Это сделал С. Черкасов.

Гости реже, но опаснее контратакуют. Наши защитники постоянно ошибаются. А одна из ошибок чуть не закончилась голом. Кто-то рукой касается мяча в штрафной площадке, и судья показывает на одиннадцатиметровую отметку. Вратать А. Комков спасает команду Дубны от верного гола.

Во втором тайме вместо С. Черкасова на поле выходит Н. Жуков. Прорыв по левому краю, красивая и точная передача вдоль ворот и еще более красивый гол забивает головой В. Маслов. 2:0. А до конца встречи остаются считанные минуты. Кажется два очка наших. Победа!

Но развязка наступила неожиданно. Вначале ошибка бокового судьи дубненца И. Рылова, не заметившего положение вне игры футболиста гостей, а затем грубейшая ошибка защитников Дубны позволили гостям в самом конце поединка сквитать счет. В итоге 2:2.

Бесспорно, ошибка судьи повлияла на исход встречи, но все же причины слабой игры команды кроются в другом. Команда выглядит сейчас уставшей, видимо недостаточная физическая подготовка.

В этой встрече юноши не играли (гости выставили лишь одну команду). Почему бы, скажем, тренеру В. Кислову не ввести в команду двух-трех молодых игроков. Тем более, что среди молодежи есть хорошие спортсмены. Недавно они в хорошем стиле победили своих старших товарищей по команде. Ведь когда за 15 минут до конца встречи с г. Мытищи вместо С. Черкасова вышел на поле Н. Жуков из команды юношей, игра сразу несколько оживилась. И через минуту с его подачи был забит гол.

Т. ХЛАПОНИН.

Один из красивейших ... ков города — район гост... «Дубна». Рис. Ю. Сос...

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТРЕТ МЕТАЛЛА

(Окончание. Начало на 3 стр.)

щий строгой и четкой структурой: все точки в нем, отстоящие друг от друга на расстояния кристаллической решетки, равноправны. Чем же это не «вакуум-пространство» по отношению к электрону?

Если так, то можно показать, каковы должны быть основные характеристики этих «новых» электронов в металле. Все динамические их свойства можно описать с помощью некоторых геометрических поверхностей — сложных, иногда необыкновенно красивых, иногда простых, почти сферичных, но строго определенных для каждого металла. Их называют поверхностями Ферми.

Художник может передать движение на неподвижной картине: бурные волны, склоненные ветром деревья, стремительный бег лошадей и изящество танца. Но ни одна картина в мире не расскажет, какова скорость ветра или с каким ускорением катят к берегу волны.

Поверхность, которую рисуют физики, больше напоминает абстрактную картину, зато она может ответить на любые сложные и вполне конкретные вопросы. Она расскажет, как движутся электроны в металле без внешнего вмешательства, как они будут двигаться под действием внешних полей, например, электрических или магнитных.

Новый «вакуум-фон» существенно сказывается на «нравах» и характере движения этих как бы «новых» электронов, получивших название «электронов проводимости». Классический носитель отрицательного электричества — электрон может вести себя как частица с положительным зарядом, а зачастую даже менять знак заряда от случая к случаю — в зависимости от направления магнитного поля и других причин.

Все эти особенности движения электронов, обеспечивающие прохождение тока по проводнику, были поняты и в значительной мере предсказаны лишь в последние годы.

Итак, для предсказания электронных свойств проводников достаточно знать некоторую поверхность, которую физики назвали поверхность Ферми. А зная конкретную поверхность Ферми, можно в принципе рассчитать и предсказать новые свойства металла. Естественно, что восстановление этой поверхности с помощью эксперимента — первоочередная задача физики твердого тела и физики металлов. Требуется поставить «диагноз» не только не видя, но даже не пытаясь коснуться «больного». Электрон нельзя извлечь из проводника — мы знаем, что это будет совсем другой, «вакуумный» электрон. Невозможно забраться «внутрь» металла — это исказит условия в нем. Необходимо найти таких «лазутчиков», которые, оставаясь почти незамеченными, то есть нисколько не повлияв на «фон» в металле, собрали бы и передали полную информацию.

Советские ученые М. Азбель и Э. Канер доказали, что роль «лазутчиков» могут взять на себя электромагнитные волны в постоянном магнитном поле.

Идея заключалась в следующем. Высокочастотное электрическое поле проникает в металл на ничтожную глубину — стотысячные доли миллиметра, в так называемый «скин-слой». В этом заключается «скин-эффект», в переводе — «кожный», или «поверхностный» эффект, когда ток течет по «коже» металла. Если постоянное магнитное поле направлено параллельно его поверхности, то электроны будут двигаться по орбите радиусом в сотые доли миллиметра, время от времени попадая в скин-слой и ускоряясь там переменным полем. Ясно, что приобретаемая электроном от поля энергия будет максимальная, когда поле подтолкнет их в «такт» движению, как это происходит на качелях. Значит, наблюдая за поглощением энергии металлом, можно узнать характер и направление движения электронов. По имени авторов метод назвали «резонансом Азбеля-Канера» или циклотронным резонансом.

Важные эксперименты по наблюдению циклотронного резонанса и восстановлению с его помощью поверхностей Ферми различных металлов проводили в Институте физических проблем Академии наук СССР М. Хайкин и его ученики. Им удалось разработать очень чувствительный метод высокочастотного исследования металлов и построить высокостабильный эталонный генератор. Используемые в экспериментах образцы изготовлялись из сверхчистых металлов, а их поверхности шлифовались до оптического блеска. Измерения проводились в сильном магнитном поле при температурах, близких к абсолютному нулю.

Эта методика дала возможность не только исследовать и измерить с рекордной точностью поверхности Ферми многих металлов, но и обнаружить новые явления, на основе которых удалось разработать оригинальные методы измерения электронов в металле.

Развитие высокочастотных исследований в металле стало основой продуктивных и точных методов изучения электронного портрета металла — его энергетических спектров.

Е. КНОРРЕ,
научный обозреватель АПН.

ПРИЗ „ПОБЕДИТЕЛЯ ГОДА"

Состоялся президиум ... за спортивных обществ ... да, где был утвержден ... спортивных мероприятий ... школьников города на 196... 67 учебный год.

Кто быстрее всех бе... дальше всех кидает тен... ный мяч, дальше и вы... всех прыгает — это пер... массовое пионерское че... рехборье состоится 25 ... тября на стадионе ... «Труд».

9 октября будет разыг... приз в кроссе «Золо... осень».

Крупные соревнования ... лыжам, конькам, хоккею ... дут проведены в зимний ... риод. Уже сейчас пионе... готовится к лыжным гон... на приз газеты «Пионер... правда». Особое внима... уделено в плане игров... спорту в летний период ... лейболу, баскетболу, фу... лу), весеннему кроссу, ... священному дню рожде... В. И. Ленина, Олимпий... играм и летней спартаки... школьников.

По новому положению, ... работанному президиу... Союза спортивных обще... города, итоги по двенад... видам соревнований шко... ников будут подведены ... ной. Спортивному коллек... ву школы, выигравшему ... вое место, будет вручен п... ходящий приз «Победит... года».

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

СРЕДА, 21 СЕНТЯБРЯ

16.45 — Программа передач. 16.50 — Для школьников. «Школа начинающего спортсмена». «До свидания, «Кожаный мяч». 17.20 — «Наука — производству». Телевизионный журнал. Передача из Свердловска. 17.50 — «Музыкальный маяк». 18.00 — «Панорама Родины». 18.30 — «С песней в сердце». Концерт заслуженного артиста УССР К. Огневого. Передача из Киева. 19.00 — Литературный театр. Б. Горбатов — «Большая вода». 19.40 — «Физкультура и спорт». 20.30 — Телевизионные новости. 21.00 — «Земле — новую силу». Об опыте мелиоративных работ. 21.25 — Концерт ансамбля песни и танца Болгарской народной армии. Передача из Софии. 22.05 — Г. Допиццетти — «Гувернер в затруднительном положении». Телевизионный фильм-опера.

ЧЕТВЕРГ, 22 СЕНТЯБРЯ

16.55 — Программа передач. 17.00 — Для школьников. «Парус». Литературный альманах. Передача из Ленинграда. 17.30 — «Экран Большой химии». Передача из Ленинграда. 18.00 — Телевизионные новости. 18.30 — Финальная встреча по хоккею с шайбой на приз газеты «Советский спорт». В перерывах — Телевизионные новости. 24.00 — Программа Иркутской студии телевидения.

ПЯТНИЦА, 23 СЕНТЯБРЯ

10.00 — Первенство мира по спортивной гимнастике. Передача из Дортмунда. 12.30 — «Панорама Родины». 16.45 — Программа передач. 16.50 — Для школьников. «Джульбарс». Репортаж из Клуба служебного собаководства. Передача из г. Львова. 17.30 — «Здоровье». Научно-популярная программа. 18.00 — Телевизионные новости. 18.20 — «Дойна». Концерт Государственной хоровой капеллы Молдавской ССР. Передача из Кишинева. 19.00 — Ст. Выгодский — «Хлеб и цветы». Премьера телевизионного спектакля. Передача из Ленинграда. 20.00 — «Эстафета новостей». 21.00 — «Мастера искусств». Народный артист СССР М. Романов. 22.30 — В эфире — «Молодость».

Куда пойти в часы досуга

ДОМ КУЛЬТУРЫ

21—22 сентября

Новый художественный фильм **«Приключения молодой учительницы».** (Финляндия). Начало сеансов в 17.15, 19.10 и 21 час.

ФИЛИАЛ ДК

21 сентября

Кинокомедия **«Невесты—вдовы» (Венгрия).** Дети до 16 лет не допускаются. Начало сеансов в 19 и 21 час.

22 сентября

Художественный фильм **«Пятый узел»** (Югославия). Дети до 16 лет не допускаются. Начало сеансов в 19 и 21 час.

23 сентября

Новый художественный фильм **«Приключения молодой учительницы».** (Финляндия). Начало сеансов в 19 и 21 час.

КИНОТЕАТР «ЮНОСТЬ»

22—23 сентября

Новый художественный кинофильм **«Клятва Гиппократа»** (Рижская студия). Начало сеансов 22 сентября в 15, 17, 19, 21 час; 23 сентября — в 13, 17 и 19 час.

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА.

22 сентября в спортивном павильоне ДСО «Труд» состо... родительское собрание, посвященное началу нового уче... года в ДСШ (теннисная секция).

Явка родителей, дети которых будут заниматься в секц... 1967 году, обязательна. Начало собрания в 19 часов.

ТЕННИСНАЯ СЕКЦИ...

К СВЕДЕНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ

В связи с переходом на пятидневную рабочую неделю ... товарные магазины орса работают в обычные дни с 11 до ... сов, в субботу — с 11 до 17 часов, воскресенье — выходной. Перерыв с 15 до 16 часов.

Продовольственные магазины работают:

Магазин № 1 — в обычные дни с 9 до 22 часов, в суббо... воскресенье — с 9 до 20 часов, без выходных дней. Перер... с 15 до 16 часов.

Магазин «Дубна» — в обычные дни с 8 до 21 часа, в суббо... и воскресенье — с 8 до 19 часов, без выходных дней. Перер... с 14 до 15 часов.

Магазин «Репка» — в обычные дни с 9 до 20 часов, в суббо... с 9 до 19 часов, без выходных дней. Перерыв — с 13 до 14 ... сов.

Магазин «Здоровье» — в обычные дни с 8 до 21 часа, в суб... боту и воскресенье — с 8 до 19 часов, без выходных дней. ... рерыв — с 13 час. 30 мин. до 14 час. 30 мин.

Магазин «Волга» все дни недели работает с 9 до 22 ... Перерыв на обед с 14 час. 30 мин. до 16 часов.

Адрес редакции: гор. Дубна, Жолио-Кюри, дом 8 (второй этаж). Телефоны: редактор—62-81, общий—75-23. Дни выхода газеты — среда и суббота. Зак. ...

Дубненская типография Управления по печати Исполкома Московского областного Совета депутатов трудящихся.