

ЗА НАУКУ

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

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 1 (671)

Пятница, 5 января 1979 года

Цена 1 коп.

партийная жизнь

НАВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ

В институте началась подготовка к знаменательному событию в общественно-политической жизни страны — выборам в Верховный Совет СССР, которые состоятся 4 марта 1979 года.

26 декабря в парткоме состоялось совещание секретарей партбюро и заместителей деканов, посвященное подготовке к выборам.

Заместитель секретаря парткома по оргработе В. Н. Мелкишев информировал участни-

ков совещания о мероприятиях, которые будут проведены в ближайшее время. Коллектив института, отметил в своем выступлении В. Н. Мелкишев, как и весь советский народ, идет к выборам дружной, единой семьей.

Развернувшаяся избирательная кампания требует от нас активной работы. Надо создать необходимые условия для работы избирательных комиссий, обеспечить деятельность агитколлективов на избирательных участках и в агитпунктах.

Заместитель секретаря парткома по идеологической работе Б. Н. Бурятков обратил внимание на яркое и содержательное оформление агитпунктов, в которых должны быть необходимая литература, газеты, журналы, организовано дежурство, составлены планы, тематика докладов, лекций и бесед с избирателями.

Секретарь парткома А. А. Теврюков указал на важную роль партийных, комсомольских организаций, деканатов в подготовке и проведении выборов.

О РАБОТЕ студенческой партгруппы

19 декабря состоялось партийное собрание ФМХФ. На нем был заслушан отчет Астасина В. С. о роли студенческой партийной группы в руководстве студенческими общественными организациями.

В оживленном обсуждении доклада нашли место как положительные моменты, так и серьезные упущения в работе студенческой партгруппы. Выступившие в прениях товарищи Леденев А. Н., Загитяко А. В., Муравьев В. Ф., Колесник В. П., Китаев М. А. и Богданов А. П. высказали ряд ценных советов, выполнение которых должно поднять авторитет партгруппы, ее боеспособность и руководящую роль среди студенческой общественности.

Партийное собрание заслушало также сообщение В. Ф.

Муравьева о решениях парткома института по работе партийных организаций двух факуль-

тетов. Было отмечено, что значительная часть недостатков, указанных парткомом, вполне относится к ФМХФ. Приняв информацию к сведению, партийное собрание предложило партбюро принять все меры, чтобы выполнить решения парткома.

Уважаемые товарищи! С 17 по 24 января 1979 г. будет проводиться Всесоюзная перепись населения. Материалы переписи являются важным источником данных для разработки планов дальнейшего социально-экономического разви-

2. Счет населения ведется по состоянию на 12 часов ночи с 16 на 17 января. Следовательно, если у Вас кто-либо находился в это время, то об этом следует сказать счетчику; сообщить ему также о всех лицах, проживающих в помеще-

ПАМЯТКА О ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ

тия страны и повышения уровня жизни народа.

Перепись начнется в 8 часов утра по местному времени 17 января и будет проводиться специально подготовленными работниками — счетчиками, которые посетят Вас на дому в один из 8 дней переписи.

В целях обеспечения полноты учета населения Вам необходимо знать основные положения переписи:

1. Перепись проводится по месту фактического проживания граждан, независимо от прописки.

нии, которые по состоянию на 12 часов ночи с 16 на 17 января отсутствовали в месте жительства, и назвать причину (выехал в отпуск, находится в больнице, работал в ночной смене и т. д.). В соответствии с утвержденным порядком переписи счетчик сам определит, кто из них подлежит переписи в данном помещении.

3. Полученные от граждан ответы на вопросы переписных листов будут использованы только для получения сводных итогов, и работникам переписи запрещается сообщать кому бы то ни было содержание Ваших ответов.

Помогайте успешному проведению переписи! Точно отвечайте на поставленные вопросы!

РАДИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

му. Огромный вклад внесла целина. В целинной эпопее, в битве за хлеб на степных просторах Казахстана, Поволжья, Урала, Сибири и Дальнего Востока участвовала более чем миллионная армия патриотов, в том числе свыше 500 тысяч юношей и девушек. Для комсомольцев 50-х гг. целина явилась новым ударным фронтом. Здесь комсомол вписал новую строку в свою биографию.

Только Казахстан (а это 25 млн. га, из 42 млн. освоенных земель) дает ежегодно 1 млрд. пудов хлеба в закрома государства. За 24 года он дал государству пшеничный караван в 15 млрд. пудов (250 млн. тонн).

И мы уверены, что этот караван будет с каждым годом все более весомым. Порукой тому неиссякаемый трудовой порыв и творчество Ленинского комсомола.

Много было трудностей, но много было и подвигов. И мне хотелось бы назвать подвиг двух комсомольцев, ибо их трудовой подвиг поистине легендарен. Иван Иванович Ива-

нов и Леонид Михайлович Картаузов — юноши без ног, преодолевая огромные трудности, стали не просто хлеборобами, а мастерами-хлеборобами.

Оба они сегодня — Герои Социалистического Труда, депутаты Верховного Совета СССР. Знаменитые на всю страну люди. Это о них и им подобных Л. И. Брежнев пишет в своей книге «Целина»: «Люди растили хлеб на земле — земля растила людей. Целина, образно говоря, дала богатейший урожай тружеников, патриотов, мастеров своего дела».

Родина высоко отметила подвиг героев целины. 272 человека стали Героями Социалистического Труда, 96 965 — награждены орденами и медалями, а 1 340 тысяч человек удостоены памятной медали «За освоение целины». Коллективный подвиг Ленинского комсомола был отмечен еще одним орденом Ленина.

Освоение целинных земель явилось уникальным в мире мероприятием, уникальным как по своим масштабам (распахано было больше всей территории Англии), так и по темпам.

На физтехе, как известно, занимаются многим. В том числе и ораторским искусством: ездят по Москве и Подмосковию с лекциями, пропагандируют. Секций в школе молодого лектора много: внешняя и внутренняя политика СССР, отношения нашей страны с капиталистическими, развивающимися, социалистическими странами... Но только в этом учебном году в ШМЛ возникла новая секция (причем самая естественная для физтеха!) — научно-техническая. На базе ФАКИ и ФМХФ. На грани популярности и глубины изучения затрагиваемых вопросов, общедоступности и строгой научности...

«Наши задачи скромны: выяснить, почему раньше не работало научно-техническое отделение ШМЛ, хотя попытки его организации давно были, проанализировать причины. Учебный процесс четко организован: объявлен слушателям (преимущественно первокурсникам и второкурсникам) план — полная тематика лекций, проведены занятия по искусству обращения с аудиторией... Ребята познакомятся с очень многими вопросами современной физики: исследованиями планет солнечной системы с помощью автоматики, проблемами околосредней плазмы, мощных лазеров, горения и взрыва, создания искусственного сердца... Читая лекции будут крупнейшие ученые страны, лауреаты Государственных и Ленинских премий. И неудивительно, что число слушателей ШМЛ растет: сейчас их более 70 человек и не только с ФАКИ и ФМХФ, а со всех факультетов», — рассказывает руководитель секции старший научный сотрудник Н. Н. Кудрявцев.

СЛОВО КОМСОМОЛУ

На последнем заседании заведующий кафедрой молекулярной физики МФТИ С. С. Новиков рассказал о характеристиках и применении квантовых генераторов индуцированного излучения, о газодинамических и химических лазерах, о свойствах колебательных уровней молекул, проблемах создания газеров... После лекции водил ребят по лаборатории, включал приборы, объясняя первокурсникам принципы их действия. Те внимательно смотрели, ловили каждое слово. Только бы не растерять им эту пылкость и любознательность до окончания института. Да, и вообще, до конца жизни.

Д. ИВАНОВА.

ГОЛОГРАФИЯ-ХІ

Вот уже в одиннадцатый раз физтех, на этот раз совместно с Физическим институтом АН СССР им. П. Н. Лебедева, собирает ежегодную, ставшую уже традиционной, школу по когерентной оптике и голографии. Как и предыдущие, она проводится в соответствии с планами научных советов АН СССР по проблемам «Когерентная и нелинейная оптика» и «Голография». Постановлением секретариата ЦК ВЛКСМ школа включена в число двадцати двух всесоюзных школ молодых ученых, специалистов по актуальным проблемам науки, техники и производства. В качестве места ее проведения ЦК ВЛКСМ выделил с 25 марта по 1 апреля 1979 года Международный молодежный центр Ростов Великий.

Задачей школы является ознакомление специалистов, работающих в различных областях квантовой оптики, с основными направлениями ее развития. Особое внимание в школе будет уделено физическим основам записи и воспроизведения информации оптическими методами, вопросам нелинейной адаптивной, волоконной и интегральной оптики и спекл-голографии. В качестве лекторов в школу приглашены ученые, работающие в ФИАН СССР (Москва), МГУ ЛФТИ (Ленинград), активно работающие в этих областях. В работе школы также примут участие специалисты из Болгарии, Румынии, Венгрии, Польши и Германской Демократической Республики.

Тематика школы существенно расширяется. В первых школах основное внимание уделялось общим вопросам голографии, в последних большее внимание уделялось оптике. В программу одиннадцатой школы уже включены лекции по новым, быстро развивающимся направлениям волоконной и интегральной оптики. В программу включены лекции по большому новому разделу квантовой оптики — адаптивной и нелинейной оптике.

Школа пользуется большой популярностью среди специалистов, работающих в области когерентной оптики и голографии. Трудно найти в нашей необъятной стране голографа, который за десять лет работы школы ни разу не побывал в ней. Число заявлений, поданных в приемную комиссию школы, уже сейчас в несколько раз превышает число мест. Среди слушателей и лекторов школы значительную долю составляют преподаватели вузов и сотрудники НИИ АН СССР. Можно не сомневаться, что участие в работе XI школы будет полезным для всех ее слушателей, лекторов и гостей.

Г. СКОРОЦКИЙ.

И. ПОПОВ,
доцент кафедры истории
КПСС.

ФИЗТЕХ — ПЕСНЯ

Мы продолжаем рассказ о физтех-песне. В настоящем номере вашему вниманию предлагается интервью с неоднократным участником вечеров физтех-песни Борисом Ленарским.

Борис, расскажите, пожалуйста, как вы начали играть на гитаре, вышли на физтеховскую сцену?

Честно признаюсь, до того, как пришел в институт, я не брал в руки гитары. На картошке на первом курсе увидел, что многие ребята играют на гитаре, присмотрелся, попросил показать аккорды. Сначала тренировался один, чтобы никто не видел. Затем, когда вышел на средний уровень, стал меньше стесняться. Появилось больше практики, а это в конечном итоге определяет все. Так получилось, что участвовал в неделе факультета. После первого курса ездил в стройотряд, где с агитбригадой выступал перед местными жителями. А уж потом, в 1971 году, Саша Качанов привлек меня к участию в физтех-песне.

Как стать хорошим исполнителем?

Сложный вопрос. Не буду говорить о таких понятиях, как слух и голос. В элементарной форме они есть у большинства. Поэтому я вижу основную задачу исполнителя в том, чтобы выложиться в песне эмоционально, спеть на пределе своих возможностей. Такую задачу можно решить только в результате длительной продуманной подготовки. Для себя я сформулировал несколько правил, обязательных при исполнении и работе над песней. Например, любую песню, с которой собираюсь выступать, много раз заранее проигрываю для себя, чтобы не задумываться ни над мелодией, ни над аккордами, ни над словами. Исполняя, стараюсь максимально полно выразить содержание и чувства, вложенные в песню. Случается, что забываю некоторые аккорды. Тогда полностью отключаюсь и проигрываю несколько тактов сначала. Рука сама находит нужный аккорд.

На последних вечерах физтех-песни вы выступали с А. Ивановым. Как сложились эти выступления?

Я знал Сашу со второго курса — тогда мы вместе ездили в стройотряд, где участвовали в создании вокально-инструментальной группы. Но до IV курса иг-

рал на гитаре один. В 1973 году мы попробовали петь вместе — получилось. После этого год репетировали, и только на следующей физтех-песне дебютировали дуэтом. С тех пор так и поем.

Выступать вместе сложнее?

Мало того, что требуется огромная предварительная работа — несколько десятков раз вместе проиграть каждую песню. Необходимо, чтобы исполнители, разумно дополняя друг друга, выражали одинаковые чувства. Кстати, только однажды у нас получилось идеально. По Камчатскому радио была передана программа о стройотряде, где мы спели две песни. Исполнили «так себе», но ребята с местного радио понравились. Одна корреспондентка попросила спеть на магнитофон. Мы без особых усилий спели, а после с удивлением посмотрели друг на друга. Так здорово получилось!

Какие песни вам нравятся, какие вы выбираете для исполнения?

Когда я играл неважно, то заминался и пытался воспроизвести все песни, которые доводилось слышать. Это были в основном песни Высоцкого и разных самодельных авторов. На первом курсе совсем не знал физтеховских песен — услышал их только в конце весны. По мере того, как качество игры на гитаре улучшалось, я начинал сознательно выбирать свой репертуар. Сейчас в нем много песен Никитина, Егорова, Клячкина.

Борис, вы, вероятно, принимали участие в различных конкурсах. Расскажите о своих достижениях.

Участвовал в качестве представителя физтеха в конкурсе «Студенческая песня-72», где занял первое место. Подарок был своеобразен — шахматы, которые вручил Окуджава. С удовольствием участвовал в Московском конкурсе политической песни 1975 года. Специально для него подготовил песню Висбора. Занял второе место, а победителем конкурса стал студент ГИТИСа Зайцев.

Спасибо, Желаю новых успехов. Материал подготовил А. МАРКЕЛОВ.

В ЗЮЗИНСКОМ КЛУБЕ

«Правда, чудесно?», — вопрошает очаровательная старушка в замшевом берете набекрень. И, не дожидаясь ответа, словно уверенная в полном согласии тех, к кому обращен вопрос, продолжает: «Да, прекрасно!»

Речь идет о древнем и прекрасном искусстве японского народа — икэбана. Рассказывает Инна Владимировна Наумова, собравшаяся в клубе зюзины слушать первую лекцию об искусстве народов Востока.

Фурю — изящными искусствами занимается почти каждый японец. Первая его составная часть — **любование природой**. Любуются первым снегом, осенним полнолунием и цветущей сакурой. Сакура — это японская вишня, весной, когда она цветет, можно увидеть как японцы целыми семьями любуются ее тончайшими цветочными переливами. С большим презрением говорят о человеке: «Он даже не любит сакуру!» Чтобы «рациональному» физтеху это не казалось наивным, глупым и ненужным, рискнем привести один убедительный довод: заболеваемость сердечно-сосудистыми недугами у японцев в 3—4 раза ниже, чем в других странах. Хотя понуждать к общению с прекрасным в природе вряд ли возможно, тем более логическими доводами.

Стихосложение. Тоже входит в фурю. Практически каждый может сочинить 3—5 строчек. Ежегодно проводятся турниры поэтов. Инна Владимировна читает несколько 4-, 5-стиший и создается впечатление, что она впустила в клуб чудо — несколько прекрасных облачков, которые повисли в воздухе — легкие и изящные... «Очаровательно! Правда, дорогие мои?» Да.

Чайная церемония обычно происходит в домике в глубине сада, к нему должна вести извилистая дорожка (чтобы продлить путь). Когда вы переступите порог «чайного домика», все заботы и тревоги должны уйти. Количество участников церемонии больше трех (число граций) и меньше семи (число муз). Разговоры ведутся о литературе, искусстве и философии. Церемония длится от 3 до 6 часов. Абсолютно невозможно говорить о войне или, скажем, о богатстве соседа. Правда, прекрасно, а?

Икэбана — создание художественной композиции из листьев,

цветов, корней, перьев. Часто можно услышать такое заблуждение, что икэбана — это искусство составления букетов. Композиции, приготовленные и выставленные на всеобщее обозрение (Инна Владимировна пришла на лекцию заранее, принесла необходимые компоненты — ветки, цветы, корни) — прекрасное свидетельство того, что срезанные и сложенные вместе цветы и икэбана — порядки не сравнимые.

Искусство икэбаны общедоступно — поэтому его любят японцы: путь к духовному богатству открыт даже самым бедным. И не просто любят. Икэбана — это национальная гордость народа.

Существует много школ, наиболее распространены три из них. Сагэцу — школа, относящаяся к XX веку, тремя основными правилами взяла следующие: 1. Поступить в школу может и мужчина, и женщина (!). 2. Композиции можно делать из чего угодно. 3. Ставить их можно где угодно. Надо заметить, что другие школы придерживаются более жестких правил.

В каждом японском доме существует ниша — самое почетное место — в ней ставится какая-нибудь композиция. По ней судят о вкусе хозяйки дома. Ни одна японская девушка не выходит замуж, не окончив так называемую школу для невест. А изучать икэбану в школе обязательно. (Короче говоря, икэбану не знаешь, замуж не выйдешь!) На традиционных выставках выпускниц школ мамы выбирают себе невесток — а как же, разве возможно, чтобы она попала с плохим вкусом!

Считается, что занятия икэбаной очищают человека, заставляют забывать о заботах, мысли и чувства становятся добрее... «Если дуб сгнил», — говорит Инна Владимировна и тут же, спохватившись, поправляется: «Если дуб заболел...» Проникаешься мыслью, что человек, занимающийся икэбаной, не может быть злым, а, наоборот, мягким и добрым...

Мы благодарим И. В. Наумову и, словно очнувшись от светлого, чистого сна, наперебой спрашиваем — а где же можно познакомиться с прекрасным древним искусством поближе? Инна Владимировна охотно отвечает. Каждый месяц проводятся лекции в Политехническом музее. Приходите. Не пожалеете.

З. КУЧКАРОВ.

ОБНАЖЬ НА ЛЕКЦИИ

Решить мы не можем, остается декларировать. Кроме такого сотрясения воздуха я ничего сделать не могу.

Теоремеханика.

Вся трудность в том, что мы позволили себе роскошь преобразовать время.

Теоремеханика.

Хочешь извлекать корни из отрицательного числа — выйди в двумерное пространство!

ТФКП.

В субботу состоится дополнительная лекция. Читать буду я и столько, сколько влезет.

ТФКП.

Вот эта задача. Доказать это вам будет трудно, но древние греки это умели.

ТФКП.

Чтобы не забыть, я хочу сразу пожелать вам успеха на контрольной.

Перед началом лекции по ТФКП.

Если бы студент занял первым комнату в общежитии, он пригласил бы, наверняка, приятеля с противоположным спином.

Общая химия.

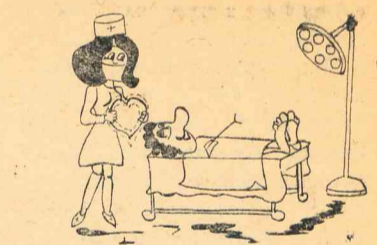
Поместим в элементарную ячейку ботинок и трансляционно его размножим.

Биофизика.

Можно взять любую функцию, в том числе произвольную.

Матанализ.

УЛЫБКА ХУДОЖНИКА



МАТЕМАТИК ГАЛУА

История Эвариста Галуа, родившегося в 1811 году, история его пути к славе сохранилась лишь в бессвязных и противоречивых обрывках. Подобно комете, он исчез так же внезапно, как и появился, мелькнув на горизонте Франции XIX века.

Его короткой жизнью владели порывы сердца: любовь к науке и тайная, неистовая страсть к республике. За 13 часов до дуэли Галуа записал свои размышления по теории групп и разрешимости алгебраических уравнений, что навсегда вошло в историю, явилось величайшим достижением мировой математики.

В 15 лет он решил заняться геометрией, хотя в школе ее не включали в ряд обязательных дисциплин. Читая теоремы, Эварист видел, как их можно доказать. Его охватывало такое чувство, будто он знает геометрию очень давно. В 16 лет приступил к самостоятельному исследованию, встал на этот путь одиноко, без поддержки и сочувствия. Математика была для него событием слишком большим, слишком сокровенным, слишком личным, чтобы ею с кем-то делиться. Методы Лагранжа, который сводил решение уравнения высшей степени к решению более низкой, Галуа не удовлетворяли. Он пытался решить алгебраические уравнения рациональными

действиями с применением радикалов.

В 1823 году Нильс Абель, двадцати одного года от роду, прославился тем, что решил алгебраическое уравнение 5 степени. (Позже Абель выяснил, что решил проблему неверно). На семнадцатом году жизни Галуа совершенно строго доказал, что уравнение пятой степени неразрешимо в радикалах. Радости и муки творчества увенчались успехом. И он не знал, что определил самую трудную проблему в алгебре, а методы, которыми он пользовался, повлияют на развитие математики столетие спустя...

Галуа было 17 лет. А он уже испытывал и страдания бесплодных поисков, и восторг познания истины. Преподаватели были им довольны: «Поведение очень плохое. Оригинальничает». Вопиющим примером человеческой глупости является запись учителя физики: «Галуа — единственный, кто отвечает мне плохо. Совершенно ничего не знает. Говорят, у него есть способности. В таком случае он их старательно скрывает...» Одиночество окружало его неприступной стеной. Однажды он рассказал о своих мыслях учителю математики, но тот не воспри-

нял их всерьез! Тогда он послал рукопись своих работ в Парижскую академию наук. В них содержались исследования относительно разрешимости алгебраических уравнений — величайшие математические теории века. Но они пропали.

Эваристу было 18 лет, когда трагически погиб его отец. «Я верю, ты станешь математиком, но даже математика не заслонит тебя от страданий других. Борис, мой сын! И пусть тебе доведется услышать колокола свободы!» — это последние строки, которые написаны отцом Эваристу Галуа.

Травма огромна, но раны заживала математика. Она была сильнее бед, изменяла ход времени, приносила покой...

По окончании лицея дважды поступал в Политехническую школу. Эваристу Галуа, знающему алгебраические уравнения лучше, чем все профессора Европы, задавали элементарнейшие вопросы, а после пришли к выводу, что он недостаточно подготовлен...

В 19 лет знакомится с работами Абеля: «Алгебраическое уравнение 5-й степени невозможно решить. Можно решать алгебраиче-

ские уравнения до 4-й степени включительно». Независимо друг от друга Галуа и Абель пришли к одному выводу. Когда математики мира признали открытие, Абеля уже не было в живых. Он умер в бедности в 27 лет от чахотки...

Галуа видел, что социальный строй умертвил Абеля, в угоду льстивой посредственности лишил талант признания. Эварист выполнил священный долг освобождения народа: поступил в национальную гвардию, а в 20 с половиной лет был убит на дуэли королевской полицией.

...Перед дуэлью он записал свои размышления по математике, записал то, что хранилось в сердце. Чтобы написать все, надо было недели две. Поэтому над многими неполными доказательствами стояло: «У меня нет времени...» «Математика — единственная и вечная любовь. Мир стал во всю красу. Дыхание смерти растопило ненависть. Не мсти людям! Позаботься о рукописи. Пусть ее узнают. Не плачь! Мне надо собрать мужество, чтобы умереть в 20 лет!» — последние строки Галуа своему лучшему другу.

На могиле его чтли как республиканца. И лишь столетие спустя Эваристу Галуа отдали должное математики мира.

Е. ДАВИДЕНКО, студентка.

