

нице • 16 июня 1967 года
ка «МОЯ МОСКВА»



ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМН ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ

Вторник, 20 июня 1967 года

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

За коммунизм

в объединенном институте ядерных исследований

№ 49 (418)

Год издания 5-й

Цена 2 коп.

Строители на пятидневной рабочей неделе

Юбилейная выставка музейной и документальной фотографии «Моя Москва» открывается в Центральном выставочном зале столицы. На этой выставке, посвященной Москве и москвичам, будут представлены 1.300 работ, снятых за 50 лет многочисленными фотокорреспондентами и фотографиями зарубежных авторов.

Е. Умнов «Вальпургисьская ночь».

Фотохроника ТАСС

турно-музыкальная композиция. Передача из ЦДСА. 15.30 — «Пьеса». Литературный альманах. 16.10 — «Музыкальный киноконкурс». Телевизионный сатирический журнал. 17.00 — «Эстрада-67». 18.10 — Киноновости. Кинопутешественников. 19.10 — «Любимые певцы». Народный артист СССР П. Лисицян. 20.00 — Телевизионные новости. 20.30 — «Человек без паспорта». Художественный фильм. Программа студии «Мосфильм». 22.00 — Творческий вечер заслуженных артистов РСФСР А. Шурова и Н. Рыкунина. 23.15 — «Болгарские развлекательные мелодии». Передача из Софии.

Куда пойти
в часы досуга
дом культуры

16 июня

Для детей — Художественный фильм «Волшебный халат», начало сеанса в 11 часов.

Новый хроникально-документальный фильм «Мир без игры». Начало сеанса в 19 часов.

17—18 июня

Новый художественный фильм «Чародей в бригаде». Начало сеансов в 17, 19 и 21 час.

18 июня

Для детей — художественный фильм «Малахов курган». Начало сеансов в 13 и 15 часов.

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА.

и товарищ!
подпись на газету «За полугодие 1967 года.
и до 25 июня.

ния, расположенного по ул. Красногорской, дом 13,5 кв. метров, с 12 часами в торго-вом здании Дубенского горизонтального суда, находящегося в здании нареуда, телефон 73-52-52. Мин. от пристани Дубна отправляется в море до острова Липы (100 м). на пристань Большая Волга. Вторник и пятница Заказ 2000.

Подготовительные работы на переход на пятидневную рабочую неделю в СМУ-5 начались еще в ноябре 1966 г. Весь процесс экономический прошел. Все подсчеты показывают, что переход на пятидневную неделю для производственных и строителей делается быстрее и эффективнее. На всех участках и отделах СМУ проведены собрания рабочих, на которых изучалось постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС о переводе рабочих, ИТР и служащих на пятидневную рабочую неделю, вместе с этим обсуждался и конкретный вопрос, когда наше СМУ сможет перейти на пятидневку. Большинство рабочих, присутствовавших на собрании, высказались за переход на пятидневку. Пятидневной рабочей неделей мы начали работать с 15 мая.

Каковы же результаты работы первых двух недель? План мая СМУ-5 хозяйственным способом выполнили на 117 процентов, производительность труда достигла 111,8 процентов. Уже за две недели, только за счет сокращения перевозки рабочих в субботние дни, экономия составляет более 5400 рублей. У нас много рабочих, имеющих технических работников и служащих учащихся в институтах техникумах, в школах рабочей молодежи. Так, в техникумах учится 11 человек, в школах — 41, в институтах — 44 человека. Дополнительный выходной в субботу позволит студентам и учащимся больше работать над учебным материалом.

Приказом начальника СМУ

была образована комиссия, совместно с партийной и профсоюзной организацией, проведена большая предварительная организационная и разъяснительная работа. На всех участках и отделах СМУ проведены собрания рабочих, на которых изучалось постановление ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС о переводе рабочих, ИТР и служащих на пятидневную рабочую неделю.

центров по сравнению с предыдущим периодом. Бригады машинистов М. А. Коровиной и А. А. Микитчук в течение пятидневной недели шлют или раскрывают на одну комнату больше, чем за шестидневную неделю.

А какую огромную возможность дают два выходных дня для хорошего отдыха. Теперь можно съездить в Москву — в театр, цирк, на Выставку достижений народного хозяйства.

Конечно, у нас еще много трудностей, встречающихся в работе. Так, например, еще не до конца решен вопрос с разгрузкой строительных материалов, поступающих в субботу и в воскресенье железнодорожным и автомобильным транспортом, еще есть случаи, когда у нас простаивают каменщики, маляры, штукатуры из-за отсутствия раствора. Но все эти трудности коллектива СМУ-5 старается преодолеть.

Нынче год особый, юбилейный. Строители приняли на себя повышенные социалистические обязательства в честь 50-летия Советской власти и трудятся не жалея сил, чтобы выполнить их и прийти к пятидесятилетию с хорошими производственными показателями.

Ф. ВАСИЛЬЧЕНКО,
зам. секретаря парткома.

ВНЕДРЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ ПАРТКОМА

Состоялось 15 июня, на котором обсуждался вопрос «Об обеспечении жилой площади сотрудников ОИЯИ». С сообщением выступил административный директор института В. Л. Карповский. На обсуждение этого вопроса были приглашены ходатайствующие руководители, секретари профсоюза и другие товарищи. По обсуждению вопросу приняты соответствующие предложения.

Партийное обсуждение отчета о работе научно-исследовательской комиссии парткома за период с ноября 1966 года, с докладом вы-

ступил член парткома, председатель комиссии В. И. Данилов. Утвержден план работы парткома на июль.

ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ НАРОДНОГО КОНТРОЛЯ

обсудил вопрос «О нарушении сроков выплаты платежей в бюджет». С сообщением выступила зав. горючим Г. Калинина. Серезный критик были подвергнуты финансовые руководители предприятия левобережья и городского автотранспорта за систематическое нарушение сроков платежей. По обсужденному вопросу принято соответствующее решение.

Электронные приборы для ядерной физики

так называется выставка, которая открылась 16 июня в Дубне. Ее организовал Объединенный институт ядерных исследований совместно с научными институтами и промышленными фирмами стран-участниц. На выставке демонстрируются аппаратура, изготовленная в Венгрии, Польше, ГДР, а также в лабораториях Института.

Открыл выставку вице-директор Объединенного института профессор Анджей Хрынкевич. Он отметил, что современная экспериментальная ядерная физика и физика высоких энергий требуют разработки самых совершенных быстродействующих электронных устройств, обладающих высокой точностью и разрешающей способностью. Целью выставки является ознакомление ученых и инженеров с последними достижениями в данной области техники.

Среди большого числа экспонатов, представленных на выставке, внимание посетителей привлекают приборы, созданные в Дубне совместными усилиями специалистов социалистических стран. В их числе амплитудный кодировщик (ЛНФ), автоматически анализирующий результаты экспериментов и передающий их на электронную вычислительную машину. Он мгновенно сортирует информацию, как

В последний час

ВЫСОКАЯ НАГРАДА

Москва. Вчера в Кремле был вручен орден Ленина директору ОИЯИ академику Н. Н. Боголюбову, награжденному за выдающиеся заслуги в развитии науки в СССР.

бы раскладывая ее в 4196 разделов своей электронной картотеки. Точность аппарата — двадцать пять тысячных процента. Более точных анализаторов нет нигде в мире.

Внимание первых посетителей выставки привлекли и другие приборы, изготовленные в Дубне. В их числе оригинальный портативный магнитометр (ЛЯП), позволяющий с большой точностью измерять мощные поля. Впервые в Советском Союзе Центральные экспериментальные мастерские Объединенного института наладили серийный выпуск т. н. наносекундных блоков. Из них, как из кубиков, можно собирать аппаратуру с быстродействием в миллиардные доли секунды.

Жаль только, что при очень высоких технических параметрах, аппаратура, изготовленная в Дубне, не радует своим внешним оформлением. Не пора ли ЦЭМу ввести службу технической эстетики?

По мнению специалистов, один из самых привлекательных экспонатов, представленных Венгрией, является стабилизатор ников спектра. Этот универсальный прибор резко повышает точность и стабильность работы регистрирующей аппаратуры. Польские участники выставки считают, что центральным экспонатом их страны является высокочастотный осциллограф. Он измеряет с большой точностью процессы, протекающие при частотах от 60 до 1000 мегагерц. Этот осциллограф экспортится во многие страны, включая такие высокоразвитые в техническом отношении, как Франция.

Много оригинальных новинок представили институты ГДР. Выставка в Дубне продолжается до 30 июня.

М. ЛЕБЕДЕНКО.



Как уже сообщала газета, с 6 по 9 июня в Дубне проходила XXII сессия Ученого совета ОИЯИ. На снимке — директор Института академик И. Н. БОГОЛЮБОВ (в центре) выступает на торжественном заседании сессии, посвященном 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Фото Ю. Туманова.

„СУМАШЕДШИЕ“ ТЕОРИИ И МЕТАНАУКА

В конце пятидесятых годов немецкий физик В. Гейзенберг предложил новую теорию элементарных частиц, ознакомившись с которой Нильс Бор сказал, что она вряд ли окажется верной, потому что «недостаточно сумасшедшая». Теория, действительно, «не пошла», а меткое замечание Бора стало известно всем физикам и даже попало в популярную литературу. Словечко «сумасшедшая» ассоциировалось с эпитетом «странный», применяемым к миру элементарных частиц.

Но означает ли «сумасшедшая» только «странный», «небычный»? Мне кажется, что если бы Бор сказал: «недостаточно странная», афоризма не было бы. Слово «сумасшедшая» вносит оттенок: «заявляющая неизвестно откуда, шальная, алогичная», который блестяще характеризует нынешнюю ситуацию в теории элементарных частиц, когда всеми признается необходимость глубокой перестройки теории. Но как к ней приступить, неизвестно. Неужели нет прямо-го пути, логически вытекающего из самой природы возникших трудностей? Кажется, что такой путь есть, и он с необходимостью вытекает из всей истории развития науки. Но этот путь труден, и поэтому, прежде чем решиться вступить на него, люди ищут привычные дороги и надеются на случай.

Начнем с самого начала. История науки восходит к той отдаленной эпохе, когда наши предки, выделившись из мира животных, научились пользоваться языком, который давал возможность создавать некие подобия, некие модели окружающего нас мира. Представим себе дикаря, который, укрывшись в засаде, наблюдает за врагами, входящими и выходящими из пещеры. Каждый раз, когда один враг входит в пещеру, он загибает один палец, когда враг выходит, разгибает один палец. Его пальцы служат ему моделью, пользоваться которой, он, не заходя в пещеру, может узнать, сколько там врагов. В этом-то и заключается ценность модели: мы можем сделать на ней то, что не можем сделать в действительности. Можем даже забежать вперед и посмотреть, что будет, ес-

ли... Отсюда предвидение и целесообразное поведение. Если наш дикарь видит, как в пещере входят три врага, а выходят два, он без всякого счета сообразит, что один остался в пещере: работает модель у него в мозгу. А если входят тридцать, а выходят двадцать девять? Здесь уже необходимо какой-то внешний материал для моделирования. Необходим язык: звуки, жесты, предметы или символы. Если палка является продолжением руки человека, то язык является продолжением его мозга.

Научная теория — это одна из языковых моделей мира. Попробуем в самых общих чертах понять структуру научной теории. Приоткроем крышку этой модели и заглянем внутрь. Зубчатые колесики, которые мы увидим, — это некоторые материальные символы (в самом общем смысле слова), изображающие понятия данной теории. Понятий, как таковых, мы не увидим, они проявляются лишь в отношениях, связанных между колесиками, символами. Поэтому лучше говорить не о понятиях, а о системе понятий теории.

Система эта иерархическая; это с неизбежностью следует из того, что наша теория должна описывать огромное множество различных конкретных ситуаций и частных случаев, упорядочивать их. Невозможно организовать миллионы арифметики, если не разбить ее на дивизии, полки, батальоны и т. д. Научные понятия — это офицеры, командующие армией фактов. Как же работает теория? Сначала мы собираем опытный материал (научные данные), затем приводим колесики модели в движение — начинаем определенные действия над символами. При этом обнаруживаем, что для выполнения этих действий не нужно даже понимать теорию, достаточно только придерживаться некоторых чисто формальных правил. (Подчеркиваю, что речь идет о применении готовой теории, а не о создании новой). Эта **формализованность** языка научной теории приводит к тому, что теория как бы начинает жить своей особой жизнью, а человек выполняет лишь функцию движущей силы, которую можно порушить и машине. Теория, воз-

никшая как продолжение мозга, становится независимой **объективной** моделью действительности.

Человек совершенствует свой орудия труда с помощью новых, специально для этого созданных орудий, а для совершенствования этих последних в свою очередь изобретает новые орудия и т. д. Это многократно повторяющееся превращение средств труда в его объект лежит в основе как промышленного производства, так и науки, и в первую очередь, «царицы наук» — математики. Теория, созданная для описания какого-то аспекта реальности и получившая благодаря формализации существование как новая независимая реальность, сама становится объектом изучения новой теории. Такая теория называется **метатеорией**, а ее язык — **метазыком**. Например, арифметика, основанная на абстрактном понятии числа, — это теория, которую мы применяем к реальным овцам, рублям, килограммам. По отношению к ней алгебра (школьная) является метатеорией, которая знает лишь одну реальность — числа и числовые равенства, а ее буквенный язык — это метазык по отношению к языку цифр арифметики. Алгебра, в свою очередь, рассматривается как объект других теорий. Шаг от теории к метатеории всегда был и будет важным событием в истории науки, позволяющим с более высокой точки увидеть новые горизонты. Для математики особое значение имели два таких шага. Первый — это возникновение понятия о **доказательстве**, которое связывается обычно со школой Пифагора (VI век до н. э.). Египтяне и вавилоняне задолго до греков пользовались формулами, веря в их правильность отчасти по традиции, отчасти потому, что они подтверждались опытом. Но только греки, приняв самую формулу, как таковую, за объект исследования, стали требовать, чтобы она была доказана, и создали метатеорию формул — дедуктивный метод.

Кстати, тот факт, что это сделали именно греки с их демократическими традициями, по-видимому, не случаен. Практика спорта и убеждения были неотъемлемыми. Для математики особое значение имели два таких шага. Первый — это возникновение понятия о **доказательстве**, которое связывается обычно со школой Пифагора (VI век до н. э.). Египтяне и вавилоняне задолго до греков пользовались формулами, веря в их правильность отчасти по традиции, отчасти потому, что они подтверждались опытом. Но только греки, приняв самую формулу, как таковую, за объект исследования, стали требовать, чтобы она была доказана, и создали метатеорию формул — дедуктивный метод.

мой частью их жизни, и, вероятно, было совершенно естественно перевести ее из политики в математику. При государственном строе древнегреческого типа понятие о доказательстве вряд ли могло возникнуть, так как начальнику нет необходимости доказывать что-либо подчиненным, а подчиненным не полагается доказывать что-либо начальнику.

Второй шаг был начат во второй половине XIX века работами по формализации логики и завершен в XX веке Гильбертом и его школой. Стремясь установить, что может быть доказано, а что не может, Гильберт сделал доказательство объектом математического изучения. Теорию, изучающую формализованные доказательства математики, Гильберт назвал **метаматематикой**, положив начало употреблению приставки мета в этом смысле.

Итак, круг замкнулся: доказательство формулы само стало формулой. Математика стала представляться в виде единого формализованного языка, различные части которого могут находиться в различных метатошнях (часто весьма запутанных). Вопрос: «Что может быть доказано?» — растворился в более общем вопросе: «Что может быть вычислено?», который породил вычислительные машины — сначала на бумаге, а потом и в натуре.

Обратимся теперь к физике. Собственно говоря, между физикой и математикой трудно провести границу. Правильнее говорить о единой модели: ее внешнюю, обращенную к природе, часть строят физики, а внутреннюю — зацепление колесиков — математики. Понятийная система этой модели складывается на протяжении тысячелетий и предсуществовала в языке, обнаруживая себя в таких словах, как положение, перемещение, действие и т. д. Путем формализации этих понятий и последовательных переходов от теории к метатеории ученыe возвели грандиозное здание физико-математической науки.

До начала XX века развитие теориишло относительно гладко.

(Окончание на 4 стр.)

ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

ПОКУПАТЕЛИ ВОЗРАЖАЮТ

Нам, жителям улиц Инженерной, Жюлио-Кюри, Рабочая, Московская и др., непонятно решение руководства орса закрыть молочный магазин № 1. Всегда в этом магазине выполнялся план продажи молочных продуктов, всегда в нем много покупателей, особенно за весовым творогом, сметаной, различным молоком. Решение о ликвидации этого магазина создает очень большие неудобства для жителей этого района.

Замена магазина молочным отделом в гастрономе № 1, где будет продаваться только штучный товар, не только не решит проблемы продажи молочных продуктов, а

удобно в обеденный перерыв зайти и купить по пути колбасы или сосиски, сардельки или окорока и овощей разных. Но, увы, по мнению орса, покупатель должен идти в магазин «Рассвет», «Волгу» или в магазин № 1, т. е. в разные концы города. В обеденный час этого сделать невозможно. А после работы в этих трех ма-

газинах скапливается еще больше покупателей, ведь на один отдел гастрономии стало меньше. К тому же сельдь почти соединили с мясом и в магазине «Дубна», и в магазине № 1 в связи с подготовкой к закрытию рядом стоящего молочного магазина.

Неизвестно почему закрыли палатку, расположенную сзади магазина «Дубна». Там продавали хлеб, соль, сахар, чай и многие другие первой необходимости товары. Эта палатка обслуживала большое количество покупателей. В орсе говорят, что готовятся к торговле овощами и фруктами, по другим закрытым палаткам (а их немало) можно в это поверить, но зачем для этих целей закрывать эту палатку, когда рядом овощной магазин?

Публикуя эти письма, редакция просит исполнком горсовета и ОМК профсоюза серьезно разобраться с этими закрытиями и разъяснить покупателям их целесообразность.

«ЗА КОММУНИЗМ»

За последние время у руководителей орса появилась странная «забота» о населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

записано в письме, «забота» о

населении города. Вместо того, чтобы приблизить товар к покупателю, делают наоборот. Был гастрономический отдел в магазине «Дубна», его закрыли. Почему? Магазин стоит на бойком месте, мимо него проходят сотни людей, и как было

„СУМАШЕДШИЕ“ ТЕОРИИ И МЕТАНАУКА

(Окончание. Начало на 2 стр.)

ко. Но вот физики вторглись в пределы атома, и разразился знаменитый «кризис», значение которого как для физики, так и для философии, трудно переоценить. Пришлось раз и навсегда отказаться от попыток «представить себе» явления микромира, отказаться от попыток строить наглядные модели действительности. Конечно, теория сохранила свое значение модели действительности, но теперь стало ясно видно, что это языковая модель. Действующими лицами в ней являются символы, а содержать какие-то элементы, «похожие с виду» на реальные объекты, теория вовсе не обязана.

В наши дни теоретическая физика успешно описывает события атомного уровня, но удовлетворительной теории элементарных частиц все еще нет; ее создание упирается в чрезвычайную своеобразность этой области явлений, происходящих как бы в совершенно ином мире и требующих для своего описания совершенно необычных понятий, в самой основе расходящихся с привычной нам понятийной схемой. Если раньше колесики этих моделей — физические понятия брали в готовом виде из формализованной теории нашего повседневного опыта — математики, то для нового, «странных» мира нужны новые, «странные» понятия, которые взять неоткуда и которые придется, следовательно, изготавливать заново, да еще и соединять их должным образом в целостную систему. Поскольку эта задача (увы) не решается с ходу, мы должны применить к ней традиционный научный подход, который заключается в том, что для решения некоторой конкретной задачи строится общая теория, включающая эту задачу как частный случай. Нам нужно построить определенную физическую теорию, следовательно, необходима теория всевозможных физических теорий (метатеория), в свете которой нам станет ясным путь решения нашей конкретной задачи. Мы должны

понять, что такое физическая теория вообще, почему она работает и как сделать, чтобы она работала лучше. Не имея такой теории, мы блуждаем в темноте, угодляемся человеку, пожелавшему построить самолет, не имея представления об аэродинамике.

Итак, физика требует, хочет сказать «метафизики», но к счастью для нашей терминологии, вужная нам метатеория является таковой по отношению к любой научной теории, и поэтому ее правильнее называть метанукой. Основную задачу метануки можно сформулировать так. Данна некая совокупность фактов. Как построить теорию, эффективно описывающую эти факты? Если мы хотим, чтобы метанука вышла за рамки общих рассуждений и ни к чему не обзывающих рекомендаций, то мы должны строить ее как полноценную математическую теорию. Значит, ее объект — научная теория — должен предстать в формализованном (пункт, упрощенном) — такова цена формализации) виде, подвластном математике. Чтобы произвести эту формализацию, надо взглянуть на человечество как бы со стороны, и тогда оно предстанет в виде совокупности кибернетических устройств (называемых людьми), способных обрабатывать информацию и обмениваться ею. Спросим себя: что это за метод обработки информации, называемый «научным», и в чем причина его успеха? Что такое отдельная научная теория с кибернетической точки зрения?

Именно из этой постановки вопроса мы и исходили, развивая представление о научной теории как о формализованной языковой модели. Создание метануки представляется с этой точки зрения, как очередной и естественный шаг от теории к метатеории, сферу которой мы делаем предметом изучения формализованные языки в целом, но не только в отношении их внутренней структуры, а также с точки зрения их применения для опи-

сания действительности. К этому шагу нас подводят весь путь развития физико-математической науки. Создание эффективной метануки — задача чрезвычайно трудная и пока далекая от разрешения. В этом направлении делаются еще только первые робкие шаги, а некоторые успехи (впрочем, не слишком значительные) есть, пожалуй, лишь в области машинного распознавания образов. Поэтому, призыв к развитию метануки отнюдь не означает отказа от обычных методов создания физических теорий. Вполне возможно, что появится теория, созданная «ручным способом», и поразит мир своей «сумасшедшостью» и блестящим согласием с опытом. А может быть, и не появится... Независимо от этого, вопрос о создании метануки остается на повестке дня. Раю или поздно он должен быть решен, и тогда мы получим новое оружие, которое позволит покорять самые страшные и фантастические миры.

Б. ТУРЧИН,
доктор физико-математических
наук, Москва.

Фото А. Стужина.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 20 ИЮНЯ

16.45 — Программа передач. 16.50 — Для дошкольников и младших школьников. «Умелые руки». 17.20 — Неделя Азербайджанской ССР в Москве. 18.00 — Телевизионные новости. 18.20 — «Навстречу спартакиаде». 19.00 — Неделя Азербайджанской ССР в Москве. Программа Бакинской студии телевидения. 20.30 — Телевизионные новости. 21.00 — Продолжение программы Бакинской студии телевидения. 22.00 — «Вечерние встречи». Музыкальная программа. Встреча с М. Кристалинской, участницей Фестиваля советской эстрадной песни К. Лазаренко, лауреатами Всесоюзного конкурса на лучшее исполнение советской песни И. Кобзоном и В. Макаровым. 23.00 — Международная встреча по футболу. Сборная Скандинавии — Сборная СССР. 2-й тайм (в записи).

СРЕДА, 21 ИЮНЯ

11.00 — Телевизионные новости. 11.15 — «Тебе, юности». Передача из Ленинграда. 11.45 — Кинолекторий «Колос». «Пальмовое садоводство». 16.45 — Программа передач. 16.50 — Для школьников. «Школа начинающего спортсмена». Спортивное лето. 17.30 — «Призывание в любви». (О городе белорусских нефтяников Новополоцке). Передача из Минска. 18.00 — Телевизионные новости. 18.20 — Клуб кинолюбителей. Итоги Всесоюзного смотра любительских фильмов. 19.00 — Неделя Азербайджанской ССР в Москве. Концерт. В перерывах — Телевизионные новости. 21.50 — «На дальних берегах». Художественный фильм. Производство киностудии «Лаэрбайджанфильм» им. Дж. Джабарлы.

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

ЧЕТВЕРГ, 22 ИЮНЯ

11.00 — Телевизионные новости. 11.40 — Неделя Азербайджанской ССР в Москве. Встреча делегации Азербайджанской ССР с рабочими московского завода «Каучук». 16.45 — Программа передач. 16.50 — Для школьников. «По местам боевой славы». Передача из Ленинграда. 17.20 — «Хроника Великой Отечественной войны». (К 26-й годовщине со дня начала Великой Отечественной войны). 18.00 — Телевизионные новости. 18.20 — «Где же вы теперь, друзья-однополчане?». Концерт советской песни. В перерывах (19.45) — Телевизионные новости. 20.45 — «Мир сегодня». 21.15 — Театральный спектакль. Передача из Ленинграда. В перерывах — «На полях страны».

КИНО
ДОМ КУЛЬТУРЫ

20 июня

Новый художественный фильм «Горькие зерна» (Молдавия). Начало сеансов в 19 и 21 час.

22 июня

Новый художественный фильм «По чужому документу» (Югославия). Дети до 16 лет не допускаются. Начало сеансов в 19 и 21 час.

При городском правлении общества охотников и рыболовов организована юношеская секция. Юноши гор. Дубны (16—18 лет) могут стать ее членами. Занятие секции еженедельно по четвергам с 17 часов (ул. Мичурина, д. 19).

Правление городского общества охотников и рыболовов сообщает, что срок уплаты членских взносов — до 30 июня 1967 года. Неуплатившие членские взносы в срок, механически выбывают из общества согласно уставу.

СПОРТ

Футбол

Свою очередную встречу институтские футболисты провели в минувшее воскресенье в Дмитрове. В двух играх (команды юношей и взрослых) зафиксированы 1:1.

Убедительную победу одержали наши мальчики. Они буквально разгромили своих соперников со счетом 3:0.

• 4-я страница •

• 20 июня 1967

ЗА РУБЕЖОМ



№ 50 [419] | Пятница, 25 ИЮНЯ
Наше поколение никогда не сидит
ударом сердца, каждый прожигает
самым утверждать на земле коммунистическую
Клятва молодежи

В последнее воскресенье июня во всех уголках нашей страны отмечается праздник юности — День советской молодежи. Миллионы юношей и девушек в этот день демонстрируют свои успехи и достижения в труде, учебе, общественной жизни.

Установление этого дня — свидетельство заботы партии и правительства о молодом поколении, доверия ему, признания заслуг молодежи. Коммунистическая партия рассматривает молодежь как социальную, творческую силу, родительскую супружескую, для борьбы советского народа за коммунизм. Советская молодежь — достойная наследница дел старшего поколения, преемница и славная продолжательница революционных боевых и трудовых традиций отцов и матерей.

За плечами молодежи опыты семилетки, самоотверженный труд на целине, на стройках гидроэлектростанций, доменных и мартеновских печей, угольных шахт, газопроводов, железных дорог, заводов и новых городов. Примером для молодежи стал героический труд комсомольцев и молодежи городов Братска, Волжского, Жданова, Кривого Рога, Николаевки, Рудного, отмеченные высокими наградами.

Много дел у молодежи новой пятилетки. Адреса новых строек — тюменская нефть, алмазы Якутии, таежная руда, строительство нового гиганта энергетики Усть-Илим, Нурекская ГЭС, Нижне-Камский химкомбинат и другие новостройки. Юноши и девушки вдохновенно

ИЗВЕЩЕНИЕ

22 июня, в 14 час., в помещении ГК КПСС состоится семинар политинформаторов и их руководителей.

Тематика семинара

Лекция «О положении на Ближнем Востоке».

Лектор А. Д. Цветков, зав. кафедрой политического просвещения ГК КПСС.

Редактор А. М. Леонтьев

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

Лаборатория высоких энергий

3 июля 1967 г., в 11 часов, в конференц-зале лаборатории состоится заседание Ученого совета по защите диссертаций.

1 заседание:

М. Ф. ЛИХАЧЕВЫМ на соискание степеней физико-математических наук на тему: «Газовые космические счетчики и применение их в экспериментах на хрофотозоне ОИЯИ».

А. С. ВОВЕНКО на соискание степеней физико-математических наук на тему: «Исследование нового типа плоского протонами-рассеяния нареза в 2—5 ГэВ/с и определение четности резонансов π ± 2840».

2 заседание в 13:00:

И. А. САВИНЫМ на соискание степеней физико-математических наук на тему: «Измерение дифференциального сечения упругого пилюс-протонами-рассеяния на угол 180° в области импульсов 3—5 ГэВ/с».

С диссертациями можно ознакомиться в библиотеке лаборатории.

С 1 июля газета «Правда» будет выходить ежемесячно. Подпись на газете «Правда» на 2 полугодие

22 июня.



Недавно в Объединен

ей новой работе выступа