

ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ
Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 26 (810)

Пятница, 17 сентября 1982 года

Цена 1 кол.

**партийная
жизнь**

К ИТОГАМ ОТЧЕТНО-ВЫБОРНЫХ ПАРТИЙНЫХ СОБРАНИЙ

В преддверии славной даты — 69-летия образования СССР — прошли отчетно-выборные собрания в партийных группах и первичных парторганизациях факультетов и административно-хозяйственного отдела. На всех собраниях состоялся серьезный, деловой и всесторонний разговор о ходе выполнения решений XXVI съезда КПСС, задачах на предстоящий период, о неиспользованных резервах и путях улучшения качества работы.

Важное место в ходе обсуждений занимали вопросы партийного руководства подразделениями, организационно-партийной работы, партийной учебы. В принятых партийными собраниями постановлениях нашли отражение крупные, перспективные направления деятельности коллективов, сделаны акценты на конкретность, персональную ответственность, контроль за выполнением решений.

Партийная организация института включает в себя восемь первичных парторганизаций (факультеты и АХО) и 33 партийных группы. В ходе отчетов и выборов произошла существенная перестройка структуры партийной организации института — ряд партийных групп теперь работает в составе других первичных парторганизаций. Так, партийные группы кафедр общественных наук работают теперь в новых для себя факультетских парторганизациях; партийная группа кафедры научного коммунизма — в парторганизации факультета общей и прикладной физики, кафедры истории КПСС

факультета молекулярной и химической физики, кафедры политэкономии — факультета физической и квантовой электроники, кафедры философии — факультета проблем физики и энергетики.

Одним словом, перестройка коснулась состава всех первичных парторганизаций. Она призвана упорядочить работу факультетских организаций, уравновесить их количественный состав, обеспечить взаимный обмен опытом работы.

На отчетно-выборных собраниях присутствовало 86 процентов коммунистов, из них приняли участие в обсуждении 171 человек на собраниях партгруп и 57 человек — на отчетно-выборных собраниях первичных организаций. Таким образом, всего выступило на собраниях более половины коммунистов из числа состоящих на учете. Было высказано немало полезных предложений, ряд критических замечаний, и новым составом партийных бюро, а также парткому института предстоит провести последовательную работу по их учету и реализации.

Более чем в половине первичных парторганизаций секретари партбюро были избраны на новый срок, три парторганизации возглавила вновь избранная секретарша. Состав партийных бюро обновился примерно на четверть. В то же время в них вошло немало коммунистов с многолетним опытом работы в составе партбюро, в том числе из других факультетов. Партийные бюро быстро наладили новые связи и

без раскачки приступили к работе.

Этому в немалой степени способствовало и то обстоятельство, что отчетно-выборная кампания второй год подряд прошла в мае-июне, а не в сентябре-октябре, как ранее. С начала учебного года партийные бюро берут высокую тему, а он необходим, поскольку с этим периодом связаны осенние сельскохозяйственные работы, развертывание воспитательной работы с первокурсниками, подготовка к зиме, а в этом году, к тому же, вступление в новый корпус общежития.

Одной из масштабных задач, стоящих перед коллективом института, его партийной организацией, является реализация плана мероприятий по выполнению решений майского (1982 г.) пленума ЦК КПСС. Институт располагает серьезными возможностями участия в реализации Продовольственной программы СССР. Найти свое место в решении этой задачи, повести за собой коллектив — это дело каждой партийной организации, каждого коммуниста.

Нет сомнения в том, что прошедшая отчетно-выборная кампания поднимет на новый уровень боевместность партийных рядов, еще более повысит роль коммунистов в деле подготовки высококвалифицированных, политических и граждански зрелых специалистов для народного хозяйства нашей страны.

И. КЛИМЕНКО,
заместитель секретаря
парткома МФТИ.

ВСЕСОЮЗНЫЙ КОНКУРС

К сожалению, представленные на конкурс работы студентов нашего института в этом виде награды конкурентам не составили.

Всего на МФТИ было подано на конкурс 26 работ. Лучшими были работы студентов ФМХФ (1 медаль и 9 грамот МФТИ) и ФФКЭ (3 диплома, 4 грамоты). Грамотами награждены следующие студенты: Рудой И. Г. и Решецов В. Н. (ФФПФ), Балабанов В. А. (ФАКИ), Абрамов А. Г., Казылин Н. Н., Миллер Н. В., Митюхляев В. Б., Морозов, Н. П., Паюстин И. Г., Петров А. Н., Рахимов Р. Р. и Якименко В. В. (ФМХФ), Галкин О. Л., Иконникова О. Т., Львова М. В. и Плещинская В. Г. (ФФКЭ).

Студентам, авторам работ, выданных на медаль, дипломы и награжденные грамотами, премированы институтом.

Большую работу под руководством проректора института профессора А. Т. Онуфриева проделала конкурсная комиссия. К рецензированию работ были привлечены коллективы базовых и институтских кафедр буквально всех факультетов. Так, на ФФПФ отгосударствовано 216 работ (треть из них — на базовой кафедре физики твердого тела), на ФФКЭ —

Третий год подряд наш институт является ответственным за проведение Всесоюзного конкурса на лучшую научную работу студентов по разделу «Физические науки». В 1982 году было представлено на конкурс 567 студенческих работ 583 авторами из 126 вузов страны.

Работы представлены по 15 основным разделам, из них: физическая электроника — 105 работ, химическая физика — 83 работы, физика твердого тела — 71, оптика — 49, физическая механика — 61, теоретическая физика — 36, космические исследования — 35, физика плазмы 32 работы.

Из 567 работ выданы три медали Минвуза СССР и ЦК ВЛКСМ 8 работ, 32 работы выданы на дипломы Минвуза и ЦК ВЛКСМ, 169 работ награждены грамотами МФТИ. На медали выданы работы Московского, Новосибирского, Тартуского, Архангельского, Вильнюсского университетов, Московского инженерно-физического, Волгоградского инженерно-строительного и Московского физико-технического институтов. Среди вузов, работы которых выданы на медали и дипломы Минвуза — СССР и ЦК ВЛКСМ по разделу «Физические науки», представили практиче-

ПОЗ ДРАВЛЯЕМ!

6 сентября 1982 года, заведующему кафедрой молекулярной физики факультета молекулярной и химической физики, доктору физико-математических наук, профессору Новикову Сергею Сергеевичу исполнилось 50 лет.

С. С. Новиков родился в Москве, в семье служащих. В 1950 году окончил среднюю школу и поступил на физический факультет Московского государственного университета, который с отличием закончил в 1955 году. После окончания университета работал в должности инженера в научно-исследовательской организации, а с 1957 года в институте химической физики АН СССР, где прошел путь от младшего научного сотрудника до профессора, заведующего лабораторией.

Более семи лет Сергей Сергеевич работает в МФТИ в должности заведующего кафедрой молекулярной физики. Он является одним из ведущих ученых в области химической физики и организатором школы химической физики в СССР. Новиков С. С. автор более 150 научных работ по широкому кругу вопросов, связанных с разработкой теории процессов горения, исследованием элементарных физико-химических превращений и механизма образования неравновесных энергетических распределений в активных средах молекулярных лазеров, моделированием воздействия факторов околоземного пространства на конструкционные материалы космических аппаратов. Полученные им результаты имеют важное научное и практическое значение, как правило, опережают на соответствующих этапах мировой уровень.

Сергей Сергеевич ставил целью модернизацию факультетского цикла дисциплин, не имеющего аналогов в мировой практике, который обеспечивается руководимым им кафедрой молекулярной физики. Значителен его вклад в развитие практиков факультетского цикла, в постановке новых работ, оснащенных современным научным оборудованием, внедрению вычислительной техники в учебный процесс. С. С. Новиков является создателем научной школы по химической физике газодинамических лазеров, активно ведет подготовку научно-педагогических кадров в МФТИ.

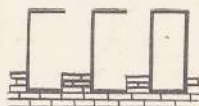
Значительное внимание Сергей Сергеевич уделяет научно-организационной и научно-методической деятельности, являясь заместителем председателя ученого совета ФМХФ и специализированного совета при МФТИ, сопредседателем секции «Процессы горения в лазерной технике» при Ученом Совете АН СССР «Теоретические основы процессов горения». Сергей Сергеевич активно участвует в общественной жизни МФТИ, являясь членом парткома МФТИ, председателем комиссии по контролю за деятельностью администрации.

Коллектив и ученики Сергея Сергеевича постоянно ощущают его доброжелательность, интеллигентность, уважение к людям, душевную теплоту и скромность. Своей замечательной доблей Сергей Сергеевич встретил полный энтузиазм в творческих планах. Пожелаем ему доброго здоровья, счастья, новых успехов и достижений на ответственной работе.

**РЕКТОРАТ, ПАРТКОМ,
ПРОФКОМ.**

Много сил и энергии отдаст

ОТЗЫВ ОБ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ
ЛОТОШИНСКОГО РАЙОННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО
ОТРЯДА МФТИ «ПОДМОСКОВЬЕ-82»



СПАСИБО!

котели, внесли разнообразие в культурную жизнь района. Они всегда проходили на высоком уровне. Большой вклад внесли студенты МФТИ и в культурно-спортивное движение. Ребятами оказана помощь в благоустройстве и оборудовании четырех сельских клубов и домов культуры. Бойцы ССО организовали военно-спортивную игру «Зарница» для школьников д. Михалево.

В третьем трудовом семестре строительные отряды МФТИ в Лотошинском районе провели большую общественно-политическую работу. Бойцы прочитали более 70 лекций, дали 20 концертов, организовали 77 дискотек. Особенно хочется отметить дис-

Большая помощь была оказана ветеранам Великой Отечественной войны и их семьям. Организовано шефство над памятниками на местах дислокации отрядов. Особо отмечена работа ЛССО «Странники». Они установили памятник на братской могиле воинов в д. Боборкино.

Бойцы ССО «Подмосковье-82» МФТИ оказали большую практическую помощь в заготовке кормов для общественного животноводства. 11 и 18 июля состоялись воскресники по заготовке сена. Заготовлено 118,7 тонн. Большая роль в организации этих дел принадлежит районному штабу ССО, который всегда работал в тесном контакте с райкомом комсомола, районным отделом культуры, спорткомитетом, РК ВЛКСМ благодарит районный штаб ССО за помощь и выражает надежду, что в будущем году студенты МФТИ снова примут активное участие в общественной жизни района.

В. ЛАВРУНОВ,
секретарь Лотошинского
РК ВЛКСМ.

(Окончание на 2 стр.)

ЧТО МЫ ХОТИМ ОТ ПОДРЯДА?

До недавнего времени сельхозотряды МФТИ выезжали на осенние работы в среднем на месяц, то есть каждый курс работал не более двух недель. Однако в последние годы эта традиция начала нарушаться, сроки — увеличиваться, а на подмогу поехали студенты третьих и, наконец, шестых курсов.

В связи с этим после осенних работ 1980 года на физтехе всерьез задумались о применении новой, хорошо зарекомендовавшей себя в стране, формы организации работ — по методу бригадного подряда. Этот вопрос в разное время обсуждался на различных совещаниях, заседаниях, комиссиях, и в результате проделанной предварительной работы летом этого года был заключен хозяйственный договор с союзом «Большевик». Он предусматривал переход на новую форму организации труда.

Институт получил задание, в котором установлен твердый объем работ на все виды убираемых культур. Но сущность работы по новому методу состоит не только в этом. Действительно, при сохранении всего остального новая форма работы теряет свой смысл.

Во-первых, если определять объем работ на институт в целом, то факультет и, тем более курс, непременно не будут иметь постоянного задания.

Во-вторых, как и раньше, не будет стимулов, способствующих повышению производительности труда. И, наконец, не видно никаких естественных стимулов для морального воздействия на студентов, не выезжающих на сельхозработы. Вспомните, ведь на стар-

ших курсах число минимых больших всегда возрастало. Что нужно сделать, чтобы подряд дал положительные результаты? Первое — это каждому факультету и каждому курсу получить индивидуальное задание в соответствии со списочной численностью. При этом, конечно, не выходящее на картошку «сядут на плечи» своим сокурсникам, потому что тем придется отработать норму и за себя, и за оставшихся в Москве. Но это-то и поможет студентам самим решить вопрос о «моральном назначении» минимых больших.

Второе — это твердо выполнить решение, согласно которому курс, выполнивший задание, поздравляется в институт, в то время, как курс-должник задерживается на сельхозработках.

Третье — это, конечно, реальная выполнимость задания, что может быть легко решено. Чтобы не быть голословным, приведем некоторые цифры. Общая численность первого, второго, четвертого и пятого курсов ФУТИП — 390 человек. В соответствии с этой численностью факультету необходимо убрать 15 га свеклы в 17 га моркови.

В среднем в 1981 году на уборку 1 га моркови затрачивалось 145 человекодней, свеклы — 95 дней, погураку 100 т — 25 дней. Несложно подсчитать, что факультету надо отработать 4280 человекодней, и курс будет работать в среднем 11 дней, а не 14, как раньше. А теперь сравните! Дело за внедрением.

О. ГОРБАЧЕВ,
делегат XIX съезда ВЛКСМ,
В. СЛОБОДЯНИН,
комиссар сельхозотряда-81.

Редко бывает, чтобы в обычную деловую переписку, которую ведут по долгу службы многие организации, было вложено сколько-нибудь человеческих эмоций, откровения, размышлений о своей судьбе. Почта ЗФТШ в этом смысле — исключение, ведь для своих питомцев она не только далекий холмистый мозг, который присылает задания. Заочная школа — это собеседник, ставший за годы учебы близким другом.

В основу этого материала легла переписка ЗФТШ со своими выпускниками. Несколько писем прислала родители, которые остались дома и в то время, как сыновей и дочерей разгласило по Советскому Союзу самостоятельная жизнь. Много таких писем привнесла почта в комнату на втором этаже аудиторного корпуса. Мы публикуем фрагменты.

ДОРОГАЯ ЗФТШ!

Здравствуй! Получил от нас письмо, в котором вы спрашиваете о моих делах и вот пишу ответ. На физтех и не поступил. Поступил на ФФКЭ, получил две четверки по математике и две тройки по физике. Сочинение писать я не стал, так как понял, что шансов у меня нет. Успел ползать документы в МИФИ, а физтех так и остался для меня чем-то недостижимым и величественным...

Своим поступлением в МИФИ и первыми успехами в учебе я обязан, конечно, прежде всего ЗФТШ. Вы научили меня работать, у вас я впервые почувствовал радость от решенной мною задачи... Если бы я учился на физтехе, то обязательно пострадала бы работа в ЗФТШ.

С. АКИМКИН, Горький.

Школу окончил с золотой медалью. В МФТИ поступил без баллов. Спасибо вам!

СЕРГЕЙ К., Киев.

Здравствуй! Вы просили сообщить о своей дальнейшей судьбе. Отвечаю на ваш вопрос. После

окончания средней школы поступил в МФТИ. Не поступил. Сейчас работаю в колхозе плотником. Хотелось вновь поступать на физтех.

Н. КОЧЕРГИН,
с. Манычское.

Здравствуй, ЗФТШ! Вспоминаю тебя, как старого друга. Вот уже более полугода, как я окончила школу. Окончила с отличием, потому поступила в Московский институт управления, хотя мечтала об МФТИ. Я уже писала тебе об этом.

Я — обыкновенная бездарность, как и тысячи, и потому в МФТИ не пошла. Не хочу быть посредственностью.

Н. СОЛОВЬЕВА, Ульяновск.

Подготовка ЗФТШ очень помогала нам в учебе. У нас на курсе четверо бывших учеников из заочной школы (включая и меня). Все мы учимся на отлично и любим в учебе на факультете.

О. ТРУШИН, Кострома.

Прочитала в журнале о физико-технической школе... Я этот журнал ждала с нетерпением: знала, что найду для своей работы полезное и интересное. Очень хорошо, что сейчас есть возможность и детям в сельской местности развивать свои способности. Завтра у меня занятия, обязательно ознакомлю детей с вашим объявлением.

Г. С. БОНДАРЧУК,
учительница с. Ича.

Здравствуй! Ваш заочный ученик Бикбаев Рамил (золотой медалист) поступил в ЛГУ, но не выдержал конкурса. Учился теперь в Ленинградском политехническом (первую сессию сдал на отлично). Но «болеет» физтехом. В поле будет снова поступать к вам вместе со своим другом.

Малышка «заболелась» физикой, точнее мечтой о ней. Оба — преданные трудяги. Пожелание ЗФТШ: индивидуально выявлять талантливых парней. Их теперь не очень много! Наблюдения показывают, что «за бортом» оказываются те юности, которые на 100% потонули бы в паркузах физтеха.

На ваш вопрос отвечал мама, Бикбаева, доцент УИИ, УФА.

Вы научили меня самостоятельно работать, при этом полностью отдаваться своему делу, серьезно разбираться порой в непереваренных вещах, и не опускать руки при временных неудачах.

В. КАРАТАЕВ, Свердловск.

Публикацию подготовил **В. Нимов,** член комсомольской редакции «За науку».



Как человек ограниченный, я всегда искренне радуюсь каждой своей шутке.

Если я бываю голодной, о естеску, то есть некоторая переносность, что я попадаю в соседнюю аудиторию, не сломан естеску.

Лекторы разделились на две категории. Про одних говорят: «Вот гаупен! Такие простые вещи объясняет».

Про других: «Вот умный! Вот это да... Ничего непонятно».

Я предпочитаю относиться к первым.

В. ФОМИН,
член комсомольской редакции
«За науку».

ВСЕСОЮЗНЫЙ КОНКУРС

(Начало на 1 стр.)

В 1982 году наш институт закончил трехлетний цикл проведения Всесоюзного конкурса по разделу «Физическая наука». В июле 1982/1983 учебном году ответственным за проведение этого конкурса будет другой институт.

Мы обращаемся с призывом к студентам всех курсов и факультетов и далее поддерживать весь физтехов активным участием в Всесоюзном конкурсе, представлять свои работы на конкурс в срок, на высоком научном уровне, в отличном оформлении — согласно условиям конкурса.

Первый тур конкурса — январь, второй — февраль, март 1983 г.
Л. СТРИЖИН,
ответственный секретарь конкурсной комиссии.

СЛОВО О МОЕМ ГОРОДЕ

Со всего Союза съезжали в физтех его студенты. В этом факте, как в капле воды, проявилось повсеместное и глубокое решение национального вопроса в нашей стране. В декабре 1982 года Союзу Советских Социалистических Республик исполнилось 60 лет, этому событию и посвящена серия публикаций студентов о своих городах, которую мы сегодня продолжаем.

Вообще-то, Тарусу физтехи знают. Ведь автобус от «Курчалы» или «Ветерка» до поездов обратно по два раза в день пролетит мимо дорожного указателя «Таруса — 23 км». И, кстати, 24 километра (от Зноино) идет в Тарусской усадьбы.

Чуть только пригрозил лето солнышко, а дела учебные отвалили на волю. Душа, опередив мысли, рвалась сюда. Перелетевший автобус из Серпухова пролетел мимо — кто мог знать — по сельским полям и сворачивал у рта самого указателя.

Вылетел среди лесов и деревень усадьба аорота. Потом свернул на лениво борту Ока, и автобус едет в небольшой городок. Рядом здесь съезжается и изгибается дорога, почти поворачивая назад. На внешней кромке серва, на крутом берегу и стоит город.

Итак, вы почти ничего не слышали про Тарусу? Ну, это уж вышито. Город существует с 1248 года. Он на 125 лет старше Капустына и на 82 — Серпухова. Было время познать.

Говорят, что когда один из великих пропалывал по Оке, он увидел на берегу поселение и спросил, что это за земля. «То Русь», ответил ему. Вот так и появилось название Таруса. А еще рассказывают, что шло сюда монголо-татарское войско. Шло, шло... и тогда не нашло! Поэтому еще и сейчас говорят: Таруса на берегах.

Назову людей, которые здесь жили: К. Г. Паустовский, В. А. Ваггин, В. Э. Борисов-Мусатов. Художник Ползнев жил в своем доме рядом с Тарусой. И все оставил свои произведения, посвященные городу и его окрестностям. Здесь же их могилы. Тарусе Марина Цветаева тоже посвятила похоронить ее здесь, но не пережила ее след.

Можно пройти по городу и ничего не заметить. По краям дороги, смешавшись с деревенскими домиками и трехэтажными небоскребами. Деревья жалеют пыль, оседающую на деревьях. Нет, нужно сойти с асфальта и пройти по берегу Оки, где старые кроны шлепают колыбельные историческому, задумавшемуся в детстве о лесе. Там величественный береговой город. Одна такая роща как на дороге в пазу деревни, высокая, высокая — из одних берез.

В. ПЕТРОВ

ПОНЯТЬ В ЧИСТОМ ВИДЕ

«Летним вечером залетела в комнату бабочка. Дверь и окно открыты, в комнате других выходов нет. Может ли бабочка выбраться на свободу целой и невредимой таким замысловатым образом, чтобы другое из двенадцати утверждений оказалось ложным?»

а) выбралась не через дверь?
б) выбралась не через окно?
Не может, не так ли?

И может ли наконец избавиться от столкновения с деревом ящерицей, чем обхвачен его справа или слева?

Бессмыслица...

А между тем такие трюки под силу хоть и не бабочке или ящерице, но электрону или любой другой атомной частице.

Так, немного неожиданно, называется венгерский физик Фридьеш Каройхазь свой рассказ об элементарных законах квантовой физики. Его небольшая, красочная, карманного формата книжка в мягкой обложке некоторые премия стояла на полках физтеховского книжного киоска, затем как-то быстро исчезла, а потом о ней начались разговоры.

Во-первых, необычен материал книги. Это яркий, образный очерк об истории основных физических идей и одновременно популярное (то есть без математики), но удивительно глубокое и нетривиальное изложение современных физических воззрений.

Во-вторых, необычна сама манера изложения. Рассуждая о группах и блоках, в человеке, доходя и к контуре, мы вместе с героями книги бьемся над решением сложных вопросов, которые мучали но пойма не одно поколение естествоиспытателей. И вот, кажется, найден выход, но все новое и новые факты обрушиваются на следователей и снова принимаемся мы за работу, решая известные проблемы атомизма и непрерывности, состояния и движения, материи и ее взаимодействия.

Сотворчество — вот, пожалуй, как можно назвать процесс чтения такой книги.

Ну, действительно, можно ли бесстрастно читать такие логичные тезисы старика Демокрита, и сразу же влезть за этим увидеть, как разведется его атомизм ржавчиной внутренних противоречий?

Вот вы, читатель, понимаете, почему окружающий нас мир не может существовать, если он состоит только из «твердых атомов», которые воздействуют друг на друга только лишь давлением и соударением?

Современный физик скажет: «Бессмысленно задавать вопрос в такой форме. Это все равно что спросить, почему распался бы дом, если бы он состоял из сухих листьев». Конечно, я сейчас называю вам тысячу примеров этого распала. Но дома не складывают из сухих листьев, а мир не состоит из твердых «атомов». Сегодня физика имеет другие представления.

Верно! Тысячу раз верно, если двинуть подернуть в этих словах слово «сегодня». Сегодня мы вооружены огромным опытом многих поколений ученых, а теория претерпела столько изменений, что стала такой обширной и сложной, что одно только ее изучение занимает треть жизни.

Но Ф. Каройхазь начал свой рассказ с тех далеких времен, когда такой вопрос не был праздным. Как не был праздным и последующий вопрос о количестве телерадиопровода и скорости мирового эфира.

Уже Аристотель и Эпикур понимали, что надо дать разумное объяснение непрерывным спонтанным вещам. Непрерывность — этот независимый гость атомизма — неперто присутствовала в любой попытке объяснить мир.

Перед читателем пройдут выделенные в чистом виде идеи древнегреческих философов, естествоиспытателей XVII—XIX веков, и наконец, во второй и третьей частях книги мы увидим (качественно, конечно), чем стала душа с положительной тысячелетия квантовая механика.

Знаете ли вы, что такое функция состояния? И почему ее длина волны похожа на радиус продолговатой картофелины? А до-

зилось ли вам смотреть на мир глазами четырехмесячного ребенка, имеющего высшее образование?

Рассказывая об этой книге, я едва удерживался от желания начать ее попросту пересказывать — настолько она необычна. Но, думаю, что физтеховский читатель уже и так заинтересовался и прочтет все сам. Остановились только на одной идее, которую можно все чаще услышать в научных кругах, и развитию которой так способствует книжка Ф. Каройхазь.

Физическая наука занимается с одной стороны, измерениями так называемых измеряемых величин, а с другой — установлением связей между ними. Но именно все время происходит формирование понятий, которые теория ставит в соответствие материальным объектам, их свойствам, а также каким-то идеальным проявлениям.

Опыт показывает, что наиболее плодотворная работа начинается тогда, когда понятия в какой-то области сформированы и ими начали пользоваться. Представьте, насколько было математично «понять» трехмерные «шкафы» формулы парует вам вектор скорости вектора. А сегодня любой школьник и два сета, без всяких формул, нарисует вам вектор скорости и вектор силы, легко объяснит, когда работа совершается, а когда нет. Все стало важным прозе.

Понятия — это то, чем мы оперируем наиболее легко, и они, видимо, являются одним из наиболее ценных продуктов научного исследования.

Но как только мы осознали великую роль понятий, мы inevitably должны задуматься над вопросом: как возникнуть понятия? Как они рождаются от всего лишнего, как укрепляются в сознании людей, как в конце концов формулируются? И здесь нам уже недостаточно своих специальных знаний, нам нужно деваться от истории науки, ее догадок, гипотез, экспериментов. Книга венгерского ученого дает для этих размышлений неперсерадмай материал.

В. ФОМИН,
член комсомольской редакции
«За науку».