

# ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит  
с 1 сентября 1958 г.  
№ 17 (763)

Пятница, 15 мая 1981 г.

Цена 1 коп.

## ПАРТИЦИПАНТСКАЯ ЖИЗНЬ

Состоялось партийное собрание ФМХФ, посвященное итогам XXVI съезда КПСС и задачам факультета по выполнению его решений. Партийное собрание подвело итоги обсуждения и изучения

## РЕШЕНИЯ СЪЕЗДА — ВЫПОЛНИМ!

материалов съезда в подразделениях и сети политпросвещения. Был принят ряд конкретных решений по отдельным проблемам факультета, а также поручено партбюро и деканату подготовить основные мероприятия факультета по выполнению решений съезда в одиннадцатидневный срок.

Основные мероприятия факультета были подготовлены и утверждены на партийном собрании 28 апреля 1981 года. Основу плана составляют организационно-политические, идейно-воспитательные и производственные мероприятия.

Для совершенствования стиля и метода партийной работы, работы всех общественных организаций предлагается шире привлекать коммунистов факультета к подготовке вопросов на партийные собрания и заседания партбюро, улучшить работу с партгруппами. Идеологическому сектору партбюро поручено методически обобщить работу в общежитии, подготовить положение о комсомаре общежития. Деканату и партбюро на основе положений о начальнике курса и кураторе подготовит ряд методических рекомендаций по совершенствованию организационной работы системы заместителя декана — начальника курса — куратора — группа.

В производственной деятельности

сти предполагается обеспечить высокий уровень методической работы по совершенствованию учебных планов факультета и базовых циклов, модернизации лабораторных практикумов, методик проведения занятий и экзаменов. Руководителя факультета нацелены на совершенствование и развитие долгосрочных связей с Академией наук СССР, отраслевыми министерствами по

планированию целевой подготовки специалистов и распределению выпускников.

В идейно-воспитательной работе планируется проведение комплексного подхода на основе семестровых планов идейно-политического, трудового и нравственного воспитания. Среди конкретных направлений работы предполагается подготовить комплексный план коммунистического воспитания студентов на весь период обучения, ввести для студентов I—III курсов цикл лекций по нравственно-эстетическому воспитанию, шире использовать и совершенствовать Ленинский зачет, Ленинский урок, участие студентов в коммунистических субботниках, ССО и сельхозработках.

Принятый план нацеливает подразделения факультета на развертывание социалистического соревнования за успешное выполнение и перевыполнение заданий XI пятилетия, всестороннее отражение в наглядной агитации материалов съезда. Партийное собрание обязало партбюро, коммунистов, руководителей подразделений постоянно осуществлять контроль за выполнением планов факультета по реализации решений XXVI съезда КПСС.

**А. БОГДАНОВ,**  
секретарь партбюро.

## ПОБЕДИТЕЛЬ — ПЕРВОКУРСНИК

Традиционную выставку радиолобительских конструкций, посвященную Дню радио, 7 мая в клубе «Феникс» открыл Б. А. Шуманский, заместитель декана ФРТК. Об истории развития радиотехники рассказал заведующий кафедрой профессор Е. И. Манаев.

Лучшим радиолобителем был по праву признан А. Моржаков (715 группа). Его работы — осциллограф, частотомер и радиостанция оригинально исполнены и удобны в обращении. Отмечены также А. Антопчик, А. Абрамов, С. Жигалов и гости с ФУПМа С. Окунцов. Всем похванилась самодельная бытовая аппаратура: цветомузыка, колонки, усилитель.

В теоретическом конкурсе, подготовленном кафедрой прикладной радиотехники, предлагалось определить вид сигнала в разных пределах. Здесь студенты показали не только знания, но и способность к обучению: после каждого вопроса их листочки собирались, а на осциллографе показывался правильный ответ, который можно было использовать при решении следующей задачи. Победители (А. Васильченко и Н. Ермоленко) сами выбрали себе приз — конденсаторы.

Кафедра радиотехники подготовила детали и оборудование для другого конкурса: из имеющегося набора надо было собрать генератор синусоидальных импульсов.

Оригинальное мышление проявил первокурсник И. Нугманов. Он отказался от традиционной схемы на дифференциальном усилителе и собрал на одном транзисторе такое же устройство. Сэкономив время, он победил, несмотря на маститых соперников со старших курсов.

**В. ФЕДТОВ,**  
выпускник ШЖ.

**В. ШЕВЧЕНКО,**  
заместитель председателя  
комиссии комитета  
ВЛКСМ МФТИ по Зюзиню.

Вы, конечно, помните победу команды нашего первого курса на матче со мехмотовиками. Недавно мы добрались и до Ленинграда, где 15 апреля состоялся матч МФТИ — матеж ЛГУ (первые курсы). Наша команда, выступавшая почти в том же составе, победила со счетом 53 : 38.

Прежде чем рассказывать о матче, надо пояснить его правила, которые пока еще известны не всем. Вначале обе команды определенное время решают задачи (одинаковые для всех). После этого они поочередно вызывают друг друга. Докладчик от вызванной команды должен рассказывать решение одной из задач (по указанию противника). Вызванная команда выставляет оппонента. Ответ обеих и оценивает жюри.

До 23 часов не расходились физтехи из концертного зала 23 апреля. Согласно объявлению, нас приглашал в экспедицию к резервным возможностям человека Иосиф Гольдман.



## ЧЕЛОВЕК: РЕЗЕРВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Время 25 апреля) — аргументы за малые группы. Другой факт. В

Сначала говорилось об очевидных вещах, обычно ускользающих от нашего внимания. Беспорно, например, то, что в разных ситуациях человек проявляет себя — не одинаково. Наиболее важным критерием был назван круг общения — окружающие люди. Народная мудрость гласит: «С кем поведешься — от того наберешься». Однако, оказывается, кроме прямого воздействия, человек воспринимает еще и косвенные. Например, нам нагубили в трамвае — испортилось настроение, снизилась трудоспособность.

Небезызвестная идея о проблемном обучении в данном случае трактовалась так: среди аудиторы уважаемого лектора сидят так называемый «спростак» — человек, «лишенный» двух качеств: стыда и страха. Он может перебить, задать неожиданный вопрос и начнется дискуссия. Остается направлять ее в нужное русло, выводить из тупика, спасать от абсурда. На такой лекции было бы трудно уснуть.

Совместимость коллектива легко проверяется, если трансформировать его, то есть активизировать в определенных условиях отработанным методом. Практика показывает эффективность этого состояния для отдыха, учебы и творческого труда. Его-то и надо изучать, но тут встает вопрос о численности групп. Методика изучения иностранных языков «погружение», скоростное обучение машинописи (о нем рассказало центральное телевидение в программе

дома отдыха ЦК ВЛКСМ «Жемчужина» во время студенческих каникул в 1979 году происходило невероятно: ребята изучали английский язык. Представители многих вузов страны, участвовавшие в некоей программе, послали письмо первому секретарю ЦК ВЛКСМ тов. Пастухову Б. Н., в котором, в частности, говорится: «Показательно то, что группа студентов в 60 человек после сданы напряженной сессии не только добровольно согласилась изучать английский язык, но и делала это с удовольствием!»

Наиболее интересным оказался случай с несколькими сотнями человек. При таких опытах возникают коалиции, выделяются лидеры — при сохранении управляемости. Это расширяет рамки проводимых исследований, поскольку найдена оптимальная модель общества, пригодная для изучения. Трансформация обычно начинается с оригинальной полемической идеи, реализация или обсуждение которой катализируется ведущими. Далее наш гость рассказал о целой серии выездных экспедиций для работы с такими группами.

Перспективы грандиозные, но Иосиф говорит только о конкретных реальных вещах: в мае открывається официальный клуб «Мыслильня» в Измайловском парке, который станет портком приписки экспедиции. Все желающие смогут участвовать в трансформации.

**Ф. ВЛАДИМИРОВ.**

## НАШ ЮБИЛАР

Исполнилось 50 лет преподавателю кафедры радиотехники Валерию Дмитриевичу Павлову.

За это время москвич с Лесной улицы, познавший тяготы военного детства, прошел трудную школу моряка-торпедника, лаборанта и студента МФТИ, стал преподавателем с большим стажем и опытом, кандидатом наук.

Преподавателя Павлова В. Д. отличает большое трудолюбие, настойчивость, высокая требовательность к себе.

Студенты с благодарностью вспоминают своего преподавателя радиотехники и практически применяют полученные знания.

Валерий Дмитриевич ведет большую общественную работу. Он

— куратор студенческой группы 2 курса ФРТК, секретарь философского семинара для преподавателей и сотрудников кафедр ФРТК, научный секретарь экспертной комиссии.

Коллеги и многочисленные друзья Валерия Дмитриевича знают его как страстного рыболова, участника туристических походов, знатока и ценителя художественной литературы, рассказчика веселых историй.

Сердечно поздравляем Валерия Дмитриевича Павлова с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья и большого счастья.

**Коллектив кафедр радиотехники и прикладной радиотехники.**

## МФТИ — ЛГУ

Выходит Павел Калугин — член нашей команды, один из организаторов этого боя — и оппонент из ЛГУ. Доска покрывается формулами. Задача сложная, сложна и решение. Оппонент садится, так и не поняв его, а мы получаем 10 очков — максимальный балл.

Теперь матемотовики вызывают нас — на задачу № 10. Но мы уже успели ее решить, и наш капитан выходит ее отвечать. Опять у оппонента нет вопроса, но... жюри находит мелкую неточность и дает нам всего 3 очка.

А все же мы победили: ведь счет 13 : 0 и все остальные задачи решены. Этот разрыв в счете и сохранился до самого конца: 53 : 38. До сих пор мат- и физбон проводились только между школьниками. Бон между студентами физтехи начинали проводить впервые в СССР (пока их было всего четыре). Подробнее о матче рассказано в «Модуле».

Основное достоинство боя по сравнению с олимпиадой — то,

что в нем есть место для дискуссии. Здесь мало просто выдать решение: оппонент может задавать самые каверзные вопросы, и если докладчик не понял задачу до конца, ему придется плохо. Поэтому и задачи на бон должны быть необычными, допускать различные решения. На мат- или физбон могут быть и болельщики, тут есть на что посмотреть.

Вряд ли кто-нибудь будет против этих бон. Но этого мало. Сейчас эти бон полностью, кроме задач и судейства (которые дают кафедры математики и физики), организуются самими членами команд. Именно поэтому все бон происходят на первом курсе: их ведут первокурсники.

Ребята начали полезное дело — видимо, его надо поддержать комитетам комсомола — и «Большому» и факультетским. Бон можно проводить не только между вузами, но и между факультетами, между курсами. Кафедры высшей математики и общей физики поддерживают их, и, если понадобится, готовят задачи и жюри.

Физтех во многом был первым — пусть он будет первым и здесь!

**В. ГЕОГДЖАЕВ,**  
студент 034 гр.

# О, СЕССИЯ!



«Сессия — это когда уже поздно». Так сказал один из тех 25 физтехов, которых мы попросили ответить на вопрос о том, что такое сессия. (см. «Сессия — это...»).

«Тянуть нельзя. Пора», — решили мы. Публикуя в сегодняшнем номере материалы, так или иначе относящиеся к учебе и к этой самой сессии,

редакция надеется, что для большинства читателей еще не поздно. Даже наоборот, как раз вовремя. Благие намерения, охватывающие после сданной сессии, уже отреликвились. С другой стороны, впереди еще две недели на долги, задания, пропущенные лабы и возможность постричься. За станок, товарищи!

них потерянную скобку едва ли проше, чем иглоу в стое оза. И убеждаюсь в этом, проделав все вычисления заново и получив тот же результат.

Ну-ка еще раз! Здесь должно быть плюс, здесь минус... а выдрат... а почему у меня 2? меньше, чем 2?!

— Начинайте переписывать! Не бело, до конца работы осталось десять минут!

Быстро вычерчиваю графики

## КАК ВЫ УЧИЛИСЬ, КАК ВЫ УЧИТЕ

Сегодня, в преддверии сессии, мы публикуем интервью с преподавателем кафедры общей физики, лауреатом премии Ленинского комсомола, выпускником физтеха 1975 г. В. А. Овчинниковым.

Владимир Александрович, чем, по-вашему, отличается физтех тогдашний от физтеха нынешнего?

Пожалуй, что ничем не отличается. Ведь все зависит от ребят, а они в целом такие же, разве что лучше подготовлены.

Кто из ваших преподавателей запомнился вам?

Профессор Михайлов В. П., Герштейн С. С., Розоноэр Л. И. Замечательно читал лекции член-корреспондент АН СССР Мищенко Е. Ф. Великоленио вел семинары куратор нашей группы В. И. Чехлов.

А чем вам нравились эти преподаватели?

Они рассказывали понятно и интересно, не чурались говорить даже элементарные вещи, если это было нужно. Их можно было понять с любого места, даже пропустив все предыдущее.

«Хороший лектор» — что это значит?

Лектор перед тем, как читать курс, проделывает большую работу. Хороший лектор прежде всего сам великолепно понимает предмет, а не интерпретирует чье-то изложение в книгах. Он должен быть в какой-то мере актером, каждый раз, стоя у доски, заново увидев внутреннюю стройность своей науки и восхититься. И сделать это так искренне, чтобы слушатель почувствовал и понял это. И, конечно, «принесение» себя, своей индивидуальности в систему «лектор-слушатель».

Л. И. Розоноэр, например, — он весь в меду перепачкался, ничего не замечает. Видно, что человек увлечен, ему нравится это делать.

Е. Ф. Мищенко обычно говорил: «Положите ручки. Ничего не пишите. Поймите великий смысл. Потом все, что надо, я продиктую». Он заботился и о том, что останется в головах, и о том, что в тетрадах. Никогда не торопился и все успевал.

И я тоже убежден, что лектор все-таки должен давать основной курс. Хорошо, конечно, но он рассказывает интересные «эпизодики», а что останется в конспекте?

А вообще, я глубоко убежден, что наши лектора — это «золотой» фонд физтеха.

Тогда, кажется, было свободное посещение?

Ну, что значит «свободное»? Мы ходили на все, что считали нужным, с удовольствием. Я ходил на все основные курсы. Вы знаете, тогда ведь не было, или только появлялись физтеховские учебники, а в других учебниках курс был построен по-иному, не так, как на лекциях. И вот, например, на лекциях Л. Д. Кудряшева большая химическая была переполнена, приходилось занимать место за полчас до начала.

Сейчас, по-моему, такого уже не бывает?

Да, сейчас меньше ходит. А как вы думаете, почему? Не знаю, может быть, потому, что теперь появилось много учебных пособий. Но мне кажется, что ни один учебник не заменит живого общения с хорошим лектором.

Какой общественной работой вы занимались на физтехе?

Был комсоргом, заместителем по идеологии секретара комитета ВЛКСМ ФРТК, затем секретарем. Был первым общественным директором театральной студии института, первым командиром ССО «Торнадо» и оставался им в течение четырех лет.

А с чем связано такое разнообразие? Просто были разнообразные интересы.

Что дала вам эта работа?

Я научился (считаю, что это так) работать с людьми, это помогло быстро включиться в педагогическую работу кафедры. Общественную работу не оставляю, являюсь председателем жилищно-бытовой комиссии профкома МФТИ.

Скажите, вам чем-то помогает в преподавательской работе то, что вы сами были студентом физтеха?

Это помогает понять, что нужно студентам. Я помню, какие семинары были интересны, какие не очень, и, когда сам веду семинар, всегда ставлю себя на место студента.

А вот что говорят студенты: «Он дает между преподавателем и студентом есть некий барьер, у Овчинкина же он очень мал».

Владимир Александрович, трудно ли вести семинары?

Чтобы подготовиться к семинару, нужно несколько дней работы: что именно дать, как объяснить трудные места, какие дать задания. Обязательно кроме задач рассказываю и теорию.

Мнение студента: «Он дает почти полный лекционный курс, по его конспектам можно готовиться к экзаменам».

Расскажите, как вы принимаете экзамены?

Во-первых, все сомнения в пользу студента. Хотя студенты ко мне не очень ходят итди, наверное, потому, что я долго спрашиваю. Вообще-то, оценка складывается в первые пять минут, а все остальное время убеждаю себя и студента, что я прав. Иногда не удается, но обычно первое впечатление оказывается верным.

А когда вы были студентом, что вам нравилось в экзаменаторах?

Нравилось, конечно, чтоб поменьше спрашивали. А главное, нравилось, когда относятся доброжелательно, с самого начала помогают снять психологическое напряжение.

И последний вопрос: что вы хотите пожелать теперешним студентам физтеха?

Хорошей учебы, большой самостоятельности и большой активности в жизни.

## ТАК ЭТО БЫЛО

### ВОСПОМИНАНИЯ ПЕРВОКУРСНИКА

Семестр, как известно, делится на две части: во время первой преподаватели вкладывают знания в головы студентов, а во время второй пытаются извлечь их оттуда, чтобы узнать, сколько их, и убеждаются, что закон сохранения к знаниям неприменим.

О второй части семестра, обычно называемой сессией, и пойдет речь в этой заметке. Точнее, речь пойдет о зимней сессии первого курса, первой сессии, вынуждающей своей неизвестностью если и не страх, то по крайней мере что-то близкое к нему.

Итак, вначале был матаан...

График выполз из минус бесконечности и, извиваясь вокруг асимптоты в такт со второй производной, пополз обратно (он мог ползти как угодно, потому что был параметрический). Вдруг он изогнулся и начал удаляться от асимптоты вопреки ее определению. Я понял, что надо срочно что-то предпринять, иначе график уйдет от асимптоты, а 9 очков за него уйдут от меня.

Кажется, здесь не тот знак... Нет, тогда не тот знак будет здесь. Что больше, 2 или 2e? А вдруг здесь не тот знак, а здесь тот. Тогда не хватает еще одной скобки.

Вычисления производных занимают целую страницу. Найти и

случая e<sup>2</sup> > 2e. Вторая производная опять пытается уйти от стороны, но я ей уже не верю.

— Сдавайте работу! Итак, два графика: один обновленный, другой правильный (возможно). Который зачеркнуть?

Выбираю золотую середину, сдаю, не зачеркнув ни один из графиков.

Не знаю, что подумал тот, кто проверил мою работу, но за этот номер он поставил мне 7 очков.

В актовом зале идет устный экзамен по матану. Мы стоим у дверей и ждем своей очереди. Они в последний раз листают учебник, читают забытое и забывавя прочитанное. Другие заглядывают внутрь и пытаются выяснить, что как спрашивают. Итог этих занятий неутешителен.

Приходит наш староста в расстегнутом пиджаке. Пиджак у него не застегивается, потому что за пазуху он засунул том Л. Д. Кудряшева.

Нас впускают в зал. Первое что видишь, когда входешь — развешенные веером билеты. Который брать? Как известно, тот, который я выберу, окажется самым сложным, поэтому, выбрав билет, я тяну за него, а соседний. Попади! Сажусь и начинаю готовиться. О чем я думал в этот момент, писать не буду, это можно узнать, прочтя любую учебник матаанализа.

Подготовившись, осматриваю зал. Он полон народу: студенты в нем больше, чем на лекции. Кажется удивительным, что здесь каждого найдут, спросят, оценят. На балконе тоже кто-то стоит — зрители. То ли это те, кто сдавал экзамен, интересуются, что будет с остальными, то ли те, кто еще не сдал, интересуются, что будет с ними.

Меня вызывают. Здесь уже и до репортажей: я прихожу в себя за дверью с пятеркой в зачетке.

На письменной по физике можно пользоваться учебниками. Книжки за пазухой, «гармошки» в рукавах, многометровые ленты, самые мельчайшим почерком записанные целые сочинения, — со всем этим физики копошились одним махом. И все-таки привыкнуть трудно. Весь мой инстинкт самосохранения, особенно обострившийся после матаана, протестует, когда я еду на стол учебник и открыто листаю его. Так и хочется спрягать его под стол: привычнее.

Вопрос по выбору — тоже задание кафедры физики. Какое только вопроса не выбрали на экзамене! Особенно поведала гироскопом: неожиданное поведение этих волчков, которые очень любят поворачиваться, а если и поворачиваются, то не туда, заморгалось много. Немалая часть их еще раз убеждалась в коварстве гироскопов на экзамене, получив двойки и тройки.

А знаете ли вы, что биллиардный шар может катиться по параболе? Этот неожиданный для биллиардистов, но совершенно ясный для физиков факт тоже рассказывался на экзамене.

На этом я кончаю писать. Остается только сказать о сессии в целом: сессия — это хорошо, поэтому что она кончается и потому доставляет огромное удовольствие.

Материалы подготовлены членом комсомольской редакции «За науку» В. Геогжаевым, А. Квашиным и З. Кучкарковым.

Редактор Г. Г. КОМАРДИН

Закан 2019

## ИСПОВЕДЬ ДВОЕЧНИКА



И он с радостным воплем скатился по лестнице, растолкал толпу ошарашенных абитуриентов и выскочил на морозный и свежий воздух. Но что же это? Почему такая жара? И кругом птички-ласточки, зеленые ласточки. «Абитуриенты»!

А-а-а! Так ведь уже лето!... Вот и еще одна радость: кто еще может получить такую счастлившую возможность? Сдав всю зимнюю сессию, тут же броситься вниз головой в уютную теплую и глинистую ямку Долгих прудов!

А зато жаркую летнюю сессию он будет сдавать в зимней прохладе. Хорошо быть двоечником! А вы не хотите попробовать?

И он с радостным воплем скатился по лестнице, растолкал толпу ошарашенных абитуриентов и выскочил на морозный и свежий воздух. Но что же это? Почему такая жара? И кругом птички-ласточки, зеленые ласточки. «Абитуриенты»!

А-а-а! Так ведь уже лето!... Вот и еще одна радость: кто еще может получить такую счастлившую возможность? Сдав всю зимнюю сессию, тут же броситься вниз головой в уютную теплую и глинистую ямку Долгих прудов!

А зато жаркую летнюю сессию он будет сдавать в зимней прохладе. Хорошо быть двоечником! А вы не хотите попробовать?

Всё серо, однообразно. То ли дело у меня!

Не выучил. Пришел. Не сдал. Не получил.

Не выучил. Пришел. Сдал. Не получил.

Выучил. Не пришел. Не сдал. Не получил.

И, наконец (какая радость!): Выучил. Пришел. Сдал. Получил... Получил свои законные три балла. Урр-ра-а-а-а!

И он с радостным воплем скатился по лестнице, растолкал толпу ошарашенных абитуриентов и выскочил на морозный и свежий воздух. Но что же это? Почему такая жара? И кругом птички-ласточки, зеленые ласточки. «Абитуриенты»!

А-а-а! Так ведь уже лето!... Вот и еще одна радость: кто еще может получить такую счастлившую возможность? Сдав всю зимнюю сессию, тут же броситься вниз головой в уютную теплую и глинистую ямку Долгих прудов!

А зато жаркую летнюю сессию он будет сдавать в зимней прохладе. Хорошо быть двоечником! А вы не хотите попробовать?

## СЕССИЯ...

— это путь к стипендии и канникулам;

— это приближение к передовым рубежам советской науки;

— это встречи с интересными людьми;

— это время больших забот;

— это когда уже поздно;

— это умение договариваться;

— это отдых перед канникулами;

— это беседа на равных с передовыми учеными;

— это «просека»;

— это хорошо. Свободно, вольготно;

— это мох;

— это ожидание победы;

— ...последний раз это было 4 года назад. Не помню;

— это депрессия;

— это приезд к мужу в Москву;

— это большая игра;

— это серия счастливых билетов;

— это кто кого пережитрит;

— это свет в конце тоннеля;

— это полоса препятствий;

— это очень хорошо;

— это очень плохо;

— пора о сессии говорить с большой буквы!



Адрес редакции: Московская область, г. Долгопрудный, Московский физико-технический институт

Долгопрудненская типография

Н. ПЛАТОНОВ, студент 1 курса.