

Весенний день

Тополь развеял смолистые листья,
От зноя размяк асфальт.
Белых акаций нежные кисти
В зное пыльном, поинкнув,
Ветер подул, погнав поземку...
И вот уж кружит тополиная
Пух вьется, вот он осыпал
И плавно осел на траву у пруда.
Там, где лютиков разливы,
Где настоем мяты дышишь,
Плещет звонко волною
Берега речушка Ситмешь.
То раскиснет широко,
То ромашкам по колена,
То в корнях у хмурых елок
Прожумит, белея пеной.
Здесь в черемуховых чашах
Ты весны концерт услышишь.
Соловиною рекою
Называют речку Ситмешь.

Б. НИКОЛАЕВ

Я хочу в весну влюбиться

Отшумели метели,
Прошагала весна еле-еле,
Солнце весело засияло,
Раскрыло снежное одеяло.
И озера, реки заблестели,
И леса, луга зазеленели,
Птицы с юга прилетели,
Радостные льются трели.
И сердца сильнее стучат,
И много счастья хотят.
Все вокруг живет, поет,
Улыбается, цветет...
Не могу я в весну не влюбиться,
Я в весеннем тумане
Хочу раствориться!
В. ПОПОВ.

Куда пойти в часы досуга

10-11 июня
Новый широкоэкранный художественный фильм «Вчера, сегодня, завтра» (Франция). Дети до 16 лет по допуску. Начало сеансов в 17, 19 и 21 час.
Европы по футболу. СССР - Австрия. В перерыве - Телевизионные новости. 20.45 - Идея Грузии ССР в Москве. 22.00 - В эфире - «Молодость».
«Горизонт». Передача из Ленинграда. 23.10 - На Московском международном шахматном турнире». Обзорение.

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

Просим через вашу газету выразить глубокую благодарность коллективам ЛВТА и ЛВЗ, друзьям и товарищам за искреннее участие в постигшем нас горе - смерти нашего дорогого Ракета - за помощь в организации похорон.
Родные Ракитского.
Просим через вашу газету выразить глубокую благодарность учителю Николаю № 4 и 8, коллективу школы за помощь и поддержку в связи с трагической гибелью нашей дочери Пры Титовой.
Семья ТИТОВЫХ.
Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА.



ЗА КОММУНИЗМ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

№ 47 (416)

Вторник, 13 июня 1967 года

В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Год издания 5-й

Цена 2 коп.

НАВСТРЕЧУ 50-ЛЕТИЮ СОВЕТСКОЙ ВЛАСТИ

ПУТЬ К МАСТЕРСТВУ

Василий Петрович Токарский начал рассказывать, когда описывает работу. И тогда на по-юношески озор-ветером разбегаются брови удивительно выщипаны. Волосы прижаты к голове. Так удобно: во время работы не мешают.

Василий Петрович Токарский начал рассказывать, когда описывает работу. И тогда на по-юношески озор-ветером разбегаются брови удивительно выщипаны. Волосы прижаты к голове. Так удобно: во время работы не мешают.

не успевал выподнить все операции. «Встречи» с мезонной мишенью наводили Токарского на раздумья. Надо создать такую каретку, которую можно было бы легко снять. Мысль свою вынашивал долго. И, однажды, вдруг почувствовал... «тайна» оказалась не такой уж и хитрой. Легкими движениями карандаша набросал чертеж. И бегом в конструкторское бюро. Конструктор А. В. Богомолов внимательно выслушал взволнованного Василия Петровича. Ему понравилась идея, согласился помочь. Так наступил период их совместной работы. Часто в конструкторском бюро можно было застать двух людей, увлеченных работой. Идея Токарского приобрела четкое выражение в чертежах конструктора. В творческом отношении к работе, в его идеях — трудовая биография слесаря-сборщика, влюбленного в свою профессию.

Кстати, о его биографии. Шел 1932 год... Окончив семилетнюю школу, пятнадцатилетний мальчишка мечтает о профессии рабочего. Какой, именно, он не знает. Тянет к машинам. Обстоятельства сложились так, что надо было идти работать. И он устраивается на харьковскую кинохронику помощником оператора. Встречи с людьми... Бывает на многих предприятиях и стройках города. Все это интересно... Однажды их послали на съемку, надо было снять для кинохроники на тракторном заводе торжественный митинг, посвященный спуску с конвейера 25-тысячного трактора. Здесь буду работать: твердо решил он. Его определили учеником к старому мастеру, слесарю-сборщику. Мастер сразу приметил способного хлопца, радовался: хорошая смена вырастет. Но молодой человек оказался непоседлив. Манила его романтика су-ровых и трудных странствий.

Строился Комсомольск-на-Амуре. Стройке нужны рабочие руки. Здесь он нашел то, что искал: романтику самого высшего полета, романтику творческого поиска — нелегкую, но требовательную и по-настоящему вол-

нующую. Служил на Тихоокеанском флоте, плавал на эсминце командором. Здесь, на берегах океана и застала его Великая Отечественная.

...После демобилизации хотел вернуться на Украину. Друзья пригласили работать в город Арсеньев, и Токарский уехал. Экстерном, с отличием, закончил техникум. Загорелся мечтой об институте. Но поступить не пришлось.

Так судьба привела В. П. Токарского в Дубну. Двенадцать с лишним лет назад Токарский впервые пришел работать в экспериментальные мастерские. Одна из первых серьезных работ, которая запомнилась ему, — сборка репроктора. Этот прибор предназначался для измерения координат и углов при взаимодействии частиц, заснятых на пленку. И еще, вспоминает Василий Петрович, был очень интересный заказ: поступил от физиков. Требовалось изготовить прибор для измерения магнитного поля. Неугомонная натура Токарского жаждет деятельности: встреча с физиками, хотя кипа чертежей лежит у него на столе. Он должен сам вникнуть в суть дела, определить свое отношение к работе, выработать свой взгляд. И опять месяцы

плодотворной работы, приносящей ему внутреннее удовлетворение. И таких работ много, очень много. Обо всех просто не рассказать.

Мезонная мишень... О своеобразной мишени Токарский мог бы написать целое исследование. Теперь всю работу сможет выполнить один человек, и времени на ремонт уходит в несколько раз меньше, отладет необходимость в инструменте. Василий Петрович предлагает в стороне от ускорителя — поставить дублер-макет. Любимый рабочий, не подвергаясь облучению, сможет ознакомиться с конструкцией мезонной мишени, проделать все необходимые операции, проверить время.

Можно сказать, талант. Только его не следует искать в каких-то сугубо слесарных дарованиях. Слесарно-сборочное дело только помогло В. П. Токарскому раскрыться. Профессия слесаря-сборщика творческая. Дается она личным опытом, который накапливается повсюду. Пусть к настоящему мастерству долог и тернист. Экзамену временем подвергается не столько способности человека, сколько его характер, настойчивость, выдержка. Талант Василия Петровича Токарского — человеческий — в умении во всякое дело внести творческую искру, вдохновение, увлеченность.

И. РЯБОВА.

В честь славного юбилея

Каждый день приближает нас к знаменательной дате — 50-летию Советской власти. Коллектив завода железобетонных и деревянных конструкций, включившись в соревнование в честь 50-летия страны Советов, крепко держит свое слово. Из месяца в месяц завод перевыполняет свои производственные планы.

Так, майский план выполнен предприятием на 114,6 процента. Сверх плана строители получили 640 кубометров железобетона, 300 кубометров раствора, 300 кв. м окон и дверей. План по выработке асфальта перевыполнен вдвое. Это заслуга асфальтировщиков С. Ахмедова и Е. Маслобоева.

Бригада ударника коммунистического труда А. Федорова из столярного цеха досрочно — 25 апреля выполнила увеличенный план выпуска столярных изделий.

Коллектив завода готовит достойную встречу.

ПО ДОРОГАМ БРАТСКИХ СТРАН

10 июня Красная площадь столицы проводила в путь колонну мотоциклистов с режими над машинами Государственным флагом СССР и флагами всех союзных республик. Ровно в 12 часов 30 минут на площадь въезжают участники организованного ЦК ВЛКСМ, Центральным советом по туризму и ЦК ДОСААФ мотопохода «Знамя Октября» по дорогам социалистических стран — Польши, Чехословакии, ГДР, Венгрии, Румынии, Болгарии и Югославии.

Счастливого пути представителям советской молодежи в их походе по местам, где 22 года назад наши отцы и братья освобождали от фашизма народы Европы, желали секретари ЦК ВЛКСМ А. Чеснавичус, слесарь автозавода имени Лихачева Ю. Баринов, член КПСС с 1917 года В. Н. Любимов, вручивший мотоциклистам от старых большевиков макет факела.

Финиш мотопохода «Знамя Октября» состоится в Ленинграде.

К СТОЛЕТИЮ МАКСИМА ГОРЬКОГО

Комитетом по печати при Совете Министров СССР разработан план выпуска произведений А. М. Горького. Книголюбы получат новые художественно-иллюстрированные издания книг «Детство», «Макар Чудра», «Мать», «Человек из Иерусалима», «Сторож», «Собрание сочинений писателя». Новое собрание сочинений писателя является осуществлением издательства «Наука».

(ТАСС)



В цехе эксплуатации коммунаций напряженные дни. Московский газ идет в Дубну. Надо достойно встретить его приход в город.

Монтажная группа старшего мастера А. Н. Бузова занята подготовкой домов и приеме природного газа. Важную и ответственную работу по трубопроводке как внутренней, так и наружной, выполняет сейчас бригада Дмитрия Свирина. Они взяли повышенные обязательства в юбилейном году трудиться с еще большей энергией и энтузиазмом.

На снимке: (слева направо) слесари ударники коммунистического труда И. САМОЙЛОВ, Б. ДАРАЧИНСКИЙ, А. ЛЕБЕДЕВ и бригадир Д. СВИРИН.

Фото Л. Андреева.

ХОРОШИЙ ОТДЫХ

В теплые летние дни можно отдохнуть, совершив прогулку на речных катерах. В теплое дубненцы имеют немало большие возможности, прежде, провести свой отпуск на воде. Сев утром на прибрежном «Ракете» и «Метеоре», совершить экскурсии в Коняково, Калинин (виза по Волге), Кимры, Кавказ (виза по Волге), проведя в этих городах несколько дней. С вечера вернуться об-разцово в Дубну.

Любители более коротких прогулок могут совершить часовую поездку на местном катере до деревни Прислон и обратно, или же высидеть в устье реки Дубны, в Клетинском бору, и в других живописных местах.

До островов Московского моря можно доехать на катерах, отправляющихся с пристани Большая Волга. В ближайшее время предполагается организовать по субботам и воскресеньям специальные рейсы катеров до острова Дубна, также от пристани Дубна.

Ознакомившись с расписанием движения катеров от пристани Дубна и Большая Волга, каждый сможет выбрать наиболее интересный для него маршрут (расписание будет опубликовано 16 июня).

Пристань Большая Волга принимает заявки от учреждений и организаций на коллективные поездки на специальных катерах, а также на часовые вечерние прогулки на скоростном теплоходе «Ракета» (от пристани Дубна). Справки по телефонам 23-38 и 23-51.

ПОДВОДЯ ИТОГИ

ЗАВЕРШИЛСЯ учебный год в системе политического просвещения комсомольцев. Анализ опыта работы истекшего года, разработка практических рекомендаций на будущий учебный год будут способствовать дальнейшему совершенствованию политического образования молодежи.

В последнее время в содержании политического воспитания молодежи произошли серьезные изменения: полнее учитываются ее интересы, уровень образования и возраст. Пропаганда марксистско-ленинской теории с каждым годом все более освобождается от формализма, связывается с современными проблемами. Партийные организации проявляют постоянную заботу о политической учебе комсомольцев. Благодаря их помощи подобраны опытные, знающие пропагандисты.

Специальная комсомольская политгруппа была организована не во всех лабораториях. Например, в Лаборатории ядерных проблем было принято решение объединить ее с системой партийной учебы. По мнению бюро ВЛКСМ лаборатории, система объединения сети комсомольской учебы с партучебой является целесообразной, т. к. для партийной сети подобраны квалифицированные пропагандисты и нет необходимости искать людей, обладающих достаточными знаниями и опытом, для проведения занятий только в комсомольской сети, и отношении к занятиям у комсомольцев становится серьезным.

Хорошо посещались занятия семинара, руководимого пропагандистом А. А. Тяжким. Занятия проводились по теме «Философские проблемы физики элементарных частиц». Успешно работал кружок текущей политики (пропагандист В. П. Афа-

насьев). На занятиях с интересом были заслушаны доклады о внешней политике Франции, о современной Японии и развитии японо-советских отношений и т. д. Большой интерес вызывали занятия в кружке пропагандиста В. С. Евсеева по теме «Экономические проблемы и социализм».

Практика показывает, что учеба идет успешно в том случае, когда занятия проводятся интересно, разнообразно, с привлечением различных средств и форм пропаганды. В работе кружка Лаборатории высоких энергий широко использовались показы научно-технических фильмов, экскурсий. Для повышения активности слушателей ими были выбраны темы для сообщений: например, «МГД-генераторы — будущее энергетики», «Современные данные о происхождении жизни на Земле». Активно работал пропагандист Н. Г. Алещенко. Но на следующий учебный год целесообразнее, вероятно, присоединить комсомольцев к партийной сети — таково предложение бюро ВЛКСМ ЛВЭ.

В Лаборатории вычислительной техники и автоматизации из шести комсомольских групп были созданы три кружка политпросвещения. Кружок «Марксизм и современность» вел пропагандист Г. Л. Мазный. В кружок вошли группы математиков и операторов. Было проведено пять занятий по темам: «Эволюция права», «Математика и социология», «Статистика работает на социализм», «Критика позитивистского и натурфилософского понимания взаимоотношения философии и естествознания», «Кибернетика и мышление».

В кружке «Коммунизм — будущее всего человечества» занятия проводил пропагандист И. Н. Морозова. В этот кружок вошли группы инженеров и механиков. Прошло два занятия по темам «Эстетика и техника» и «Угрожает ли переселение нашей планеты?».

В кружке «Молодежь и прогресс» занимались группы образцовки и группа связей. Пропагандист — Т. В. Ключкова. Было проведено одно занятие по теме «Физика XX века».

КОМСОМОЛЬСКАЯ ЖИЗНЬ

Выбор тематики занятий, сроков их проведения и системы проведения не навязывался группам в виде жестких установок и канонов, а был целиком добровольным и полностью исходил из инициативы комсомольских групп. При этом, конечно, учитывалась тематика семинаров, предлагаемая комитетом комсомола. Некоторые интересные темы предлагались самими слушателями в процессе занятий и реализовывались ими с большим энтузиазмом. Такая гибкая и удобная система политпросвещения находит удовлетворение и вызывает заинтересованность комсомольцев. Наибольший эффект получился в группе математиков, что объяснялось составом группы — почти вся она состояла из специалистов с высшим образованием. Самостоятельность, заинтересованность и энтузиазм слушателей выражались в интересных диспутах, спорах по наиболее важным вопросам.

Единственное неудобство, с которым пришлось встретиться при организации занятий: невозможность одновременного участия всех комсомольцев группы в занятиях из-за сменности рабочего дня, причем сменность эта носит текущий характер. Это и явилось причиной малого числа занятий во втором и третьем кружках политпросвещения.

В Лаборатории ядерных реакций был создан комсомольский философский семинар по изучению диалектического и исторического материализма. Семинар работал под руководством пропагандиста К. И. Семина. Семинар начал работать с ноября. Шесть занятий прошли в форме выступлений докладчиков, назначенных пропагандистом, с последующей дискуссией. Однако такая форма проведения семинара не способствовала наилучшему усвоению изучаемого материала. Поэтому в марте от семинарских занятий перешли к проведению консультаций.

Конечной целью семинара была подготовка к сдаче кандидатского минимума по философии. 31 мая восемь слушателей из 12 успешно сдали кандидатский экзамен, что показывает целесообразность проведения семинаров-консультаций подобного типа.

Для комсомольцев со среднетехническим образованием по решению бюро ЛЯР был создан кружок текущей политики. Однако практика показала нецелесообразность организации кружка только для комсомольцев.

Созданная в прошлом году в лаборатории агитбригада из числа молодых физиков пропаган-

дировала достижения этой науки среди молодежи. Справилась, выступила доклады Талдыма и Дмитровского. Целесообразность этой работы говорит о том, что те отрывки в работе комсомольцев, которые раньше не выполнялись, теперь выполняются.

Прошло несколько занятий в кружке текущей политики Центральных учреждений. Занятия шли в форме бесед и семинаров. В работе участвовали представители из других стран, а также экономисты из других стран. Комсомольцы проводят политпросвещения себя на участке. Там же политучеба наиболее эффективна. В зависимости от особенностей условий найдены более эффективные формы работы. Задача комсомольцев — уже сейчас, в этом году, пока не закончился учебный год, подготовить новые кружки, семинары и в них не допускать ослабления уже существующих.

В Лаборатории ядерных реакций секретарь комитета комсомола В. П. Афанасьев

НОВ

В числе работ, выполненных в лаборатории физики твердого тела, выполненное членом группы Лифшицем, Ежовым и другими. Харьковчанин Лифшиц — твердотельный физик — известен во всем мире. Он профессор Харьковского университета. Кроме широкой научной деятельности он является членом коллегии по систематизации работ в области физики твердого тела. Корреспондент А. А. Ткаченко

Идеи, совершающие прорыв в технике, как правило, рождаются в недрах физики твердого тела. Что в этой области науки вы как ведущий специалист считаете сегодня приоритетным и самым важным? Развитие физики твердого тела сейчас, как и прежде, определяется потребностями современной техники. Однако физика твердого тела — это совершенно отличная от того, что давала эта наука прежде. Дело в том, что твердое тело использовалось раньше как некий конструктивный материал для создания машин и приборов. Этим оно отличалось от жидкостей, газов, требовались к твердому телу свойства, которые надо было изучать. С этой точки зрения были механические свойства, прочностные свойства, жесткость и другие.

В современной же технике пользуются не только и не столько эти, а новые физические свойства, позволяющие твердым телам выступать в роли самостоятельных, очень тонких физических приборов, так называемых полупроводников, сверхпроводников, магнитных. Эти свойства связаны с квантовой механикой. И в этом их занимается целая физика твердого тела — физика твердого тела — это физика твердого тела, позволяющая создавать новые формы жизни внутри твердых тел. Основы квантовой физики твердого тела создавались на заре возникновения всей квантовой механики, в конце 20-х — начале 30-х годов. Но с тех пор представления о существующих явлениях и изменились, потому что фундаментальное явление, которого удалось достигнуть за последние десятилетия, предопределило возникновение самых разнообразных технических использований твердого тела.

— Вы считаете, что сейчас физика твердого тела развивается быстрее, чем в свой «традиционный период» — в 20—30-е годы нашего столетия?

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

БОЛГАРИЯ ДЕМОНСТРИРУЕТ...

«Болгария — за мир, дружбу и счастье человека» — под таким девизом будет проходить выставка легкой промышленности Народной Республики Болгарии, которая открылась в Москве 10 июня во Дворце спорта Центрального спортивного клуба Советской Армии на Ленинградском проспекте.

Девять тысяч образцов лучших изделий промышленных предприятий и народных ремесел увидят посетители. В экспозиции широко представлены готовые платья для женщин, мужчин, детей. Трико-тажные предприятия демонстрируют более двухсот моделей из шерсти и новых синтетических нитей.

Почти две тысячи образцов различных тканей — шерсти,

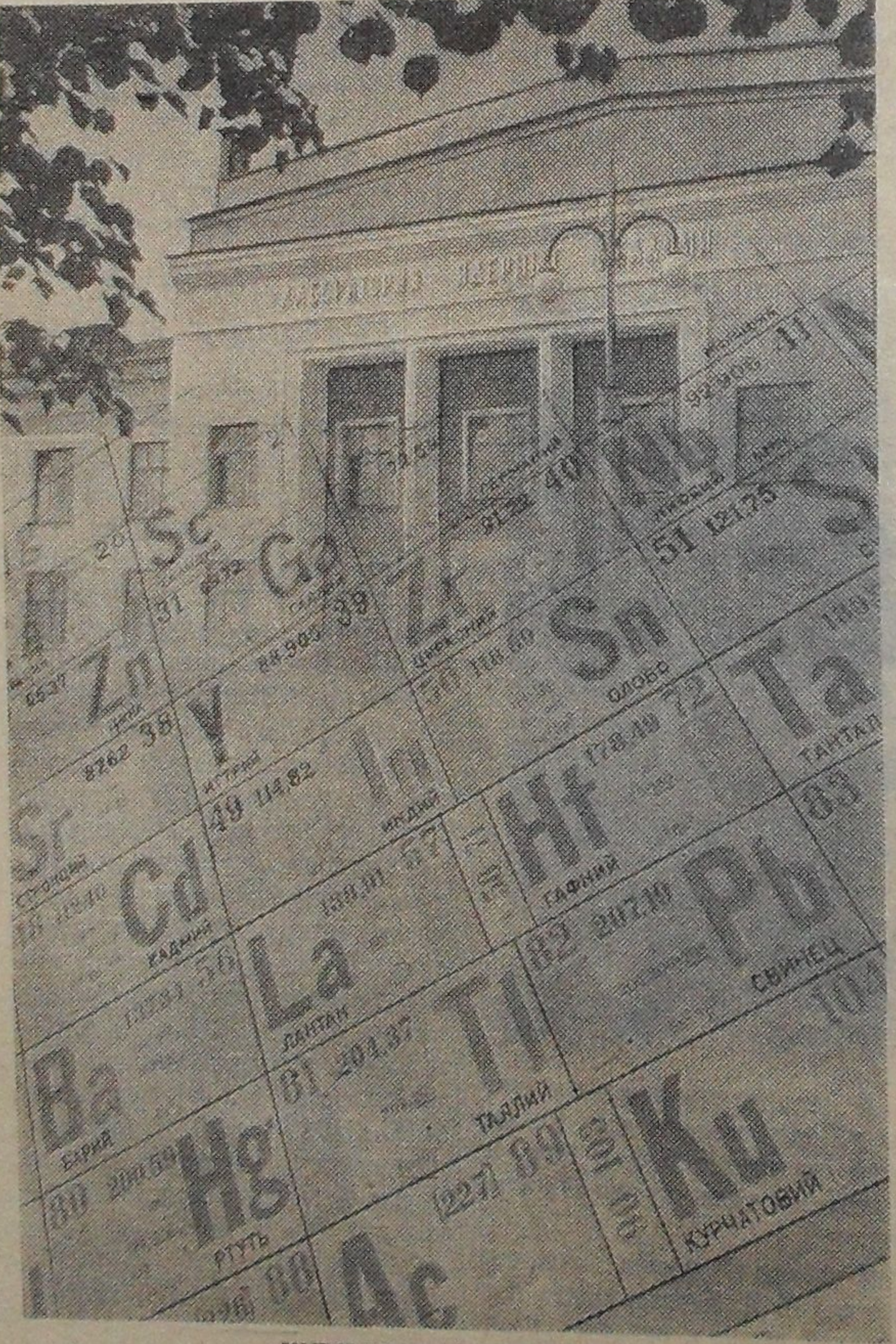
шелка, ситцев различных расцветок — экспонировано на стендах.

Здесь же можно увидеть изделия из стекла, керамики, предметы домашнего обихода, разнообразные ковры.

Чудесным дополнением выставки является коллекция живых цветов: гвоздики, тюльпаны, гладиолусы, розы, горензии, нарциссы.

В дни работы выставки будет также проходить показ мод болгарских модельеров.

Приятным сюрпризом для посетителей станет лотерея, которая будет разыграна в день закрытия выставки — 25 июня. В ней примут участие все побывавшие на выставке — входной билет является одновременно и лотерейным.



«КУРЧАТОВИЙ» ОТКРЫТ
Фотоотряд Ю. Туманова.

ХОТЯ ПИСЬМО И НЕ НАПЕЧАТАНО В ГАЗЕТЕ

В редакцию обратился с письмом житель нашего города А. Л. Ермолин. Он озабочен тем, разрешит ли городской Совет использовать отведенные участки заболоченной земли под сады. Редакция направила это письмо в исполком горсовета с просьбой ответить на этот вопрос.

Председатель исполкома А. Н. Безобразов сообщил редакции, что исполком Мособлсовета своим решением от 27 марта 1967 года отдал земельный участок площадью 40 га, расположенный за городской свалкой, и участок площадью 5 га, примыкающий к садоводческому товариществу «Мичуринец» под коллективные сады рабочих и служащих ОИЯИ.

ЧИТАТЕЛ ЖДУТ

Большинство читателей знает этот адрес самой большой массовой библиотеки в городе.

У входа в новое здание остановились три подружки. «Ой, как хочется в библиотеку записаться!» — вздыхает одна. Они садятся на свои маленькие велосипеды и уезжают. Многие дубненцы посещают читальный зал, хотели бы взять книги на дом, да абонемента еще не открыт.

— Что задерживает открытие? — с этим вопросом обратилась к заведующей библиотекой Г. С. Кропной.

— Причин много. По моему, проект здания библиотеки выполнен с крупными недостатками, которые мы теперь пытаемся преодолеть. Что же это за проект? В ОКСе есть решение Архитектурно-планировочного управления Мособлсовета об утверждении проекта. На нем стоят подписи маститых специалистов в области архитектуры и строительства. И все-таки библиотекарей это поме-

щение не удовлетворяет. С ними надо было посоветоваться в первую очередь. А теперь, когда библиотека построена, оказалось, далеко ходить за книгами.

По всей стране уделяется особое внимание научной организации труда. А что сделано в новом здании для облегчения и повышения оперативности работы библиотекаря?

Оборудование рабочего места почти не изменилось. Тот же стол и стул. Кроме того, множество досадных мелочей пока мешает нормальной работе. Коллективу библиотеки приходится думать, как ближе разместить фонд, чтобы сократить время выдачи и облегчить работу. Ради этого, часть читального зала занята стеллажами. Помещены и не предназначенные для буфета, используется для читальни. Библиотекарь читального зала должен был ходить за каждой книгой в подвал, де-

журный по абонементу второй или третий этаж.

— Сказывается ли на качестве посещения библиотеки? — Сказываются. Стеллажами помещены книги, которые привезли из столицы. Много книг лежат. Для них еще не построены полки.

Мы идем в читальню. Пахнет краской.

— Здесь размещены самые интересные книги. Да с открытием Душноватой библиотеки Форточкин устраивает нам библиотеку.

На следующем этаже точки были уже поставлены. Каждый день в читальню не доходят книги. Кураторы рассказывают, что между ними возникла путаница. На открытии библиотеки намечается не только чтение, но и лекции. Книгохранение в читальне.

НОВОЕ В ФИЗИКЕ ТВЕРДОГО ТЕЛА

В числе работ, удостоенных Ленинской премии за 1967 год — исследование электронного энергетического спектра металлов, выполненное членом-корреспондентом Академии наук Ильей Лифшицем. Ему удалось впервые сформулировать общий подход к сложной проблеме — современной электронной теории металлов.

Харьковчанин Лифшиц — родоначальник советской школы физиков-«твердотельцев», работы которой известны во всем мире. Он профессор Харьковского университета, заместитель председателя Научного совета Академии наук СССР.

Кроме широкой научной известности, Илья Лифшиц популярен как страстный филателист-исследователь. Его знаменитая коллекция содержит 140 томов из 200 тысяч превосходно систематизированных марок.

Корреспондент Агентства печати Новости попросил лауреата Ленинской премии ответить на несколько вопросов.

— Идея, совершающие перевороты в технике, как правило, зарождаются в недрах физики твердого тела. Что в этой области науки Вы как ведущий специалист считаете сегодня первоочередным и самым важным?

— Развитие физики твердого тела сейчас, как и прежде, стимулируется потребностями современной техники. Однако вклад физики твердого тела в технику сегодня совершенно отличен от того, что давала эта наука технике прежде. Дело в том, что твердое тело использовалось раньше как некий конструктивный материал для создания машин и приборов. Этим определялись требования, которые предъявлялись к твердому телу, те свойства, которые надо было изучать. С этой точки зрения, главными были механические, тепловые, прочностные свойства, жаростойкость и другие.

В современной же технике используются не только и даже не столько эти, а новые специфические свойства, позволяющие твердым телам выступать в роли самостоятельных, очень тонких физических приборов, таких, как полупроводниковые, сверхпроводящие, магнитные. Эти новые свойства связаны с законами квантовой механики. Изучением их занимается целая отрасль физической науки — квантовая физика твердого тела, исследующая особые формы движения внутри твердых тел.

Основы квантовой физики твердого тела создавались уже в заре возникновения всей квантовой механики, в конце 20-х и в начале 30-х годов. Но с тех пор наши представления существенно развились и изменились. Поэтому фундаментальное продвижение, которого удалось достигнуть за последние десятилетия, предопределило возникновение самых разнообразных технических применений твердых тел.

— Вы считаете, что сегодня физика твердого тела развивается быстрее, чем в свой «триумфальный период» — в 20—30 годах нашего столетия?

— Не уверен, что это так. Период, о котором Вы говорите, был связан с возникновением совершенно новых фундаментальных идей, он был необычайно принципиальным для всего последующего развития физики. В последние два десятилетия возникло много новых областей физики твердого тела, пришла ясность в понимании природы сверхпроводимости, возникли новые представления об электрических свойствах металлов. Но трудно сравнивать скорости развития науки в разное время, так как уровень ее развития уже иной. По этой причине я бы сказал, что сегодня неизмеримо быстрее происходит внедрение новых достижений в технику.

Почему 30 годы были годами бурного расцвета физики твердого тела? Потому что именно тогда появилось новое здание в науке — квантовая механика. Она и явилась причиной таких кардинальных перемен. Стоим ли мы сейчас на пороге нового скачка в науке? Можно надеяться, что это так. Сегодня положение таково, что огромное количество экспериментального материала уже нельзя объяснить в рамках существующей квантовой механики не потому, что она, скажем, противоречит, а по той причине, что новые факты из нее еще не вытекают.

В настоящее время мы, физики, ожидаем появления новой теории, которая в корне должна изменить сегодняшнюю ситуацию. Будет ли это революцией

Илья ЛИФШИЦ,
член-корреспондент Академии наук СССР

или просто уточнением, судить можно после того, как это событие произойдет. А свершится это, вероятно, еще в нашем столетии.

— Физика твердого тела изучает неживую природу. Может ли она вторгнуться в область живого вещества, исследуя, например, биологические закономерности?

— Вопрос задан весьма кстати, потому что именно сейчас впервые возникло такое положение, когда биология, химия, физика и даже математика смыкаются в определенных областях. Впервые появилась возможность исследовать проблему жизни комплексным образом. Происходит это на стыке, с одной стороны, физики и биофизики, а с другой — биологии и биохимии. Такой стык лежит где-то на молекулярном уровне. Эта область науки носит название молекулярной биологии или молекулярной биофизики. Название сегодня даже неточно установлено, как всегда, когда появляются новые науки. С точки зрения физика — это действительно та область, которая имеет много общего с физикой твердого тела.

Физика твердого тела сейчас — раздел несколько общей области физики, так называемой физики конденсированного состояния вещества. Твердое тело — одна из самых распространенных форм конденсированного состояния вещества. Сюда входят не только тела, которые мы называем твердыми из-за их механических свойств. Это не только кристаллы, являющиеся основной разновидностью твердых тел, но, в первую очередь, всякие некристаллические образования — полимеры, аморфные вещества и, во-вторых, биологические структуры.

Эти не кристаллические, но в высшей степени упорядоченные образования обладают рядом очень интересных и необычных свойств. Задача физики на ближайшее время — изучение этих структур. И я не сомневаюсь, что эта область в ближайшие десятилетия станет столбовой дорогой развития физики. Контакт био-

логии и физики — вот то принципиально новое, что появилось сейчас в нашей науке.

Вы спрашиваете, какие методы исследования физики можно применить при изучении биологических объектов? Биологические объекты являются необычайно сложными и тонкими. И я думаю, что их изучение надо вести одновременно на всех уровнях. Скажем, изучение передачи нервного возбуждения по мышечным волокнам можно изучать средствами макроскопической физики, так как волокно — это не отдельная молекула, даже гигантская, а макроскопическая среда. Здесь много дают эксперименты электромагнитного, акустического, радиоволнового характеров. Но чтобы понять биологическое явление достаточно глубоко, необходимы исследования на молекулярном уровне, на уровне гигантских молекул дезоксирибонуклеиновой кислоты или белковых. А здесь уже нужны другие методы — например, электронная микроскопия, рентгеновские лучи.

До некоторых пор считалось невозможным изучение живого вещества средствами физики. Вызвано это было тем, что свойства живых веществ настолько непохожи на свойства неживой природы, что предполагалось существование специфических законов для живых тел и биологических объектов. Это было ошибкой, подобно заблуждению возникло и раньше. Например, утверждали, что термодинамика, то есть тепловые свойства вещества, не может быть сведена к законам механики, даже противоречит ей. А потом оказалось, что законы термодинамики вытекают из законов механики, но для особых объектов, объектов, содержащих огромное количество частиц. Таким образом, одни и те же физические законы приобретают новый качественный вид в зависимости от того, к каким объектам они применяются.

Я думаю, что аналогично может быть решен вопрос и о биологических объектах. Ведь это тоже макроскопические объекты, состоящие из очень большого числа частиц. Но в отличие от объектов неживой природы они

сохраняют очень высокую степень индивидуальности и должны подчиняться принципиально новым законам. Но это не законы, которые должны быть даны сверх законов физики. Напротив, законы физики, будучи применены к такого типа объектам, должны дать совершенно новые качественные проявления. И эти проявления потребуют новой терминологии, такой, которой мы пользуемся, когда говорим о биологических объектах.

Считаю ли я, что именно физика совершит переворот в биологии? Да, я считаю, что в какой-то мере так и будет. Уже сейчас стираются грани — что такое, например, физика и что химия? Пока между ними не было стыка, можно было говорить о физике и химии отдельно. А сейчас этот вопрос превращается в чисто терминологический.

— В настоящее время перед физиками-теоретиками стоит задача построения объединительной теории, создающей единую картину мира. Для чего нужно объединить естествознание? Каким образом это может быть сделано?

— Речь идет о том, чтобы получить основные фундаментальные законы природы для более широкого круга явлений. Таких законов очень немного. Например, немногочисленные законы классической физики образуют основу всей классической физики. До открытия квантовой механики и теории относительности эти законы объясняли физическую картину мира. Оказалось, однако, что они несправедливы при больших скоростях и массах, при которых нужны законы общей и специальной теории относительности, а для микрочастиц — законы квантовой механики.

В настоящее время мы столкнулись с таким положением, когда в области очень больших энергий и очень малых расстояний, то есть в теории элементарных частиц, оказались недостаточными не законы квантовой механики, не законы теории относительности.

Нужны новые фундаментальные законы, способные объяснить факты, которые сейчас только накапливаются и складываются. О контурах этой новой теории мы можем сегодня только догадываться.

Новости техники

„СЛЕПОЙ ПОЛЕТ“ НА ЗЕМЛЕ

Большое число индикаторов на приборной доске современного самолета требует от пилота максимума внимания, умения быстро ориентироваться в сложной обстановке.

В Советском Союзе изобретен прибор, позволяющий изучать очень важную сторону психической деятельности летчика — его аналитико-синтетическую функцию, иначе говоря — скорость реакции.

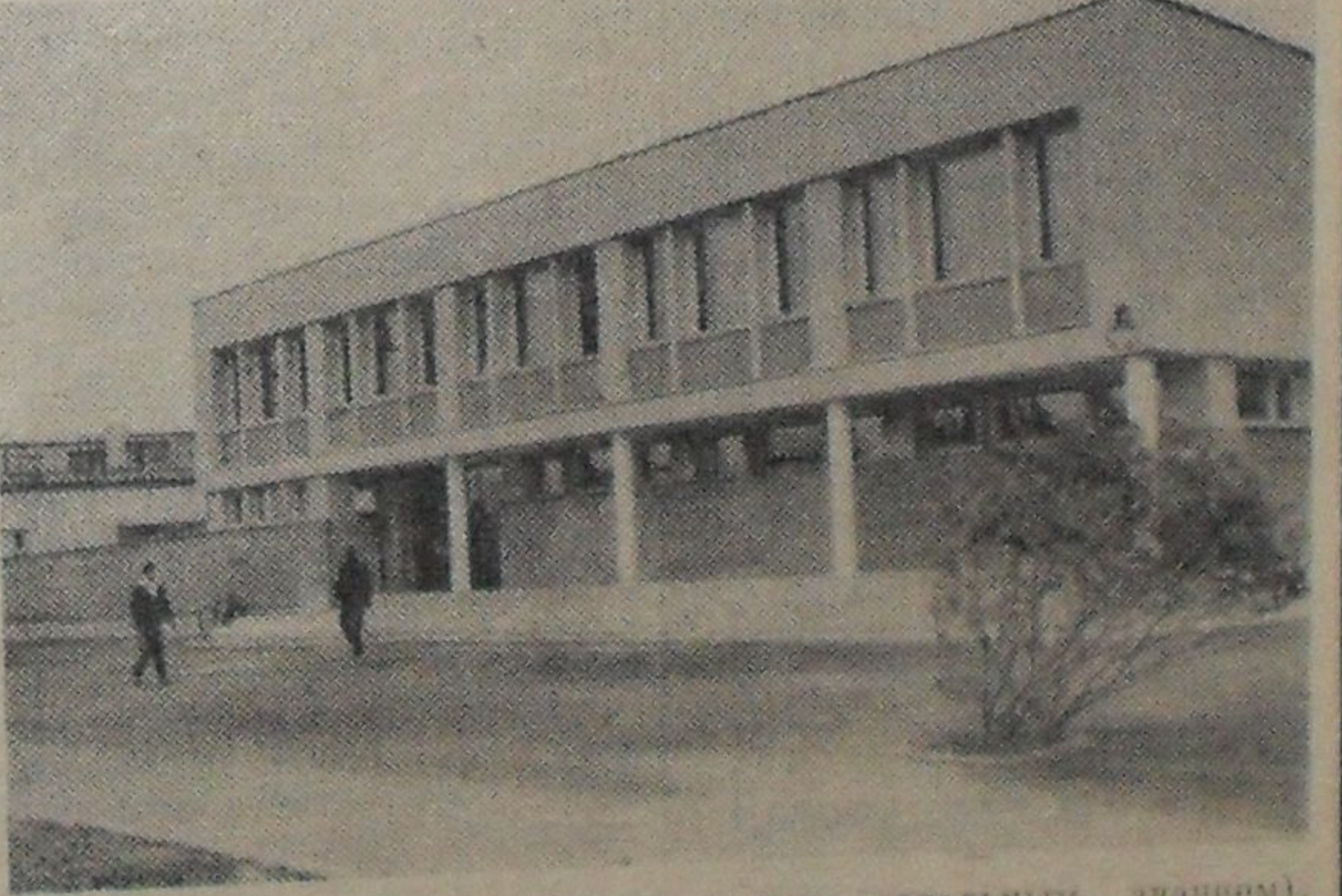
Перед исследуемым установлено панель с изображениями приборной доски самолета. Сумма показаний приборов соответствует определенному положению самолета. Нажимается кнопка на пульте управления, и перед летчиком загорается одно из изображений приборной доски. Одновременно включается секундомер. Перед пилотом находится и вто-

рой пульт со снимками различных положений самолета. Пилот анализирует показания приборов, обобщает полученную информацию и определяет, какому положению самолета соответствуют светящиеся изображения приборной доски.

После того, как пилот проанализировал информацию, он нажимает кнопку с номером выбранного положения. Если загорается лампочка, то принятое решение неправильно. Одновременно останавливается секундомер, регистрируя момент ошибки. Если лампочка не загорается — все в порядке, пилот прав. Прибор позволяет выяснить, как влияют на психическую деятельность летчика утомление, болезнь или медикаменты.

(АПН)

РЕПОРТАЖ ИЗ БИБЛИОТЕКИ



нет, и когда он будет установлен сказать трудно. Остается прибавить, что зап. библиотекой еще не раз будет обращаться в ОКС и в ЦЭМ.

— Во второй половине июня абонемент будет работать. Ожидается большой поток читателей: сразу тысячи читателей, а то и пять.

Читальный зал открыт уже больше двух месяцев. Посетители довольны удобной мебелью, внимательным обслуживанием. Они говорят: «Зал живаньем. Они говорят: «Зал уютно не хочется» — временят «стоящие» книги — временно мало. Если погода хорошая, можно заниматься в «зале» под открытым небом. Взорванным читателям созданы отличные условия для занятий (мало библиотек распо-

лагают отдельным зданием), а вот детский читальный зал откроется позже. Малышам придется немного подождать, а они, пожалуй, сильнее взрослых жаждут книг.

Работники библиотеки делают все, чтобы библиотека скорее полностью обеспечила книгами всех желающих. Читатели помогают библиотеке пережить, помогают и сейчас. Пенсионерка Буренгольд Стефания Алексеевна не один день работала по несколько часов, составляла каталог. А малыши приезжают на велосипедах по несколько раз в день, и взрослые навешивают абонемент скоро начинают выдавать книги.

Л. СРОВОНИЧ.
На снимке новое здание библиотеки.
Фото автора

ГОРОДОХУДОЖНИКИ

На окраине Сольнок берега быстроводной Тисы сотни столетних деревьев усаживают художников многих областей Венгрии встретить такие поселения и многообразие вдохновляют художников творческую деятельность.

Сольнокский городок возник полтора века зад. Позже здесь учились и последователи венгерского художника столетия Микша Мунчи приумножили традиционное искусство изображения. Сейчас свою главную задачу, чтобы отразить природы, ее богатства, свершения народа, социалистическое венгерской земле.

ТЕЛЖДУТ

Верхний этаж пока будет в резерве, — продолжает свой рассказ тов. Кропнина. — Ниже разместятся книги для абонементов. В книгохранящие потолок инакий, полки расположены удобно. Это одно из преимуществ нового здания. И тут же труба вентиляции заставляет сгибаться — недоработана конструкция здания.

Спускаемся в подвал, где «хранение» читального зала. В разных местах кучками лежат детали для стеллажей, они некомплектны, и это тормозит монтаж.

На подвале опять по лестнице возвращаемся в комнату для обработки литературы. Так ходят библиотекари и в течение всего рабочего дня. — Нам подъемники обещали в ОКСе. Обещали, но когда сделают? Тов. Журавлева сообщила в редакцию: по проекту подъемник в библиотеке не предусмотрен. Пока чертешки подъемника еще

ПО РОДНОЙ СТРАНЕ



Каракалпакская АССР. В низовьях Аму-Дарьи развернулось строительство третьей очереди Тахиатской ГРЭС. К празднику Великого Октября заработает первый ее блок. С вводом в строй всех агрегатов ГРЭС станет крупным энергетическим центром автономной республики.

На снимке: передовые монтажники Виктор Резников, Владимир Усков и Карим Салиев. Ежедневно они выполняют нормы на 130-140 процентов.

БЕСЕДЫ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

УЧИТЕ ДЕТЕЙ ТРУДИТЬСЯ

Вопросы трудового воспитания в последнее время приобрели большое значение. Для воспитания трудолюбия у детей надо прежде всего развивать самостоятельность. Самостоятельность — стремление действовать, убирать игрушки, одеваться, умываться и т. д. Эта активная деятельность — важнейшая предпосылка для воспитания трудолюбия.

Проявлять самостоятельность дети начинают со второго года жизни. С пяти-шести лет активность и самостоятельность детей надо использовать для воспитания трудолюбия.

В понятие труда прежде всего входят постановка цели, создание условий для достижения цели или планирование деятельности и достижение результата. Эти три компонента мы находим в любом труде, они тесно связаны между собой.

Какими средствами ставить цель? Например, дети получили задание полить комнатные растения. Воспитатель показывает, куда поставить горшки с цветами, как обрывать сухие листья и т. д. Увлеченные примером старшего, дети помогают ему. В последующем они уже сами знают, как и в каком порядке выполнять эту работу.

Часто дети ставят перед собой цель, с которой не могут справиться самостоятельно. Сколько тогда бывает огорчений, разочарований. Возникает нежелание что-то делать. Задача взрослого — поддерживать, помочь.

Например, при изготовлении подарка маме ко дню 8 марта, посмотрел Эдик на образец и сказал: «Это очень просто все сделать. Подумаешь — наклеить цветы!» Однако при наклеивании узор у него стал смещаться. Тогда он расплакался и бросил работу. Пришлось показать ему все снова, помочь.

В таком случае эффективным оказывается и пример других детей. Когда что-то делает старший, ребенок думает: получается потому, что взрослый старше, сильнее, все умеет, а видя, как это делают его сверстники, он сам становится решительнее.

Света и Алла очень нерешительные, несмелые девочки. При вырезании формы аппликации они никак не могут решиться вырезать, боятся, что у них не подучится, все испортят. Видя, как это делают другие, они смеются и делают это хуже.

Дошкольники еще не умеют организовывать условия для достижения цели, часто действуют хаотично. Вот мы выходим на участок убирать мусор. Если я не сделала дополнительных указаний, то возникает сразу такая картина: Марик подгребает сухие листья и траву к середине участка, Витя собирает их на тачку и отвозит к мусорному ящику. Но Оля и Света начинают сгребать мусор с робота на то место, где уже убирал Марик. Получается бесконечная работа. Дети все трудятся, а результата не видно. Я вмешиваюсь и распределяю всю работу. Дети начинают убирать последовательно и радуются чистоте участка.

Но неправильно было бы думать, что основное в процессе труда — это достижение результата. Воспитание заключается в самом процессе труда. Мы легко миримся с невысоким качеством детского труда, потому что важно то удовлетворение, которое получают дети от самого процесса работы.

Мы стараемся добиться аккуратной, внимательной работы от детей, но переделывать не заставляем. Это отбивает охоту у детей вообще что-то делать. Нужно учитывать силы, настроение детей. Показывать работы других детей. Оценивая работу, воспитатель многое учитывает. Вот Андрюша вырезает быстро пятачок и очень небрежно ее приклеивает. Получилось некрасиво, а мог бы сделать хорошо. Я говорю ему об этом.

Другой мальчик долгое время вообще не релася работать с ножницами. Он просто сидел и ничего не делал. Но, однажды решившись, он очень неумело, неловко, но старательно вырезал и приклеил пятачку. Он не овладел еще навыками, но очень старался. Хотя результат работы еще не высок, я хвалю его.

Труд и игра в своем развитии тесно переплетаются. Игра предшествует труду, делает его более интересным. Зимой мы строили горку. Весело идет процесс труда, когда дети изображают самосвалы, бульдозеры, снегоочистительные машины. Они подвозят снег, сигнализируют, гудят, разгружают машины.

Если у ребенка уже есть навыки, он без игры выполняет трудовое поручение. В игре он выполняет его с большим удовольствием.

Трудовой процесс — это не занятие, его нельзя подменить. В коллективном труде детей по уборке игрушек, наведению порядка в игровом уголке воспитывается умение оказывать помощь друг другу, коллективизм.

Прививая трудовые навыки, детский сад не может обойтись без помощи семьи. По детям мы, воспитатели, узнаем, как влияют на них дома родители. Те дети, которые имеют в семье постоянные простые поручения, активны, трудятся с желанием, дело доводят до конца. Если нет единых постоянных требований к детям дома, то дети не привыкли доводить дело до конца, их активность не всегда находит выход в конкретном деле. Совершенно бесполезными вырастают дети, если дома освобождают их от труда, все за них делают взрослые.

Давайте объединим усилия воспитателей и родителей по воспитанию трудовых навыков, и несомненно будет успех.

В. БАКЛАНОВА, воспитательница детского сада № 2.

СПОРТ Победили МОЛОДОСТЬ И ОПЫТ

Еще вчера шел дождь, по небу ползли серые тучи, а сегодня субботний день, 10 июня, выдался теплым и солнечным. Туристы укладывали свои рюкзаки, рыболовы готовили снасти, а любители водных лыж спешили на Волгу посмотреть соревнования спортсменов.

Первый из двух выходных дней начался чудесным утром, и дубенцы весело улыбались. Легко вздохнули и приехавшие в наш город воднолыжники столичной области. Вообще все обещало хороший и веселый отдых дубенцам, отличных стартов спортсменам.

В соревнованиях на приз открытия спортивного сезона по водным лыжам приняли участие команды городов Долгопрудного, Дубны, Жуковского, Калининграда и Химок. Еще накануне все участники предсказывали как в личном, так и в командном зачете легкую победу хозяевам — воднолыжникам Объединенного института ядерных исследований. Да это и не удивительно. Ведь наши спортсмены имеют большой опыт республиканских и всесоюзных соревнований и неоднократно занимали в них призовые места. Честь Института защищали известные в нашей стране воднолыжники: чемпионка, мастер спорта Галина Литвинова, братья Юрий и Валерий Нехаевские, Алексей Алексеевич Тяпкин, Игорь Тяпкин, Зина Кузнецова и другие.

Прогнозы оправдались. Победили на всех дистанциях институтские воднолыжники. В соревнованиях на двух лыжах первое место занял отлично выступивший на водной трассе Тяпкин. Второе место разделил Валерий и Юрий Нехаевские. Среди женщин первое место Зина Кузнецова, второе — Евы Брени из гор. Жуковского. В соревнованиях на одной лыже у мужчин победил Юрий Нехаевский, на втором месте — А. А. Тяпкин и на третьем — Валерий Нехаевский. У женщин на первом месте Литвинова, на втором — Е. Брени (Жуковский), третье и четвертое места разделили Кузнецова и Ходес (левобережье).

Во второй день проводились соревнования по прыжкам с трамплина. И здесь победил дубенец. Самый длинный прыжок был у В. Нехаевского — 29,8 м, он занял первое место. Ю. Нехаевский — на втором — 25,7 м, на третьем месте — наш спортсмен — Б. Иванов. Его прыжок — 23,6 м.

Среди женщин на первом месте Г. Литвинова — 16,7 м, вторым — З. Кузнецова — 12,7 м, на третьем — Е. Брени из Жуковского.

По сумме трех прыжков победителем стал Ю. Нехаевский. Вторым — А. А. Тяпкин. Среди женщин в трех прыжках победил Литвинова. Игорь Тяпкин в соревнованиях по прыжкам с трамплина не участвовал. И так, первая проба водных лыж на воднолыжников Института была успешной. Впереди новые соревнования.

СПОРТ

Победили МОЛОДОСТЬ И ОПЫТ

Тяпкин. Второе место разделил Валерий и Юрий Нехаевские. Среди женщин первое место Зина Кузнецова, второе — Евы Брени из гор. Жуковского. В соревнованиях на одной лыже у мужчин победил Юрий Нехаевский, на втором месте — А. А. Тяпкин и на третьем — Валерий Нехаевский.

У женщин на первом месте Литвинова, на втором — Е. Брени (Жуковский), третье и четвертое места разделили Кузнецова и Ходес (левобережье).

Во второй день проводились соревнования по прыжкам с трамплина. И здесь победил дубенец. Самый длинный прыжок был у В. Нехаевского — 29,8 м, он занял первое место. Ю. Нехаевский — на втором — 25,7 м, на третьем месте — наш спортсмен — Б. Иванов. Его прыжок — 23,6 м.

Среди женщин на первом месте Г. Литвинова — 16,7 м, вторым — З. Кузнецова — 12,7 м, на третьем — Е. Брени из Жуковского.

По сумме трех прыжков победителем стал Ю. Нехаевский. Вторым — А. А. Тяпкин. Среди женщин в трех прыжках победил Литвинова. Игорь Тяпкин в соревнованиях по прыжкам с трамплина не участвовал. И так, первая проба водных лыж на воднолыжников Института была успешной. Впереди новые соревнования.

Т. ХЛАПОВИЧ

Репетиция перед стартами спартакиады

С 5 по 10 июня в Москве состоялись соревнования на первенство Московской области по теннису. Соревнование является традиционной репетицией перед стартами спартакиады народов РСФСР, которая состоится в прибалтийском гор. Калининграде.

Дубна на этих соревнованиях будет представлена двумя командами. Первую команду возглавляют мастера спорта Земфира Семеновичева и Владимир Зайцев.

Среди участников — представители молодежи: те, кто уже раз защищал честь родного города — Миша Осетинский, Михаил Зиновьев, Коля Мехедов, и те, кто выступает в соревнованиях впервые. Это Мила Мехедова и Сережа Петухов.

В соревнованиях примут участие восемь команд. По окончании соревнований в Москве состоится тренировочный сбор. 18 июня сборная команда Московской области выедет в Калининград. В. ВЛАДИМИРОВ

Знакомство состоялось

В очередном, четвертом туре институтские футболисты принимали на своем поле спортсменов из гор. Серпухова. До этого соперники ни разу не встречались между собой. И вот в прошедшее воскресенье знакомство состоялось. Правда, оно было не совсем приятным для дубенцев. Виновны в этом футболисты мужской команды, проигравшие гостям 1:2. Почти всю игру дубенцы провели безынициативно, без присущего им спортивного задора. Зато серпуховичи проявили большую волю и желание к победе.

Первый тайм не принес успеха ни одной команде. В начале второго тайма несогласованность наших защитников и вратаря, позволили гостям с близкого расстояния забить мяч. А минут через 5-7 счет уже был 2:0 в пользу гостей. И лишь в конце игры нашим ребятам удалось сквитовать один мяч. Его забил с одиннадцатиметрового штрафного удара А. Решилов.

Хорошо провели игру команды мальчиков и юношей. Первые выиграли со счетом — 2:0. Мячи забил Коля Куренков и Вова Царев. Убедительную победу одержали юноши. Здесь счет — 5:2. В этой встрече отличился Александр Афонин, забивший четыре мяча. Нятый год в составе гостей провел Владимир Родов.

Итак, потеряно еще два очка, которые так будут нужны в конце сезона. Следующую встречу институтские футболисты проведут в гор. Дмитрове. Х. ТИХОНОВ

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВ

Уважаемые товарищи! Подписку на газету возобновить на 2 полугодие 1967 года вашу подписку на газету. Подписка на центральные газеты принимается до 18 июня включительно, на областные газеты — до 21 июня 1967 года. СОЮЗПЕЧАТЬ

14 июня, в 17 час. 20 мин. помешения ОМК состоится родительского комитета лагеря «Волга».

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 13 ИЮНЯ 11.00 — Телевизионные новости. 11.20 — Для школьников. «Школа начинающего спортсмена». 16.45 — Программа передач. 16.50 — Для дошкольников и младших школьников. «О дружбе и веселье». 17.20 — «Революционный марш науки». «Молекулярная биология». 17.40 — Дни болгарской культуры. «Васка». Премьера телевизионного фильма (Болгария). 18.00 — Телевизионные новости. 18.10 — «Физкультура и спорт». Телевизионный журнал. 19.00 — Неделя Грузинской ССР в Москве. Бондерт. В перерыве — Телевизионные новости. 22.00 — «Ка-

лendarь музыкальных побед». Передача шестая. СРЕДА, 14 ИЮНЯ 11.00 — Телевизионные новости. 11.20 — Кинолекторий «Колос». «Выздоровливающая земля». 16.40 — Программа передач. 16.45 — Для школьников. «Вместе с песней». Литературно-музыкальная композиция. 17.30 — «Оптимистическая трагедия». Вс. Вишневского на сцене народного театра клуба «Родина». Передача из г. Куйбышева. 18.00 — Оперетта В. Лепанова «Ветры весения». Спектакль студентов выпускников Государственного института театрального искусства им. В. А. Луначарского. 21.00 — «Сельская новь». «Хозрасчет в действии». 21.30 — «Страницы из опер». Передача из Софии.

22.00 — «Шахматный альманах». ЧЕТВЕРГ, 15 ИЮНЯ 16.45 — Программа передач. 16.50 — Для школьников. «Пионерия». Киножурнал. 17.00 — Для школьников. Ю. Яковлев — «Сретенские ворота». Телевизионный спектакль. 17.40 — «Еще раз о текучести рабочей силы». Телевизитель продолжает разговор. 18.00 — Телевизионные новости. 18.10 — «Из истории советской оперетты». Передача вторая. 20.55 — «Мир сегодня». 21.25 — Лучшие фильмы советского кино. «Мы из Кронштадта». Производство студии «Мосфильм». 20.30 — «Молодые румынские солисты — лауреаты международных конкурсов 1966 года». Передача из Бухареста.