

ЗА НАУКУ

Орган парткома, ректората, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Год издания 12-ый
№ 6 (330)

Суббота, 28 февраля 1970 года

Цена 1 коп.

ОТДЕЛ ТРУДА КОМИТЕТА

В октябре прошлого года при комитете ВЛКСМ был создан отдел труда. Мы предлагаем ребятам такие места, где можно работать через ночь, по вечерам, в выходные дни или где рабочий день не нормирован и где не требуется больших затрат физической и умственной энергии. В своей деятельности отдел выступает от лица комитета ВЛКСМ, т. е. от лица комсомольской организации института. На предприятиях города Долгопрудного наш институт пользуется заслуженным уважением, и нам оказывают большую помощь при устройстве на работу. Дело чести каждого физтеха держать на высоте марку нашей комсомолки.

В октябре прошлого года при комитете ВЛКСМ был создан отдел труда. Мы предлагаем ребятам такие места, где можно работать через ночь, по вечерам, в выходные дни или где рабочий день не нормирован и где не требуется больших затрат физической и умственной энергии. В своей деятельности отдел выступает от лица комитета ВЛКСМ, т. е. от лица комсомольской организации института. На предприятиях города Долгопрудного наш институт пользуется заслуженным уважением, и нам оказывают большую помощь при устройстве на работу. Дело чести каждого физтеха держать на высоте марку нашей комсомолки.

Специфика обучения на физтехе позволяет предлагать студентам не только традиционные работы (на предприятиях, в учреждениях), но и те, что имеют непосредственное отношение к будущей научно-исследовательской деятельности физтехов, например, перевод иностранной технической литературы. В нашем институте под руководством преподавателей ведется разработка многих тем, имеющих научное и техническое значение. Ясно, что участие студентов в подобных хозяйственных работах принесет для них двойную пользу: приобретение навыков исследовательской работы и укрепление своего материального положения. Мы обращаемся с просьбой к руководителям работ сообщать в отдел труда, когда будут нужны студенты. О переводах от имени многих студентов, желающих применить свои знания иностранных языков на деле, мы обращаемся к руководству и преподавателям института за содействием в установлении деловых отношений с институтами и учреждениями, в которых существует постоянная потребность в переводчиках (английский, немецкий, французский, японский языки).

И последняя просьба к студентам. Если ты увлечешься с работы, заблаговременно сообщи в отдел труда, твое место займет другой. Сообщи также о любой известной тебе интересной работе, на которую можно устроиться нашим ребятам.

Со всеми вопросами и предложениями в отдел труда обращайтесь в комитет в понедельник — с 15 до 17, во вторник — с 12 до 14, в пятницу — с 13 до 14 часов.

Отдел труда.

РЕШЕНИЕ АКТИВА—В ЖИЗНЬ

27 января состоялось совещание актива, посвященное вопросам развития физической культуры и спорта в МФТИ. В совещании приняли участие ректор института О. М. Белоцерковский, проректоры И. Ф. Петров, В. Н. Шмелев, секретарь парткома А. Т. Онуфриев, члены профкома В. В. Сапунов, В. В. Поляков, Ю. В. Денисов, П. И. Пермин, член парткома А. И. Яковлев, секретарь комитета ВЛКСМ В. М. Иванов, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Б. В. Бобов, заведующая поликлиникой С. У. Михалева, заведующая профлакторием Л. А. Савельева, заведующий лабораторией В. Р. Кордюков, председатель и члены правления спортклуба Ю. В. Демарин, А. Кузнецов, В. Данилов, А. Булахов, Ю. Ракитин и другие.

выступающих отметили ряд недостатков и внесли много ценных предложений.

В решении, принятом на совещании, говорится: «Отмечая ведущую роль физической культуры и спорта в подготовке физически здорового поколения, а также их значительную роль в формировании морального облика студентов, обратив внимание всех подразделений и общественных организаций института на необходимость и впредь уделять внимание состоянию физической культуры и спорта и оказывать спортивному клубу, кафедре физвоспитания всестороннюю поддержку. Оказывать помощь спортклубу в подборе кадров, направлять туда инициативных товарищей».

В решении особо подчеркивается, что дальнейшее широкое вовлечение студентов, аспирантов и сотрудников института в занятия физической культурой и создание необходимых условий для последних являются центральной задачей всех организаций и спортклуба в первую очередь.

В решении обращается внимание на дальнейшее развитие таких видов физкультуры и спорта, как

лыжи, туризм и парус, ставится задача расширения материального обеспечения этих секций.

Кроме того, внимание актива было уделено вопросам дальнейшего благоустройства спортивного лагеря и строительства лагеря в Геленджике силами студенческих строительных бригад. Был внесен ряд ценных предложений. В решении актива заостряется вопрос о расширении всех видов агитации и пропаганды физической культуры и спорта, доведении до сведения студентов, аспирантов и сотрудников общего институтского плана и календаря оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий спортклуба.

В области спорта решение ставит перед спортклубом основную задачу—успешное выступление наших сборных команд в первенстве вузов г. Москвы и Московской области, организация и проведение показательных игр и выступлений, проведение соревнований «Приз имени Гагарина» и «Перелет Чкалова, Белякова, Байдукова» на хорошем уровне. Спортсоветы факультетов, подчеркивается в решении, должны вести и дальше работу по расширению всей физкультурной и спортивно-массовой работы на факультетах, охватывая большее число студентов.

Таковы основные и наиболее важные положения решения актива. Хочется надеяться, что решение актива найдет свое воплощение в жизни и будет способствовать новым успехам в области физической культуры, здоровья и спорта наших студентов.

Л. ОЛЕШЕК, член бюро правления спортклуба.

ПЕРВАЯ ПРОБА ОРУЖИЯ

Прочти те времена, когда маркизы и графы выясняли свои отношения при помощи шпаг. Скоро на смену шпагам пришли другие, более современные виды оружия, однако звон клинков можно услышать и теперь, правда, на спортивных фехтовальных дорожках. Вот уже полгода жители корпусов, примыкающих к старой столовой, слышат звон, но не знают, что это ровно три раза в неделю происходит тренировки физтеховских мушкетеров.

И наконец, первое испытание—под флагом Московской области физтехам предстояло выступить на Всероссийских студенческих играх. Москва очень сурово проводила своих посланцев: шел такой сильный снег, что мы едва не опоздали на самолет, за что получили по штрафному уколу от нашего тренера Марка Леонидовича Бергера. Уфа, наоборот, встретила нас такой ласковой солнечной погодой, словно хотела усыпить нашу бдительность. Но не тут-то было! Со злой решимостью закрутив до отказа все винты на рапирах и шпагах, ребята приготовились показать все, чему научились за эти полгода, мастерам, чье занятие фехтованием превратилось из хобби в профессию (прошу извинить за неточность: во вторую профессию).

Уфа—город столичный. Здесь мы увидели много нового и интересного.

Жили мы в общежитии авиационного института. Помнится такой случай. Перед соревнованиями решили потренироваться. Стали фехтовать прямо в коридоре общежития. Коридор узкий, и кончик рапиры, как непрошенный гость, пытался заглянуть то в одну комнату, то в другую. Вдруг прямо к нам с решительным видом направляется представительный мужчина: кто, мол, из вас старший будет? Оказалось, что это председатель студсовета. «Вот, думаю, влипли!» А он: — Никаких претензий у вас нет? Если будет мешать тренироваться, сразу обращайтесь ко мне...

Вот это гостеприимство!

Да, кстати, о соревнованиях. Выступили мы для начала успешно: вошли в дюжину сильнейших команд, проиграв при этом только две встречи—победителю соревнований команде Алтая и сильной команде Саратова, занявшей шестое место!

А. ПЛОТНИКОВ.

ИСТОРИЯ ОДНОЙ КНИГИ

мула $E=mc^2$, но и для того, чтобы выполнялись законы сохранения импульса и спина, следующие не только из обычной теории, но и из «общей теории» автора (см. § 13).

Ну что ж, если нет новых результатов, то следует посмотреть, каким образом автор получает и обосновывает старые результаты. Это тоже представляло бы достоянный интерес.

Вводя понятие о «субстанциональном заряде», под которым понимается просто масса тела m , и о «субстанциональном потенциале», который представляет собой неизвестно что, которое неизвестно каким образом можно изменить, автор получает (см. § 85, 2, стр. 386) формулу для энергии «субстанциональной» формы движения материи в виде $E=mg$, где g —некий коэффициент. Далее автор заявляет: положим $g=c^2$, получаем закон Эйнштейна. Здесь уместно было бы спросить, а почему $g=c^2$, а не $g=\frac{v^2}{2}$ или g —своему мерину? На этот вопрос в книге нет никакого ответа. И вообще, этот вывод относится к классу утверждений, что формула $a=b+c$ описывает весь мир. В самом деле: положим a —сила F , b —масса тела m , а c —ускорению $\frac{dv}{dt}$ —и вот вам закон Ньютона, положим a —энергии E , b —постоянной Планка h , c —частоте ν —и получаем формулу Планка. Таких примеров можно привести много и они приведены в книге А. И. Вейника. В этом легко убедиться, просмотрев, например, §§ 8 и 9, в которых из общей теории «выводятся» закон Архимеда, закон смещения Вина. Вообще, автор, по-видимому, полагает, что

достаточно сказать, что из моей теории следует то-то, как это станет и в самом деле следовать. Это какое-то новое понимание «следования», к которому мы, как закоренелые ортодоксы, еще не привыкли.

Итак, мы видим истинную ценность утверждения автора о том, что «все известные теории, если они правильные, вытекают из общей теории в качестве определенных частных случаев» (см. § 17, стр. 18).

Теперь решим последний вопрос: зачем понадобилось А. И. Вейнику строить термодинамику, в которой понятие энтропии заменено термическим зарядом? Очевидно, потому, что энтропия действительно обладает формально математическими свойствами, похожими на заряд, но в отличие от последнего не может быть измерена никаким прибором. Невозможность построить «энтропиметр» подействовала на А. И. Вейника, и он кинулся перестраивать термодинамику. Вводя термический заряд в термодинамику, он не удержался от искушения приписать этот заряд единичному микрообъекту и вот в результате мы имеем «общую теорию», которая более 10 лет читалась «не обремененным знаниями» студентам Минского политехнического института.

На этом можно закончить разбор «общей теории», мне только хочется дать молодым умам несколько советов.

Первый: поскорее «обременить себя знаниями».

Второй: иногда вспоминать мудрые максимы выдающегося мыслителя Козьмы Пруткина:

1. Бди!
2. Люби ближнего, но не давайся ему в обман. С. ИЛЛАРИОНОВ.

Перед нами книга А. И. Вейника «Термодинамика», изданная в 1968 году в Минске третьим изданием. Эта книга претендует на то, что в ней изложена общая теория, применимая к любому явлению и процессу в микро- и макромире (см. § 100, стр. 439). В другом месте автор утверждает, что «с ее (общей теории) помощью могут быть успешно решены трудности, имеющиеся сейчас в микроскопической теории» (§ 4, 3, стр. 29).

Прочитав такие широковещательные утверждения, мы вправе надеяться, что в труде будут рассмотрены и разрешены хотя бы некоторые из широко известных трудностей современной физики. Однако, по совершенно непонятной причине, автор книги решил не делать никаких новых выводов из столь многообещающего начала.

Впрочем, не следует быть совсем несправедливым. Кое-какие «новые результаты» в книге содержатся. Так, в § 85, 3 (стр. 386) автор «выводит» из своей общей теории закон Эйнштейна $E=mc^2$ (о характере этого «вывода» мы будем говорить ниже) и далее утверждает, что формула $E=mc^2$ является только приближенной и что она не может обеспечить точности, требуемой современной физикой (§ 85, 4), обосновывая свое утверждение... при помощи эмпирических результатов по испарению веществ (§§ 72, 73).

Далее автор делает вывод, что никакого нейтрино в природе не существует. «Нейтрино—это одна из наиболее грандиозных научных мистификаций века» утверждает автор (§ 86, 5, стр. 388), считая, что гипотеза о существовании нейтрино была выдвинута лишь для того, чтобы спасти формулу $E=mc^2$. При этом автор совершенно забывает, что нейтринная гипотеза необходима не только для того, чтобы выполнялась фор-

ЗАОЧНАЯ ШКОЛА ЮНЫХ ФИЗИКОВ

В 1966 году Московским физико-техническим институтом совместно с Министерством просвещения РСФСР была создана Заочная физико-техническая школа. Ее цель—помочь школьникам получить знания, которые пригодятся им в дальнейшем для занятий в той или иной отрасли науки и техники. В течение учебы школьник регулярно получает задания по физике и математике. Здесь излагаются основы теории и рекомендуются дополнительная литература, но самое главное—это, конечно, задачи. Они позволяют научиться самому главному для исследователя—находить оригинальное решение в том или другом вопросе.

Проверяют работы студенты и аспиранты МФТИ. Они анализи-

руют причины допущенных ошибок, советуют обратить особое внимание на тот или другой раздел физики и математики, дают интересные дополнительные задачи, отвечают на вопросы своего ученика. А работают эти ребята на общественных началах, и всего их несколько сотен!

Задания составляются научным советом ЗФТШ под руководством профессорско-преподавательского состава МФТИ.

Хотя главная цель школы—углубить и совершенствовать знания ученика по физике и математике, а не натаскать для поступления в вуз, практика последних лет показывает, что подавляющее большинство выпускников ЗФТШ поступает в различные вузы нашей страны, где они довольно успешно учатся. Физико-техническая школа воспитывает у школьника не формальный, а разумный подход к решению задачи.

Основное преимущество заочной школы—она дает такие же возможности для занятий по физике и математике сельским школьникам, как и городским.

ПОБЕДА ЗА НАМИ

21 февраля на Центральном телевидении состоялась встреча Клуба веселых и находчивых между командами Московского горного института и Московского физико-технического института. Одержав победу (45:39), наша команда стала чемпионом Москвы 1970 года.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА

В этом году Московское математическое общество (секция вузов) проводит для студентов технических вузов первую общегородскую математическую олимпиаду.

Олимпиада проводится в два тура. Первый тур—заочный. Для участия во втором, очном туре необходимо набрать не менее 15 очков. Решения задач должны быть поданы на кафедру высшей математики не позднее 8 марта 1970 г. Тексты задач находятся на кафедре высшей математики. Лучшие участники олимпиады будут премированы.

Работы сдавать на кафедру с надписью: «Математическая олимпиада», профессору М. В. Федорику (председателю жюри первого тура).

ИСТОРИЯ ОДНОЙ КНИГИ ПЕРВЫЙ ЮБИЛЕЙ

Для более полного критического разбора книги А. И. Вейника «Термодинамика» читателю будет полезна краткая запись беседы нашего корреспондента А. Мелияна с автором.

Вопрос. Хотелось бы узнать о «предыстории» Вашей книги или, иными словами, какие наблюдения, рассуждения побудили Вас заняться разработкой теории?

Ответ. Последние 50 лет характерны интенсивным развитием квантовой механики и теории относительности. Сейчас можно говорить об определенном кризисе в этих теориях. Это не только мои слова. По этому вопросу высказывались такие известные физики, как И. Е. Тамм, Р. Оппенгеймер.

Общая теория относительности исходит из существования единого поля, но нужна единая теория, а не поле, так как полей бесконечное множество. Я обратился именно к термодинамике, потому что эта наука оперирует наиболее общими понятиями, с помощью которых можно изучать явления на любом уровне.

Ученые долгое время работали с такой величиной, как энтропия, не имея сколько-нибудь удовлетворительного понимания ее сущности. В пятидесятые годы мной была высказана идея о том, что энтропия обуславливается «термическим зарядом». Далее, поскольку материя существует в форме движения, то я попытался выделить и изучить элементарные формы движения. Величина, характерная для всех форм движения, — это энергия.

Вопрос. Применение всякой теории ограничено определенным кругом явлений. Что Вы можете сказать в этом смысле о Вашей теории?

Ответ. Конечно, это тоже частный случай, общая теория будет и дальше развиваться, изменяться. Но движение все-таки наиболее общее понятие, и закон сохранения энергии — всеобщий закон. Остальные законы имеют более или менее ограниченную область применения. Например, закон сохранения момента импульса в микромире, вообще говоря, неверен. Думаю, что нейтринно предположили именно для спасения этого закона.

Что касается моей книги, то я до сих пор не получил возражений по существу дела. Они в основном сводились к восклицаниям. Было бы интересно выслушать критику по существу. (От редакции: читатель может передать в редакцию свои критические замечания).

Вопрос. Как проходило в студенческие годы Ваше знакомство с классическими курсами наук? Отмечали ли Вы их стройность, красоту?

Ответ. Для меня это были вещи, полезные на практике, но сильное отчуждение возникло с первого же знакомства.

Вопрос. Какую роль Вы отводите математике в построении теории?

Ответ. Основная роль математики — это язык, на который переводится физическая информация. Следуя Наану, можно еще добавить следующие функции математики: предсказание, вычисление.

Вопрос. Как Ваши студенты относятся к изучению «общей теории»?

Ответ. С восторгом. Я всегда чувствовал интерес с их стороны.

СЖИМАЙТЕ СВОИ СОСУДЫ

Итак, вот уже четыре года я «морж». Как я дошел до жизни такой? Иногда на работу я ходил пешком через Лефортовский парк. Однажды зимним утром увидел немолодого человека в одних трусиках, босиком бегавшего по парку. В этом районе я живу много лет и знаю, что домов для сумасшедших близко нет, но решив, что, может быть, моя помощь будет полезной, я быстрым шагом пошел к пруду, расположенному у стен бронетанковой академии. Там я увидел двух человек в таком же примерно наряде, оживленно беседовавших друг с другом. Я подошел к ним и спросил, что здесь происходит. Очевидно, посчитав меня не совсем нормальным, они с испугом в глазах отошли от меня и, недолго думая, бросились в прорубь. Это не могло им изобавиться от меня. Не будут же люди за здорово живешь бросаться в ледяную воду? Нужно узнать, в чем дело.

Подождав пока они оденутся, разговорился с ними. Общим оказалось под шестьдесят, один из них «морж» со стажем 14 лет, а другой — третий год. Говорят, что получают большое удовольствие, не болеют, чувствуют себя хорошо и мне желают того же. В этот день я работал «со скрипом». Почему они могут, а я нет? Почему они не боятся, а я боюсь? А что если попробовать? Сначала нужно выяснить, что это дает. Очевидно, резкое охлаждение организма поведет к сжатию сосудов. Дальнейшее растирание тела и его согревание, конечно, опять их расширит. В принципе купание в ледяной воде должно улучшить кровообращение и общее состояние организма. Дело заключается только в том, чтобы сосуды не сжались совсем, иначе останешься в проруби с очень сжатыми сосудами. Значит, нужно их пручить. Посоветоваться с врачом? Интересно посмотреть на врача, который скажет: «Я рекомендую Вам купание в проруби». Значит, надежды только на самого себя.

Начать купаться зимой я не рискнул, но когда была возможность, стал делать зарядку в пар-

ке в полураздетом состоянии. Вечером перед сном я стал держать ноги в холодной воде. В течение двух недель я держал их в воде по 30 секунд в день. Затем за две недели довел охлаждение до минуты в день и так продолжал еще две недели. В течение следующего месяца я довел охлаждение до двух минут в день. Считаю, что дальнейшее увеличение времени охлаждения не вызывает необходимости.

С осени я начал купаться. В ноябре спрашиваю у товарищей: «Может быть, в первом году достаточно купаться до ноября?» «Бросать нет смысла, охлаждайся», — говорят, — на здоровье». Человек я дисциплинированный, решил продолжать. И ничего со мной не случилось, зима прошла без неприятностей. Однажды встретился там с коллегой по институту Леонидом Ивановичем Альбовым. В пруду Лефортовского парка купаются зимой примерно 70 человек, но в разное время. К сожалению, я не мог купаться каждый день. Обычно я купался три-четыре раза в неделю. Заходишь в воду, делаешь обтирание и затем плаваешь минуту, страх перед холодной водой у меня прошел только через два года.

Самый неприятный момент зимнего купания в пруду в Лефортовском парке — это одевание после купания. Одеваться приходится на открытом воздухе. Пальцы рук и ног становятся деревянными, застегнуть пуговицы не всегда возможно. Купаюсь я только до температуры —15°. Многие из «моржей» настолько привыкли к холоду, что, не обращая внимание на температуру, купаются в любую погоду, даже при минус 30°.

Зато после того как оденешься, немного пробежишься, еще раз сделаешь небольшую зарядку, чувствуешь за собой крылья, ощущение бодрости долго тебя сопровождает. Сжимайте свои сосуды, дорогие товарищи, делайте это осторожно!

Л. ДУБНИКОВ,
инженер-полковник в отставке,
доцент, кандидат химических наук.

10 лет исполнилось в этом году Новосибирскому государственному университету. Корреспонденты газеты механико-математического факультета НГУ «Оракул» поместили в своем юбилейном номере интервью с одним из основателей Академгородка и университета, заведующим кафедрой теории функций, членом-корреспондентом АН СССР А. В. Бицадзе.

Мы публикуем это интервью, начиная с того места, когда разговор ученого с корреспондентами газеты зашел о традициях НГУ.

— Конечно, впоследствии ничего не испортилось. Все же, что-бы сложились традиции, нужны десятилетия, нужны удачи и неудачи, огорчения и радости. Со временем расширилось все. Конечно, когда много тысяч человек идут в университет, среди них могут быть и случайные. Это не запрещается. Между прочим, человек может даже изменить свое отношение к выбранной специальности. Так что и отсев, и колебания — все это естественно.

Ну конечно, можно сказать всякий раз, что еще лучше хочется. Я откровенно скажу, что особенного сближения между преподавателями и студентами у нас нет. Я хочу сказать, что студенты не чувствуют себя свободно на лекциях и семинарских занятиях. А почему бы не подойти к профессору и просто, по-товарищески

не поговорить с ним? Ведь у студентов очень много вопросов.

Нужно ли, чтобы и мы участвовали в вашей клубной работе? Разумеется, нужно, ведь мы могли бы рассказать вам о своем творчестве.

Я еще раз говорю: я переживаю, что мы изолированы от вас, что нет естественного контакта даже в научном общении. Надо, чтобы мы побольше знали друг о друге, приходили бы вот так и, как мы с Вами, беседовали. А то ко мне приходят доктора наук, а кан-

дидаты — с трудом, понимаете? Почему вы не держите себя свободнее? Мы с самого начала считали, что нужна такая свобода. Пример этого давали наши первые академики — Лаврентьев, Соболев, Векуа, Мальцев, Христианович.

Если студенты видят и чувствуют, что люди, которые преподают те или иные дисциплины, сами занимают передовые позиции в науке, то они заражаются примером деятельности такого человека и лучшего тут не надо.

Мы вовсе не копировали МФТИ — очень серьезное учебное заведение, хотя математики и механики, которые были у колумбы МФТИ, создавали и наш университет. Мы и не собирались придумывать новые традиции, а хотели собрать лучшее из старых. Коллектив наш был немногочисленным, но довольно мощным по творческой силе и горячему желанию принести пользу своей стране.

СЛЕДОВАЛО БЫ

рационализировать обучение на физтехе — вот каким образом.

До меня дошли сведения, что на последнем деканском совещании в

ректорате известный математик предложил объединить преподавание черчения, радиотехники и мастерских. Преимущества очевидны: радиотехническая схема сначала чертится, затем изучается и наконец собирается. Со своей стороны предлагаю объединить преподавание иностранного языка, математики и физики: математические формулы, состоящие главным образом из букв латинского алфавита, записываются, правильно произносятся и хорошо запоминаются на уроке иностранного языка, затем изучаются на математике и, наконец, проверяются в лабораториях физики.

Е. МАНЯЕВ,
профессор.

КРУПИЦЫ

На Московской городской олимпиаде по физике школьникам был задан вопрос: «Почему вольтова дуга всегда выгнута кверху?»

Один из участников ответил так:

— По видимому, оттого, что электроны, образующие дугу, легче воздуха, а от нагревания они становятся еще легче.

ПО СЛЕДАМ ВЫСТУПЛЕНИЙ «КОМСОМОЛЬСКОЙ ПРАВДЫ»

Здравствуй, Н. Дорфман!

Пишет тебе некий ученик 10 класса из г. Белебея Немченко Виктор. Извини за навязчивость и за то, что отрываю тебя от дел, но думаю, что ты меня поймешь. Вот я прочел в «Комсомольской правде» о вашем институте. Выбрал наугад твою фамилию и решил написать. Я очень люблю физику и, в частности, радиотехнику. И поэтому после окончания школы решил поступать в ваш институт на факультет радиотехники. Поэтому у меня к тебе несколько просьб: напиши, пожалуйста, как поступал, как готовился, какие требования при поступлении и зачислении и, если можно, то кое-какие задачи и вообще твоё мнение об институте. И еще, реально ли поступление в ваш институт и правда ли, что к вам принимают только талантливых людей. Думаю, что ты правильно меня поймешь, ведь и ты, наверное, волновался? Еще раз прошу извинить, рассчитываю на твою гуманность и заранее благодарю.

До свидания.
Виктор.

Здравствуй, Н. Кузнецова!

В «Комсомольской правде» под рубрикой «Эврика» 31 января было написано о вашем институте. А я давно мечтаю об этом институте, вернее, попасть в этот институт. Немножко о себе. Меня зовут Наташа. Я учусь в 9-ом классе. С 6-го класса я «влюбилась» в физику и вот за эти 4 года я перечитала столько книг о физике, да и не только перечитала, а вот просто знаю содержание любой книги. У меня все в голове как бы «отпечаталось». И к вам я решила обратиться, чтобы пополнить свои знания. Я, в основном, изучаю теорию электролитической диссоциации и квантовую электронику

и хочу после 10-го класса поступить в физтех. Вы не смогли бы мне сообщить список новых книг, выпущенных в этих областях физики? А если Вам не трудно будет выслать книги по этому материалу, то вышлите. Я с нетерпением буду ждать Вашего ответа. Конечно, за эти 1,5 года я «окрепну», познаю больше, чем сейчас, и надеюсь попасть в физтех. Но все еще впереди.

До свидания. Только ответьте мне обязательно.

Наташа.

ФИЗИКА И ЖИЗНЬ

(Подслушанные разговоры)
В ДОМЕ АВИАЦИИ
И КОСМОНАВИКИ
им. М. В. ФРУНЗЕ

Экскурсовод. На планеты действует закон Ньютона, поэтому они вращаются вокруг Солнца. Еще на них действует закон Кеплера, но я не буду о нем говорить, потому что он сложный и вы ничего не поймете...

Чтобы улететь от Земли, нужно иметь вторую космическую скорость. Как вы видите на плакате, она равна 11,2 км/сек, в прошлом году она равнялась 11,4 км/сек... Космонавтам приходится трудно. Когда они пролетают через атмосферу, то она сильно давит на корабль, и космонавты испытывают эту перегрузку, но за атмосферой еще хуже — там начинается простраство невесомости... С. П. Королев работал сначала в ЦАГИ, потом в ГИРД, потом еще в нескольких учреждениях и, в конце концов, стал талантливым ученым...

В ОДНОМ НИИ ГОССТРОЯ

Разговаривают аспирант и его научный руководитель, работающие над созданием катка для выравнивания битумной массы.

Аспирант. Я считаю, что каток проседает в битуме из-за того, что от его давления увеличивается

скорость молекул, и они разбегаются из-под катка.

Научный руководитель. Над чем вы сейчас работаете?

Аспирант. Вычисляю зависимость скорости молекул от давления.

Научный руководитель. Хорошо. Что Вам нужно, чтобы закончить работу?

Аспирант. Мне бы гидравлический пресс!

Научный руководитель. Пишите заявку. Думаю, достанем.

Ан. ПАВЛОВ.

СНЕГИРИ

Капли крови на снегу —
Снегири.
Ты шагами на бегу
Их вспугни,
И испуганно взлетят
От беды,
И на ветках уж висят,
Как плоды.
Ты легонько их встряхни —
Упадут,
И опять в снегу они
Расцветут.

ЗВЕЗДА

Вот она, устав от ожидания,
Падает, как падает слеза,
Без ненужных слов и без

рыданий
По щеке у неба проскользят.
В. ЧЕЛЯДИНОВ.

Я И МОЙ СОСЕД

Как из трубы, звучит на заре телефонный звонок. Отбиваясь левой рукой от ночных видений, правой хватаю за трубку и слышу глас:

— Подъем!

На что отвечаю:

— Спасибо, уже встали.

Он лежит неподвижно, накрывшись с головой одеялом. Мне нуж-

но ехать на базу, а он остается в теплой постели. Это невыносимо. Встаю и делаю все как можно громче. Он произносит нехорошие слова. Ухожу. На мороз. Вот он, научный подвиг!...

Завтра на базу едет Он, а я...

Сосед моего соседа.
(Из газеты «Стрела»)