

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТИЙНОГО, ПРОФСОЮЗНОГО И КОМСОМОЛЬСКОГО КОМИТЕТОВ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 5 (169)

Суббота, 16 января 1965 года

Год издания 2-й

Цена 2 коп.

В парткоме Института

14 января на своем заседании партком Института заовал начальника Вычислительного центра Е. П. Жидко об информации текущего и спектрального программирования задач по обработке космических снимков. После активного обсуждения этого вопроса было принято решение.

работе философских семинаров

Сообщение о работе семинаров по философским проблемам физики и кибернетики сделал зам. секретаря парткома В. И. Соловьев. В обсуждении этого вопроса приняли участие руководители семинаров Н. Н. Говорун, А. А. Чекин и другие.

Партийный комитет отметил, что такие семинары положительно зарекомендовали себя и являются творческой платформой для занимающихся в них научных сотрудников и инженерно-технических работников.

В текущем учебном году, в связи с переходом сети политпросвещения на изучение пролетариатской коммунистической культуры, направленность философских семинаров изменилась.

Партийный комитет поставил:

Учитывая высокий уровень подготовки слушателей философских семинаров, считать

возможным объединение некоторых разделов рекомендованной тематики и проведение ее изучения ускоренно.

Первичным партийным организациям взять под контроль работу философских семинаров, сохранить их состав до конца учебного года, внимательно относиться к запросам руководителей семинаров.

Руководителям философских семинаров обратить внимание слушателей на то, что в феврале состоится философская теоретическая конференция совместно с Институтом философии и что желательно творческое участие в ней возможно большего количества сотрудников Института.

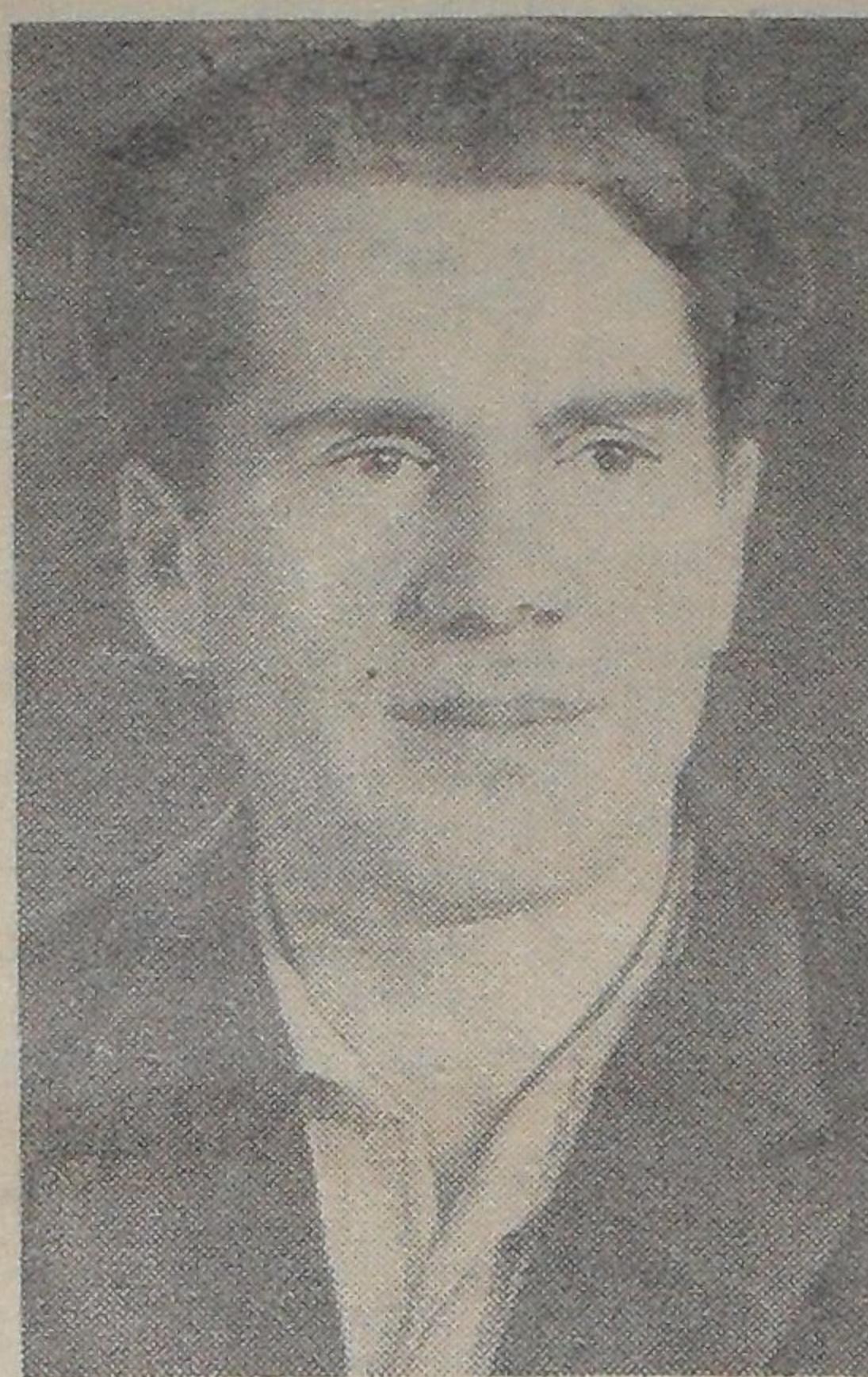
Об организации кинолектория

По этому вопросу уже проведена некоторая организационная работа. Партийный комитет принял к сведению заявление директора Дома культуры Л. В. Туркина о том, что кинолекторий начнет работать с 22 января в филиале Дома культуры. Постоянным днем кинолектория устанавливается пятница по два сеанса. Планирование тематики будет проводиться на два месяца вперед.

Рекомендовано директору Дома культуры выпустить абонемент кинолектория в газете «За коммунизм» и в рекламах давать аннотации на фильмы.

☆ ☆ ☆

Принято также решение об организации действенного контроля за выполнением решений и утверждены мероприятия по выполнению решений IV отчетно-выборной партийной конференции организации КПСС Института.



ЗНАТНЫЙ СТРОИТЕЛЬ

У этого человека с открытым русским лицом самая красивая, самая нужная людям профессия. Он строитель. А что может быть благороднее, чем строить, создавать новые дома, детские сады и ясли, промышленные объекты на радость людям.

Восемь лет Василий Филиппович Рябцев работает на стройках нашего города. За эти годы он накопил большой опыт плотницких работ, который щедро передает молодежи. Василий Филиппович — хороший организатор производства. Благодаря этому комплексная бригада плотников, которой он руководит с 1960 года, одна из лучших в строительно-монтажном управлении.

Бригада Рябцева высоко несет почетное звание коммунистической. Ей поручаются самые ответственные задания на строящихся объектах Института. Перевыполнять задание, повседневно заботясь о качестве — стало законом жизни этой бригады. Все плотники бригады учатся в школе коммунистического труда, где изучают передовые методы ведения строительных работ.

Василий Филиппович — знатный строитель. Его фамилия занесена в Книгу почета строительства. За отличную работу его много раз премировали, ему объявляли благодарности. А сейчас его фотография — на городской Доске почета, среди многих фотографий знатных людей нашего города.

Фото Н. Печенова.

Обязательство выполнено

Коллектив группы 100-санитметровой жидкокристаллической пузырьковой камеры НЭО Лаборатории высоких энергий полностью и в срок выполнил взятое социалистическое обязательство по первому пуску камеры. Успешно запущена первая в Союзе большая жидкокристаллическая пузырьковая камера и не только запущена камера, но и, самое главное, введена в рабочий режим и получены следы заряженных частиц.

Принимая на себя обязательство, весь коллектив группы во главе с руководителем группы Р. М. Лебедевым знал, что не так-то просто будет выполнить это обязательство, что много и даже слишком много надо еще сделать, чтобы пустить этот новый физический прибор. Очень много зависело от криогенного отдела, от механических ма-

стерских и от многих других смежников. Теперь можно сказать, что никто не подвел. Все работали слаженно, умело, вдумчиво. Особенно хочется отметить отличную работу ст. техника В. П. Сергеева, который, не считаясь ни с трудностями, ни со временем, проделал значительную работу в подготовительный и пусковой периоды. Можно назвать еще много людей, которые отлично потрудились для успешного пуска камеры, внесли много новых предложений, усовершенствований.

Хочется пожелать всему коллективу нашей группы дальнейших успехов в выполнении поставленных задач, а работы предстоит очень и очень много.

В. АЛМАЗОВ,
профгруппа групп
водородных камер.

ОТОВСЮДУ

* Дизель-электроход «Индигирка» вышел из Мурманска на новую линию, ведущую в порты Западной Европы и крупнейшие порты Канады. Это второе судно арктического флота Мурманска, прокладывающее зимнюю дорогу в Канаду. В ближайшее время на эту линию выйдет и дизель-электроход «Лена».

* В живописном курортном местечке Боровое (Кончетавская область) возникает еще один городок здоровья. Проектирование нового комплекса санаториев на 2.600 мест уже началось.

* Литературный институт общественного мнения создан при Саратовском областном управлении по печати и Приволжском книжном издательстве.

* Вступил в строй электрифицированный участок Куйбышевской железной дороги между Пензой и Сызранью.

С VII ГОРОДСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ КОМСОМОЛА

13 января состоялась Дубенская городская отчетно-выборная комсомольская конференция. С докладом выступил первый секретарь ГК ВЛКСМ О. Костецкий. Он подробно рассказал о делах комсомольской организации города и, в частности, сказал:

— В этом году много хороших дел у комсомольской организации Объединенного института.

Комсомольцы — молодые учеными ведут важную работу по исследованию и использованию ядерных превращений в мирных целях. Для нас почетно, что в работах, представленных на XII международную конференцию по высоким энергиям, участвовало много комсомольцев, в исследовании протонной радиоактивности и синтеза 104 элемента участвовал тоже ряд комсомольцев.

В ЛВЭ комсомольское бюро поставило задачу — ускорить работу по созданию метровой водородной камеры. Были опреде-

лены «узкие места» в работе генериков и разработчиков. Материалы рейдов «КП» обсуждались на партбюро в присутствии директора лаборатории академика В. И. Векслера. По критическим материалам «КП» приняты меры по координации планов, что ускорило работу.

В Лаборатории ядерных проблем проведено 15 рейдов по выявлению морально устаревшего оборудования и замен его новым, однако для того, чтобы довести эту работу до конца, надо еще много потрудиться.

В свое время комитет комсомола ставил задачу — изучить возможность организации центрально-го КИИ на площадке ЛЯП, дело хорошее, дающее очевидный эффект, но оно не было сделано.

Умение правильно определить

основное направление работы — вот главное требование к комсомольскому комитету. Владимир

Ильин сурово осуждал склонность за все на свете браться и ничего не доводить до конца. Комсомольцы Института — на передовом фронте науки. И от их работы во многом зависит решение важнейших научных проблем.

А для решения этих задач у нас есть все необходимое — и силы, и знания, и молодость. На Московской городской конференции молодых ученых вице-президент АН СССР тов. Семенов говорил, что именно в комсомольском возрасте ученые делают самые большие открытия, именно такой возраст является самым оптимальным и плодотворным в жизни человека. Вот почему основной задачей комсомольской организации Института является усиление воспитательной работы с молодыми учеными, поиск новых фирм комсомольской работы, направленных на повышение творческой активности молодежи, со-

(Окончание на 2 стр.)

Кристалл в кристалле

«Путь в микромире

*Получен новый класс веществ

*Приятная новинка.

Путь в микромире

В мире атомов, атомных ядер и элементарных частиц действуют особые закономерности, которые трудно понять, оставаясь в рамках повседневного опыта. Ведь людям обычно приходится иметь дело не с субмикроскопическими атомами или частицами, а достаточно большими телами.

Один из основных законов «странного» мира микрочастиц состоит в том, что нельзя говорить об одновременном существовании у частицы определенной скорости и определенного положения в пространстве (координаты). Когда мы переходим от ультра малым линейным размерам приходится иметь в виду, что частицы — не твердые точечные шарики, а некие «образования», как бы «размазанные» в пространстве. А такие образования невозможно строго фиксировать, или, как говорят, локализовать в точке.

С этой фундаментальной закономерностью тесно связано и другое удивительное для повсевенного мира свойство — отсутствие у частиц обычной траектории движения. Что это значит? Если жук ползет по столу, то путь представляет собой линию, которая может быть сложной, запутанной, но всегда реально существует. С элементарной частицей ситуация резко отличается. Ведь жук в каждый момент имел определенное положение в пространстве и скорость. Элементарная частица одновременно того и другого иметь может. Спрашивается — может ли она иметь траекторию?

Сложный математический расчет приводит к некоторому «квантовому ускорению», являющемуся отдаленным аналогом обычного. С помощью такого ускорения можно записать и уравнения движения, аналогичные ньютона. А последнее, в свою очередь, дает возможность проследить гораздо дальше связь между классическими и квантовыми объектами. Ведь все непосредственно наблюдаемые движения «классичны» — они происходят в соответствии с механикой Ньютона. Получение квантового аналога этого закона должно оказать большую помощь не только при попытках наглядного описания «странных» мира, но и при дальнейшем, все углубляющемся изучении его.

Ю. ЯКОВЛЕВ.

Однако можно поставить вопрос по-другому — если у микрочастиц есть траектория — то какова она? Именно такую задачу поставил и разный советский физик-теоретик Фейнберг. Что же оказалось? Прежде всего, любая траектория, пусть даже неклассическая, должна быть непрерывна. Ведь теория относительности и в квантовом мире не

отменяется. Согласно этой теории скорость света — максимально возможная в природе, и смеяться на конечное расстояние никакая частица мгновенно не может — такому мгновенному смещению отвечала бы бесконечная скорость. Но сама скорость может в принципе меняться мгновенно, это не противоречит никаким общим представлениям. Камень, свободно падающий на землю, постепенно плавно разгоняется под влиянием притяжения. Движение его характеризуется положением камня относительно земли, скорости, а также некоторым ускорением, которое может быть названо «скоростью изменения скорости». Именно ускорение обеспечивает постепенный «разгон».

Ускорение является важнейшей характеристикой движения, ибо оно входит в уравнения, полученные для расчета классических траекторий еще И. Ньютона.

Траектория частицы, подчиняющейся закономерностям квантовой механики, уже не может быть охарактеризована «обычным» ускорением — его попросту не существует. Постепенно разгона тоже нет, скорость меняется «скачкообразно». Именно такое представление о скачкообразном изменении скорости и было положено в основу рассмотрения.

Сложный математический расчет приводит к некоторому «квантовому ускорению», являющемуся отдаленным аналогом обычного. С помощью такого ускорения можно записать и уравнения движения, аналогичные ньютона. А последнее, в свою очередь, дает возможность проследить гораздо дальше связь между классическими и квантовыми объектами. Ведь все непосредственно наблюдаемые движения «классичны» — они происходят в соответствии с механикой Ньютона. Получение квантового аналога этого закона должно оказать большую помощь не только при попытках наглядного описания «странных» мира, но и при дальнейшем, все углубляющемся изучении его.

Ю. ЯКОВЛЕВ.

В Институте полупроводников Академии наук ССР получен новый класс веществ — сегнетоферромагнетики. Они изменяют свою структуру, подчиняясь воздействию магнитного или электрического поля.

Сейчас в устройствах памяти автоматических устройств используют материалы, обладающие ферромагнитными или сегнетоэлектрическими свойствами. В обоих случаях магнитное или электрическое поле изменяет намагниченность или поляризацию вещества. Конечно, очень заманчиво было объединить ферромагнитные и сегнетоэлектрические свойства в одном материале.

Такое объединение оказалось возможным у материалов, обладающих двойной кристаллической решеткой. Это твердые растворы, включающие ионы железа и вольфрама. Ферромагнитные элементы здесь как бы «упакованы» в одну кристаллическую решетку, а в другой находятся ионы магния, свинца и кислорода. Они придают материалу характерные свойства пьезоэлектрика. Решетки взаимодействуют, изменение упорядоченного положения ионов в одной нарушает равновесие магнитного или пьезоэлектрического момента в другой.

У большинства веществ молекулы электрически нейтральны и могут занимать различные положения в кристаллической решетке. Их можно представить себе в виде одноцветных шариков, у которых отсутствует понятие «верх» или «низ». Как бы шарики ни перемещались и ни менялись «местами» в кристаллической решетке, свойства вещества от этого не изменяются.

У других элементов периодической системы, например, у железа и его сплавов, никеля, кобальта молекулы не однородны. Один «бок» шарика тяготеет к северному магнитному полюсу, а другой — к южному. Молекулы таких веществ, получивших название ферромагнетиков — как бы магниты в миниатюре. Пока нет внешнего магнитного поля, они располагаются в кристаллической решетке беспорядочно, так, что ее общий магнитный момент равняется нулю.

Внешнее магнитное поле нарушает этот «антагонизм», моле-

кулы поворачиваются, магнитное равновесие пропадает, вещество становится намагниченным.

Примеси, обычно включенные в кристаллическую решетку железа, делают ее как бы «вязкой». Внешнее магнитное поле исчезает, но молекулы, «захваченные» ферромагнетиком становятся магнитом. В твердых веществах ферромагнитные свойства проявляются у металлов, хороших проводников электрического тока.

В конце прошлого века у веществ, не проводящих электрический ток, — минералов кварца, плавикового шпата, а затем у химического соединения — сегнетовой соли было обнаружено странное свойство, «пьезоэлектрический эффект». Если пластинку такого вещества поместить между проводящими ток обкладками и ее грани сжимать или растягивать, электроизмерительный прибор, подключенный к обкладкам, обнаружит электрический ток. И наоборот, подводя к обкладкам переменный ток, можно отметить сжатие и растяжение противоположных граней кристалла. Эта деформация происходит на определенной частоте и строго зависит от толщины пластиинки.

В отличие от остальных непроводящих ток веществ у сегнетоэлектриков молекулы расположены хаотично. Они обладают одновременно магнитными и пьезоэлектрическими свойствами.

А. ЧЕРНЫШЕВ.

полагаются не хаотично. Они ориентируются в определенном порядке, подобно «магнитным» молекулам ферромагнетика. Электрическое поле, приложенное к сегнетоэлектрику, заставляет все молекулы согласованно менять свою ориентацию. Подобно элементарным магнитам, молекулы остаются поляризованными и после удаления внешнего поля.

Молекулярная теория сегнетоэлектричества была разработана в тридцатые годы в Ленинградском физико-техническом институте. Там впервые получили искусственный пьезоэлектрик титанат бария. Оказалось, что у синтетических кристаллов — сегнетоэлектриков пьезоэлектрический эффект во много раз сильнее, чем у естественных.

Полученные в этом году в Лаборатории ферритов и сегнетоэлектриков Института полупроводников АН ССР новые вещества со структурой типа минерала «перовскита», содержат в своем составе большое количество железа. Они обладают одновременно магнитными и пьезоэлектрическими свойствами.

Трудно переоценить преимущества, которые открывают сегнетоферромагнетики. Они могут значительно упростить схемы автоматических устройств, уменьшить их габариты, повысить надежность.

В. КАРАБАНОВ, инженер.

Реактивный вертолет «Малютка»

...Несущий винт сделал последний оборот, и машина только что парящая в воздухе, плавно опустилась на землю. Пилот неслышно освободился от ремней. Испытательный полет однодмогового реактивного вертолета, созданного студентами Куйбышевского авиационного института, закончен.

Несколько лет студенты упорно занимались разработкой маленького, легкого, простого, безопасного в эксплуатации вертолета. Они достигли цели. Вертолет весит меньше ста килограммов и в разобранном виде может поместиться даже в легковой машине или лодке. «Малютка» обладает приличной скоростью — 100 километров в час, а запас горючего хватает на два часа полета.

На реактивном вертолете «Малютка» всего один двухлопастный несущий винт. Маленький рулевой винт, расположенный на хвостовом оперении, обеспечивает хорошую маневренность.

Два прямоточных реактивных двигателя, расположенные на концах цельнометаллических лопастей, создают достаточную подъемную силу. Они запускаются с помощью специального агрегата. Прозрачный обтекатель защищает пилота от встречного ветра. На легкой хвостовой ферме-фюзеляже расположен стабилизатор и киль. Вертолет снабжен двухлопастевыми шасси, что дает возможность посадить его на воду в случае аварийной остановки обоих двигателей.

В. ВИНОКУРОВА, А. СИМОНЯН.

Это новая модель более устойчива. При движении с максимальной скоростью по скользким дорогам машина «стоит» хорошо, не «вихряется». Время разгона до максимальной скорости — десять секунд, путь разгона — семьдесят метров. Машина преодолевает

подъем в 2 градуса без помощи ног при

движении вправо на сто метров.

Шумность двигателя микромотороллера значительно ниже, чем у велосипеда с мотором — семьдесят шесть децибел; двигатель оборудован глушителем.

«Малыш» не нуждается в тяжелом грузе. Его легко разобрать и поместить в обычный походный рюкзак. Роллер можно перенести через руки, слить вместе с пальто в гардероб. Сошел человек с поездом — всего три минуты понадобятся ему, чтобы собрать незатейливую машину, и продолжить путь, даже если впереди не обычный асфальт, а лесная тропа или распаханное поле.

С. ВИНОКУРОВА, А. СИМОНЯН.

В стране использованы материалы АПН.

МОТОРОЛЛЕР В РЮКЗАКЕ

Рядом с обычным мотороллером он выглядит малюткой — создатели дали ему имя «Малыш». Первый микромотороллер еще нешел в жизнь. Но скоро скользящие вдоль тротуаров миниатюрные мотороллеры ярко-красных, зеленых, синих тонов станут привычной деталью городского пейзажа. Да и не только городского. «Малыш» окажется заменимым спутником туристов, рыболовов, охотников. Он будет верно служить геологам и ободчикам, сельским почтальонам, топографам...

Недавно закончились испытания новой машины. Два «Малыша» прошли две тысячи километров по бетонным магистралям и бездорожью. Их проверяли в лабораториях Центрального конструкторско-экспериментального бюро мотоциклостроения в Серпухове. Результаты — отличные. Микромотороллер будет стоить не дороже, чем велосипед с моторником.

Маленькая машина имеет интересную историю. Идея ее создания родилась четверть века

тому назад. Энтузиасты, используя велосипедные рамы, детские самокаты, конструировали первые модели. С появлением велосипедных двигателей их стало значительно больше.

Каждая машина обладала своими преимуществами и недостатками — но не было ни одной технологичной и ремонтабельной конструкции, которая отвечала бы основным требованиям: была надежной и долговечной, подходила для серийного производства, отличалась простотой и изяществом.

В начале 1963 года под руководством ленинградского инженера М. Вулькина и художника Р. Бельского группа конструкторов разработала на общесерийных начальниках новый вариант микромотороллера.

«Малыш» весит всего двадцать два килограмма триста граммов, но нагрузку он выдерживает в пять раз большую — до ста десяти килограммов. Скорость

тридцать пять километров в час. Расход топлива — полтора литра на сто километров, столько бензина вмещает в себя расположенный под сиденьем бак.

На «Малыше» установлен се-

рийный велосипедный двигатель Д-5 мощностью 1,2 л. с. Приводом двигателя на заднее колесо служит велосипедная цепь.

Конструкторы искали наиболее простых и остроумных решений. Поэтому все в «Малыше» рационально. Модель технологична: основные части — рама, диски колес — изготавливают штамповкой. Рама машины состоит из двух частей. Задняя — неразъемная. Передняя часть собирается из двух тонких профилюемых половинок, которые крепятся к задней части рамы.

Руль «Малыша» состоит из двух съемных стальных трубок диаметром двадцать два миллиметра с оригинальным креплением. Размер стандартный, поэтому подходят все ручки, рычаги,

подъем в 2 градуса без помощи ног при движении вправо на сто метров. Шумность двигателя микромотороллера значительно ниже, чем у велосипеда с мотором — семьдесят шесть децибел; двигатель оборудован глушителем. «Малыш» не нуждается в тяжелом грузе. Его легко разобрать и поместить в обычный походный рюкзак. Роллер можно перенести через руки, слить вместе с пальто в гардероб. Сошел человек с поездом — всего три минуты понадобятся ему, чтобы собрать незатейливую машину, и продолжить путь, даже если впереди не обычный асфальт, а лесная тропа или распаханное поле.

С. ВИНОКУРОВА, А. СИМОНЯН.

В стране использованы материалы АПН.

ЗА КОММУНИЗМ. 3 стр.
Суббота, 16 января 1965 года

Беседы для родителей Готовить детей к школе

Новая программа прочно входит в жизнь детского сада. Особенное заметно это в старших группах, которые теперь называются группами подготовительными к школе. На нашу долю выпала почетная, но трудная и ответственная задача — готовить детей к школе, обучать их чтению, письму, счету.

Являясь пионерами в новом процессе обучения грамоте в детском саду, мы, воспитатели, часто испытываем трудности в спешной работе, находимся в постоянных поисках лучших, доступных методов обучения детей. Большую помощь оказывает нам школа. Мы посетили уроки письма и чтения в школе. Учителя в свою очередь присутствовали на открытых занятиях в детском саду и дали нам ряд ценных деловых советов в обучении и воспитании детей. Такие беседования помогут нам в дальнейшем проводить работу с детьми так, чтобы воспитание и обучение помогало готовить детей к школе.

Немаловажную роль в воспитании и обучении детей играют родители. Из практики видно, что большинство родителей со всей серьезностью следят за обучением детей, активно посещают родительские собрания, интересуются работами детей, задают вопросы, касающиеся обучения и всей жизни детского коллектива.

Родители — первые помощники воспитателя в воспитании и обучении. Конечно, ни о каких домашних заданиях в детском саду не может быть и речи, однако в воспитании нужных ценных качеств, которые будут нужны ребенку в школе и после на протяжении всей его жизни, родители должны принять активное участие. Мы должны совместно требовать от ребенка усидчивости, умения доводить начатое дело до конца, выдержку, умение слушать взрослых и товарищей, уверенность в своих силах.

Часто можно наблюдать такую картину: ребенок ведет себя по-разному. Таня знает стихотворение, умеет рассказывать сказки, знает много слов на английском языке, но на занятиях больше молчит. Девочка застенчивая, быстро теряется, не верит в свои

силы. Необходимо подобрать ребенка, воодушевить, умелого исправить, где нужно. Андрюша, живой подвижный мальчик, охотно вступает в игру, в разговор в обычной обстановке, на занятиях при ответах краснеет, делает первые движения руками, повторяет одно и то же несколько раз. Галия, наоборот, знает или не знает, но всегда поднимает руку и хочет, чтобы ее спрашивали в первую очередь. У нее нет выдержки, не хватает терпения выслушивать и взрослого и товарища. Вот на эти черты характера нужно обратить серьезное внимание: хорошие закрепить, плохие — изжить, вовремя исправить недостатки. Это достигается большим трудом и терпением взрослых. Ведь 30 детей — это 30 разных характеров, 30 способностей, 30 интересов, и каждого нужно узнать, научить, помочь правильно ответить на вопросы. Кто как ни родители знают лучше своего ребенка и сумеют помочь воспитателю.

М. ХАРИТОНОВА,
воспитатель детского сада № 6.

И если совместными усилиями детского сада и семьи мы сумеем воспитать ценные волевые качества ребенка, успех в обучении будет обеспечен.

М. ХАРИТОНОВА,
воспитатель детского сада № 6.

Кроме проведения общенистических соревнований, во всех подразделениях составлены планы проведения внутрилабораторных спортивно-массовых мероприятий. Они должны привлечь как можно большее число рабочих, служащих, ученых к занятиям массовыми видами спорта.

Горячо взялись за это дело спортсмены Вычислительного центра и ЦЭМа. В ЦЭМе закан-

чивается соревнование по волейболу. В этих соревнованиях принимает участие около 40 человек. Независимо от следующих игр первое место обеспечили себе ремонтники.

В Вычислительном центре закончились соревнования на лично-командное первенство по настольному теннису. В соревнованиях приняли участие 47 человек. Абсолютным чемпионом ВЦ стал корейский математик Ом Сан Ха. С большим преимуществом победу одержала команда математиков.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В. ПОЛОБНЕВ,
инструктор физкультуры.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

В остальных лабораториях эта важная работа еще не началась. Особенно плохо дело обстоит в ЛВЭ, где нет ни плана работы, ни совета физкультуры. Совет ДСО «Труд» надеется, что общественные организации обратят должное внимание на катастрофическое положение физкультурной работы в самой большой лаборатории Института.

Химическая олимпиада школьников

В декабре состоялась IV городская химическая олимпиада школьников 8—11 классов. Как и предыдущие городские олимпиады юных химиков, IV городская олимпиада преследовала цель выявления сильнейших учащихся для участия в областном туре олимпиады, а также для проведения итогов учебной и внеучебной работы по химии.

Сначала олимпиады были проведены внутри школ. В этом туре участвовало около 400 учащихся. В институтской части города массовой была олимпиада в школе № 8 (учительница Н. П. Майкова). В городском туре олимпиады участвовало 110 человек.

По 8 классам первое место заняла школа № 5, четвертое — школа № 8, пятое — школа № 4. По 9 классам на первом месте школа № 8, на третьем — школа № 4. По 10 классам первое место принадлежит школе № 3, второе — школе № 4, четвертое — школе № 8. По 11 классам школа № 8 заняла второе место.

Итоги городского туре химической олимпиады показывают, что учащиеся умеют творчески мыслить, решать сложные задачи, применять полученные знания на практике. В этом году учащиеся были значительно лучше под-

готовлены, чем в предыдущие годы.

Учащиеся, занявшие призовые места, награждены дипломами I, II и III степени книжками, остальным учащимся объявлена благодарность по школе.

Дипломами I степени награждены девятиклассники школы № 8 Юрий Свадоров, десятиклассник школы № 4 Виктор Афанасьев.

Дипломами II степени награждены девятиклассники школы № 8 Галина Ермолаева, Николай Казаринов, Людмила Кулагина, дипломами II степени — девятиклассники школы № 4 Виктор Рихманский и Людмила Виноградова.



№ 6 (170)

Навстречу в Сове

14 марта состоятся выборы в местные органы Российской Федерации. Нынешний период началась в тот период, когда пар

тическими органами многие ответственные

избирательные участки

Советы депутатов трудящихся

избирательные участки

Советы депутатов трудящихся

избирательные участки

избирательные участки