

3 апреля на физтехе прошло пленарное заседание XVIII Королевских чтений, посвященных 80-летию академика С. П. Королева. Кстати, нынешний год богат и другими космическими юбилеями. Это 130-летие со дня рождения К. Э. Циолковского, 30-летие космической эры.

## На пороге четвертого десятилетия

Конференция физтеха... Пожалуй, это одна из черт, рисующих облик нашего института, так сказать, один из стержней к портрету. Нужно дать начинающим свой путь в науке, возможность самим выступить, привыкнуть к аудитории, к конференционным диспутам. Все эти задачи должны решать и Королевские чтения, традиционно проходящие весной в МФТИ. На их пленарном заседании с докладами выступают ведущие ученые страны, а на сессиях результаты своей работы могут докладывать студенты. Возможность выступить на такой представительной конференции является одним из стимулов ранней научной деятельности. Об этом говорил, открывая XVIII Королевские чтения, декан ФАКИ, профессор И. В. Ширко.

Пленарное заседание было продолжено выступлением академиком Б. В. Раушенбаха. Он рассказал об изменениях в направленности освоения космического пространства за всю его 30-летнюю историю. Первое десятилетие, с 1957 по 1967 год, поражаало количеством принципиально разных проектов — первый спутник, первый космонавт, фотографии обреченной стороны Луны, мягкая посадка на поверхность Луны, первые спутники Земли, полеты к Марсу и Венере. Этот период Борис Викторович назвал романтическо-спортивным. Такой всплеск, по его словам, объясняется просто. К началу космической эры развитие техники позволяло создавать разнообразные спутники, но не было ракетносителя, способного вывести их на орбиту. И когда такая возможность появилась, все идеи были реализованы. Затем начались «десятилетия практической пользы». На орбиту стройной вереницей устремились разнообразные спутники связи, навигационные и метеоспутники, разведчики полезных ископаемых, технологические, спасательные и другие спутники. Космос стал «народнохозяйственным».

На пороге — четвертое десятилетие освоения космического пространства. И возникает опасность, не начнется ли новый период — период милитаризации космоса. Два года назад президент США Р. Рейган заявил в своей знаменитой речи о «стратегической оборонной инициативе». Нетрудно догадаться, зачем понадобилась американским кондернам СОИ. После завершения проекта «СПЕИС ШАТЛ» крупные космические корпорации остались фактически без работы. А такая дорогостоящая программа, как СОИ, обеспечит их работой как минимум на несколько десятилетий. Поэтому в качестве альтернативы милитаризации космоса необходимо выдвинуть мирные, но столь

же крупные космические программы. По мнению академика Раушенбаха, ими могли бы стать создание постоянной обитаемой базы на Луне, и пилотируемый полет к Марсу. Если бы сейчас было принято соответствующее решение, то лет через пятнадцать такой полет мог бы стать реальностью. Несомненно, подобные проекты будут носить международный характер, поскольку они очень обширны, и, следовательно, приведут к прекращению милитаризации космоса и будут служить его мирному освоению. Можно надеяться, что подобными проектами откроется новая «романтическо-спортивная» эра освоения космического пространства. Во всяком случае академик Раушенбах, завершая свое выступление, всем нам этого искренне пожелал.

Следующий доклад — об увлекательной и уникальной космической программе — о проекте «Фобос». Иллюстрируя свой рассказ слайдами, докладчик объяснил все детали столь необычного проекта по отправке первого аппарата к спутнику Марса. Проект «Фобос» имеет три особенности. Во-первых, он международный: 12 стран участвуют в его реализации, в том числе Франция, Австрия и Швеция. Во-вторых, проект многоцелевой, кроме Фобоса, будут исследоваться Марс и Солнце. И в-третьих, он комплексный: создаваемый аппарат после небольших доработок можно будет использовать для самых разных экспедиций — от исследования Луны до доставки марсохода на Марс и марсианского грунта на Землю. А пока ученые ожидают, что полет «Фобоса», намеченный на июль 1988 года, позволит не только разгадать, является ли Фобос астероидом, захваченным Марсом, но и заглянуть в далекое прошлое Земли, «снявком» с которого является это космическое тело.

После рассказа о проекте «Фобос» на занятии из зала интересно и с юмором отвечал космонавт О. Г. Макаров. Пользуясь возможностью, физтехи пытались разузнать то, о чем в газетах не пишут.

А затем прошло торжественное награждение авторов лучших докладов, представленных на Королевские чтения. Среди награжденных, к слову сказать, было очень много студентов других институтов и университетов страны. И в заключение XVIII Королевских чтений состоялся показ фильмов, среди которых наиболее интересными оказались лента, рассказывающая о реанимации станции «Салют-7» космонавтами Джанибековым и Савиных, и фильм «Мир» над планетой о создании орбитальной станции «Мир».

В. ПРОВЗИН.

## ВЗГЛЯД ИЗ КОСМОСА

Давно известно: кухня земной погоды находится в океане. Будет ли дождь в Москве? Откуда нам ждать очередной циклон? Когда и где стоит опасаться смерчей и тайфунов? — на все эти вопросы и многие другие может ответить карта распределения температур поверхности воды.

Температура постоянно меняется, и эти изменения необходимо регистрировать. Научно-исследовательские суда неспособны дать полную информацию, ибо охватывают только небольшой участок океана. И тут на помощь океанологам приходят искусственные спутники. Оказывается, из космоса можно быстро получить температурные данные чуть ли не со всей акватории мирового океана.

Как известно, все тела обладают способностью излучать (или поглощать) электромагнитные волны в широком диапазоне. Яркую температуру (т. е. температуру абсолютно черного тела, имеющего на данных частоте и

направлении ту же яркость, что и рассматриваемый источник) можно легко измерить с помощью радиометра. А яркостная температура связана с термодинамической температурой источника простым соотношением. Этот метод уже много лет широко используется в радиоастрономии для исследования свойств поверхности Луны и планет.

Естественно желание попробовать его и для геофизических измерений. К тому же атмосфера Земли практически прозрачна для радиоволн даже при небольшой облачности. На одном из спутников системы «Космос» была установлена чувствительная аппаратура, измеряющая интенсивность излучения для длины волны 3,2 см. Эксперимент показал, что из космоса можно быстро и, главное, точно получить информацию о распределении температур практически со всей поверхности океана.

И. БЕЛЫХ.

# ЗА НАУКУ

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

Газета выходит с 1 сентября 1958 г. № 14 (991)

Пятница, 10 апреля 1987 г.

Цена 1 коп.

## О ПЕРЕСЕЛЕНИИ

Вот уже почти четыре года, как у нас в Долгопрудном девушки живут в отдельном общежитии. Такая система поселения создает ряд острых проблем. Они были подняты на собрании девушек, проживающих в 4-ом корпусе. Во-первых, несмотря на строгий пропускной режим, в общежитии часто можно встретить посторонних лиц — не только физтехов, но и жителей Долгопрудного. Имели место случаи воровства в корпусе. Во-вторых, оторванность девушек от своих групп сказывается на учебе. Возникают и бытовые проблемы, которые с легкостью сняли бы проживающие рядом юноши. Кроме того, в корпусе практически не работает клуб.

После обсуждения этих и других проблем девушки на собрании абсолютным большинством голосов проголосовали за расселение по корпусам со своими факультетами. При этом, как необходимое условие такого переселения, выдвигалось требование организации работы женского душа в этих корпусах. Комитет ВЛКСМ МФТИ в целях изучения такого расселения рассмотрел на своем заседании 31 марта этот вопрос. Для анализа бралось отношение численности юношей

к количеству мест в корпусе по санитарным нормам. Количество москвичей, не живущих в общежитии, и старшекурсников, которые из-за особенностей расположения базы должны жить в Долгопрудном, не учитывалось, так как их число примерно одинаково по факультетам и мало по сравнению с численностью студентов на младших курсах. На основе данных из сектора учета комитета ВЛКСМ МФТИ были получены следующие цифры (первая — корпус, вторая — коэффициент заселенности): 1—0,78; 2—0,78; 3—0,78; 4—0,75; 6—0,82; 7—0,87; 8—1,07.

Видно, что в наиболее тяжелом положении находятся 8 и 7 корпуса. Комитет ВЛКСМ МФТИ, рассмотрев этот вопрос, ходатайствовал перед администрацией института о пересмотре системы расселения студентов в студгородке, предложив следующий вариант: ФФХБ переселить в 8-й корпус, ФУПМ — в 4-й, а девушек расселить по корпусам своих факультетов при условии организации работы женского душа во всех общежитиях. В результате, плотность заселения по всем корпусам практически выровняется, а ФФХБ сможет поселиться в одном корпусе.

В. ВИНОКУРОВ, председатель студсовета корпуса № 7.

Школа молодого лектора стала именоваться клубом молодого лектора. По мнению руководителей школы, она утратила свои старые формы работы, перестали приезжать на физтех хорошие лекторы-международники, а стиль деятельности стал носить скорее клубный характер. Под руководством О. Яценко ансамбль старинной музыки «Мадригал» провел свое выступление в КЗ 26 марта.

четвертое место (в первенстве СССР — первое).

Любители старинной музыкальной классики смогли встретиться 6 апреля в КЗ со студентами училища им. Гнесиных, которые провели вечер скрипичной музыки, исполнив произведения Баха, Вивальди, Паганини и Шестаковича.

Ошибка вратаря — и мяч влетает в «девятку». Нет, это не футбол. Увлекательное и необычное зрелище могли увидеть физте-

одеждой, на которую уже крепятся материалы. Можно сказать, что в первом впечатлении это ей удалось, а вот прочитав материалы, ... — понимаешь, что редакция пока еще напоминает детсадовских ребятишек, которым только и хочется побузить, когда рядом нет старших.

Посмотрев КВН: МХТИ-УПИ, многие физтехи, наверное, удивились — а где же заявка нашей команды, о которой писалось в первоапрельском номере? Ответим: заявка снималась и, значит, будет показана (по непроверенным данным 18 апреля) в игре ВИСИ — ОГУ. Но, посмотрев 4 апреля первый полуфинал, удивились и команда КВН МФТИ. И не тому, что игра длившаяся более 3 часов, показывалась всего полтора часа. А потому, что полностью вырезанной оказалась заявка Азербайджанского политехнического института из Баку. Правно же, это наводит на размышления.

Славу «разрушителей библиотеки» попытались приобрести строители столь долгожданной для физтеха Серпуховско-Тимирязевской линии метро. Вслед за ГБЛ едва не было повреждено здание Центральной библиотеки и кинотеатра «Россия». Нам остается только радоваться, что по Генплану г. Москвы даже после 2010 года строительство станции «Физтеховская» не предусмотрено.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

Зачет у студентов 2-го года обучения на отделении «Патентование» будет приниматься 20 апреля (понедельник) с 19.00 в 523 комнате главного корпуса.

В рамках Недели ФФХБ в конце апреля пройдет конкурс любительских фильмов. Фильмы принимаются в 7—416.

## О нас пишут «КОМПЬЮТЕР С АКЦЕНТОМ»

Под таким заголовком поместил статью «Комсомольская правда» в номере от 13 марта 1987 г. В статье рассказывается о проблемах развития и использования советской персональной вычислительной техники, создания для нее матобеспечения. Упоминается и СНПО МФТИ.

«...в каталоге не значится ни одной отечественной программы. Почему?»

Ведь только один студенческий научно-производственный отряд МФТИ создал за незначительное время более тридцати учебных и игровых программ, которые вызвали одобрение у учителей.

По «Неделе...» дежурил К. ОБЧИННИКОВ.

## НЕДЕЛЯ ФИЗТЕХА

Кому как, а аспирантам 1 апреля было не до шуток. В этот день часть из них сдавала экзамены по английскому.

Празднование 1 апреля в Москве затянулось до 4 числа. Именно в эти два дня в ЦПКИО имени Горького проходил городской праздник. Приняли в нем участие и физтехи. Команда КВН МФТИ дважды выступила с 20-минутной программой на эстраде перед входом в парк.

В клубе 8 корпуса выступил автор песен А. Мирзаян. Это была уже не первая встреча автора с физтехами.

Негде было стулу приткнуться в клубе 8 корпуса 2 апреля, когда проходила оживленная беседа о политике со студентами МГИМО. Физтехи посмотрели на будущих советских дипломатов.

В Звездном городке 28 марта состоялась матчевая встреча по теннису между сборными Центра подготовки космонавтов и МФТИ. Встреча закончилась со счетом 2:2.

На заседании комитета ВЛКСМ МФТИ утвержден план работы и состав «Комсомольского штаба — 87». Командиром стал А. Телятников (117 гр.), комиссаром — В. Семенов (513 гр.). Утверждены также командир и комиссар ДНД МФТИ — С. Нестеренко (235 гр.) и О. Смирнов (237 гр.).

Наконец-то наступил Новый год в московском метро. В марте произошло обещанное удлинение поездов на Калужско-Рижской линии. Студенты «базы» которых находятся на Ленинском проспекте, это уже заметили.

Из международной судейской коллегии 2 апреля по радио пришла информация о том, что в официальном первенстве мира 1986 года радиостанция МФТИ заняла

хи в воскресенье, 5 апреля. Матч века по водному поло. Встречались сборная ФФКЭ, ФАКИ, ФУПМ со сборной командой ФФХБ, ФМХФ, ФРТК, ФОПФ. Все решилось только в последнем периоде. Со счетом 54:50 победила сборная четырех факультетов.

В субботу, 28 марта, состоялся заключительный концерт Недели ФФФЭ. На нем первую заявку о своем существовании сделал новый состав СТЭМ ФФФЭ. После выступления были показаны фильмы с участием Чарли Чаплина.

Физтехи побывали на ТВ 26 марта на встрече с Министром высшего и среднего специального образования СССР Г. А. Ягодиным, который высказался за студенческое самоуправление, уточнив, что он понимает под этим участие студентов в делах управления, а не подмену функций соответствующих органов.

Поражает разнообразие стилей и исполнением физтеховская стенная печать. РФ-газете в очередной раз наскучило двумерное существование, и она превратилась в элегантную ветряную мельницу, которая ждет своих Дон Кихотов. Кроме «обычных» полотен факультетских газет, заполнивших стены возле лестниц, появились фотостенд ФФТОР, рассказывающий о съемках обоих полуфиналов КВН. Газета «±∞» приглашает всех любителей фантастики организовать на физтехе соответствующий клуб. Кстати, именно из этой газеты мы узнали, что члены клуба могут публиковать свои произведения в «За науку». Будем ждать, и посмотрим, что нам принесет. А газета «Кристалл», наверняка, рассчитывала поразить физтехов своим каким-то модернистским оформлением — ведь она представляла собой несколько белевых веревочек с развешанной на них абстрактно раскрашенной

### ♦ ПРОБЛЕМЫ РЕДАКЦИИ

Главное, что определяет работу газеты — позитивная программа или, как еще говорят, основная мудрая мысль — у нас отсутствует. И это сразу же навеивает меланхолическое настроение.

Но — обо всем понемногу. Отношения с общественными организациями, какие представляет (по крайней мере, по заголовку должна это делать) факультетская газета, не сложились в той степени, в какой бы это удовлетворяло редакцию. Деканат интересуется в основном сроками выхода «Вспышки» и после выхода — ее качеством.

Единственным, пожалуй, приятным исключением из всех организаций является фотогруппа ФМХФ «ФФТОР». Сотрудничество с ней самое плодотворное. Сама группа, давно перейдя рамки факультетской, никогда не забывает о родной газете. Плодами усилий фотокорреспондентов, снимающих из самых немислимых положений (см. фото) все крупные мероприятия в институте, явились совместные с нашей газетой выпуски, различные приложения к «Вспышке» — «Фотовспышки».

Обратная связь с читателем отсутствует в том смысле, что его интересуют только смешные материалы. Тяжелое положение и в самой редакции. При отсутствии у редактора сверхинициативы редакция постепенно релаксирует. Фанаты, секари, увлеченные люди, энтузиасты, если они есть вообще, по уши загружены общественной работой, личными неурядицами, живут в «Зюзьке», их выгоняют, они обычно кончают институт и распределяются в дальние края. Реально работу выполняют отработчики (по разным причинам) плюс (и это самое лучшее, что, с моей точки зрения, можно придумать) союз людей, удовлетворяющих подобным образом свой творческий зуд.

При сложившейся ситуации удивляешься, как порой выходят относительно неплохие номера газеты. Но они выходят. И будут выходить.

А. КУТКОВОЙ,  
редактор «Вспышки».

### ♦ ИНСТРУКЦИЯ

#### Как писать отчет о работе

1. Прежде всего отметьте, что год прошел неплохо. Впрочем, можно начать с того, как скверно обстояли дела последние два года. В обоих случаях ни у кого не поднимается рука вас в чем-нибудь обвинить.

2. Вспомните счастливые времена (3, 5, 10 лет назад), когда все только начиналось, все было замечательно, а старшекурсники жили в Долгопрудном. Это настроит читателя лирически.

3. После констатации удручаю-

щего состояния дел на сегодня неизгладимое впечатление производит утверждение, что Иванов и Петришер много сделали для совершенствования форм работы.

4. Перечислите побольше недостатков, в которых повинны ваши подчиненные и которые заметны рядовому студенту. Это не просто, но результат окупит усилия. Читатель начнет согласно кивать головой и уже не сможет остановиться, когда вы перейдете к запудриванию мозгов.

5. Всякий отчет только тогда достигнет совершенства, когда он воспользуется математикой. Отметьте, что вынесено 25 взысканий, причем 9 с занесением, снято 105, 15 с занесением, отказано 49 раз. После этого упоминание о Неделе ФМХФ-1987 вызовет телачий восторг: надо же, целых 1987!

6. Наконец, откройте сияющие перспективы, которые сулит всеобщее участие в работе вашего сектора. Тогда вы всегда сможете сослаться на отсутствие энтузиастов, несмотря на неоднократные к ним призывы.

Д. МАНИН.

### ВОЗВРАЩЕНИЕ

— Кэп, — дрожащим голосом произнес Первый, и голос его сорвался.

— Ничего, Хмырь, — ответил, бодрясь, капитан. Стрелка взбесившегося курсора металась по циферблату. Изъеденный молью реактор тянул не больше, чем пять лошадей, зато мю-бета-плазматрон жрал тоннами. Восемьдесят пятые сутки вел капитан вручну к Земле неуправляемый корабль, ориентируясь по Полярной звезде.

— Готовь домашние тапочки, Хмырь, — пошутил капитан, — крошка Лу состарилась всего на пару

сотен и будет рада тебя видеть. — На экране кроваво-синим пятном проступила родная планета.

— Давай, — приказал капитан, и Первый рванулся к динамо-машине. Рация ожила.

— Земля, Земля! — закричал Первый, из последних сил вращая ручку.

— Не туда попали! — весело сказала рация, и шальной метеорит угомонил ее навеки. Внезапно ослабевшими руками капитан открыл книстоны, и навсегда уходящий воздух унес в пространство последнее «Прощай, Лу!» Первого.

На Земле уверенной поступью шагал первый день апреля.

### Первый слет спелеологов

28 марта 1987 года по инициативе спелеосекции МФТИ была организована встреча спелеологов всех поколений МФТИ. Собрались спелеологи из Киева, Москвы, Арзамаса.

Программа вечера оказалась насыщенной и интересной. Встречу открыл руководитель ныне действующей спелеосекции К. Дубровский. Он рассказал об истории ее создания, успехах, предложил обсудить перспективы развития спелеологии в МФТИ. Уже с осени этого года предполагается расширение секции до 40—50 человек; введение клубного дня, регулярных тренировок; организация и участие в соревнованиях; создание своей библиотеки и слайдотеки; организация маршрутно-квалификационной комиссии (МКК) и введение своих представителей в центральную МКК. В более далекой перспективе будет организована школа начально-туристской подготовки (НТП). Предполагается возобновить работу секции подводного плавания в МФТИ для квалифицированной подготовки спелеоподводников. Недавно начался ремонт и оборудование нового помещения силами спелеосекции. Работы много, увлекательной и интересной.

Затем выступили выпускники физтеха и гости вечера. Они рассказали о своих походах, показали интересные слайды и фильмы. В том числе собравшиеся услышали рассказ и о наиболее известной на физтехе группе «Каскад» под руководством Ю. Мухарского. Эта группа существовала с 1979 по 1983 год и включала около 10 человек, которые ходили по разным пещерам, в основном в Крыму и на Кавказе.

Каковы итоги прошедшего слета? Участникам вечер понравился, прежде всего, возможностью встретиться старых друзей, вспомнить былое. На таких встречах можно отметить перспективы развития, обсудить достигнутое, поделиться опытом хождения по пещерам, снаряжения, организационной работы и финансовой деятельности, рассказать об интересных карстовых районах и экспедициях.

С учетом результатов прошедшей встречи спелеосекция продолжит свою работу. Основное направление — создание в МФТИ постоянно действующего спелеоклуба, который даст возможность студентам и выпускникам физтеха посетить наиболее интересные и красивые пещеры СССР. Вся информация о спелеосекции МФТИ можно получить у Дубровского Константина в 8 корпусе, 603/4.

Совет спелеосекции

Давно ли, недавно ли, близко ли, далеко ли жил на свете архитектор. Жил себе, не тужил, проекты типовые составлял, здания разные строил. И была у архитектора дочь. Маленькая-маленькая, самая дорогая (для архитектора) на свете. И любила она, когда вечером ей папа сказки рассказывал. Разные-разные, и веселые, и грустные, только чтобы каждый раз новую. Не уснет, пока новую сказку не услышит. И стал бы архитектор сказочником, если бы не услышал однажды по радио, как приятно и мелодично звучат гусли.

Сел он тогда за свой кульман, составил тут же проект гуслей яровчатых с механикой незамысловатой (чтобы легче играть на них было), отнес тот проект мастеру, да и получил взамен инструмент сказочный, былинный, в наше время никому неизвестный. Стал он тогда по Руси разъез-

### Сказ о былинах

жать, былины собирать, да музыку к ним подбирать. И оказалось, что на всей Руси только лишь на севере сказители народные и сохранились, только на севере и помнили еще, как гусли яровчатые звучат.

Из-за чего же гусли на северо-ушли? Да как тут не уйдешь, если и князья, и церковь, и другие «наместники божии» гусли своим врагом кровным считали, порождением дьявольским называли. Один царский указ так и гласил, что гусли, где бы они ни звучали, надо у гуслиаров отнимать и сжигать, а гуслиаров избивать, чтобы им впредь не повадно было этот дьявольский инструмент в руки брать, потому как он много народу возле себя собирает, а церкви в это время пустуют. А лет эдак

пятьдесят назад, выдержав многовековую оналу властимущих, не выдержали гусли мощной натиски американо-африканской культуры, и ушли гуслиары, мощью, многоваттных колонков гонимые, на север, в глушь, чтобы хоть там сохранить корни русской культуры — былины.

И теперь то там, то здесь прорастают эти корни удивительными ростками-самородками. Велика Русь, и, наверно, найдет место в ее музыкальном облике и старинная былинная музыка.

А в конце хочется назвать имя исполнителя былин, недавно выступавшего на физтехе — Геннадия Ивановича Лаврова, профессия которого — архитектор, а призвание — сказитель.

Д. МИТИН.

### С первым апреля!

После публикации кроссворда «Первоапрельский» мы не раз слышали мнение, что он очень трудный. Возможно. Однако мы теперь уже можем сказать, что это во многом явилось следствием частичного несоответствия номеров, проставленных в кроссвор-

де, и загадок к ним. Памятуя о 1 апреля, редакция сознательно пошла на этот акт «вандализма». Внимательный читатель, однако, мог заметить, что 16-й номер находится в кроссворде ниже 17-го и 18-го, и догадаться об этом. Для остальных же приводим правильные

### Ответы на кроссворд «Первоапрельский»:

По горизонтали: 3. Касса. 6. Дебют. 7. Уступ. 9. Март. 10. Спал. 13. Трактор. 14. Гамма. 17 (в загадках — 16). Полюс. 19. Осторожно.

По вертикали: 1. Пасть. 2. Уступ. 4. Оборот. 5. Штопор. 6. Демагог. 8. Пылесос. 11. База. 12. Стоп. 15. Масс. 18 (17). Лень. 16 (18.). Три.