

# Хорошее начало

Жаркая пора у студентов четвертого курса. В полном разгаре сессия.

Два экзамена сдали студенты АВТФ. Из одиннадцати групп этого курса 7 групп сдают без завалов. Группа 1036-2 сдает экзамены только на «хорошо» и «отлично». А вот студентам

1016-4 пока похвалиться нечем. Радуют своими успехами химики. 180 человек начали досрочно сдавать сессию. Ни одного «неуда» и только 9 человек получили тройки. Неплохо начала сессию группа 5116. На первом экзамене по основам научного коммунизма студенты этой группы получили 6 пятерок и 16 четверок.

Успешно идут дела в группах 516-1, 2 и 596-1, 2.

С честью выдержали сессию студенты физико-технического факультета. Большинство групп сдало экзамены без двоек.

# За кадры

ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА.

№ 38 (1473)

ЧЕТВЕРГ, 21 МАЯ 1970 ГОДА

Цена 2 коп.

ГАЗЕТА ОСНОВАНА В 1931 ГОДУ ■ ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В НЕДЕЛЮ.

## На новых кафедрах

К большой и дружной институтской семье из 78 кафедр, ведущих важнейшие исследования по самым современным отраслям науки и техники, прибавилась еще одна молодая кафедра светотехники и источников света.

Основное научное направление кафедры — исследование элементарных актов поглощения и испускания энергии в твердых телах, то есть основы физики свечения. Изучает структуру центров окраски и центров свечения, механизм процессов создания центров захвата энергии при фотохимическом воздействии выделения захва-

# Тысяча солнц рождается в Томске

Согласно приказу министра высшего и среднего специального образования РСФСР в нашем институте организованы две новые кафедры: кафедра теплотехники и атомной энергетики и кафедра светотехники и источников света. Сегодня мы расскажем об одной из них.

Признанием высокого научного уровня проводимых на кафедре работ является предложение председателя научного совета по источникам света, директора Всесоюзного научно-исследовательского института источников света П. В. Пляскина — готовить на кафедре специально для НИИ группу студентов по особым учебным планам.

Одна группа из числа

наиболее успевающих студентов будет создана уже в этом году. Через год наш институт проведет первый выпуск инженеров по электронной технике — специалистов по светотехнике и источникам света. Эта специальность одна из самых молодых на электрофизическом факультете, (первый выпуск специалистов состоится в 1971 году) и в то же время одна из крупнейших в институте.

Уже в год открытия (1966 г.) для обучения нашей специальности было принято 50 человек. В текущем году план приема составляет 100 человек. Это связано с большой потребностью в стране в специалистах-светотехниках. Однако подготовка их ведется пока в очень небольшом числе вузов (Московский энергетический институт, Харьковский институт коммунального хозяйства, Мордовский государственный университет). Вот почему начата подготовка «светотехников» в нашем институте, входящем в число 25 ведущих вузов страны.

Свет настолько прочно вошел в жизнь и деятельность человека, что мы его иногда просто не замечаем. Между тем без света невозможно само биологическое существование жизни на земле. Свет является не только необходимым условием жизни человека и его трудовой деятельности, но и важнейшим и тонким инструментом познания окружающего мира. Свет далеких звезд, доходящий до земли за миллионы световых лет, — наш единственный источник информации о глубинах Вселенной. Свет, излучаемый атомами и молекулами, позволяет нам заглянуть

в тайны микромира. Прогресс кинотехники обязан в основном прогрессу в области источников света. Общеизвестно значение света в науке. Наконец, свет играет важную роль для решения технических проблем народного хозяйства, в современных исследованиях космоса. Вот почему человек не может довольствоваться использованием только естественного света Солнца. Общеизвестно, что некоторые из искусственных источников света, по яркости соперничают с Солнцем, например, ксеноновые газоразрядные лампы — имитаторы Солнца. Создание искусственных источников света, то есть генераторов света — первая задача светотехники как науки. Вторая ее задача — использование света для различного рода технических и научных применений и управление световыми пучками. Она решается с помощью разнообразных световых приборов — прожекторов, лазеров, проекторов, оптических локаторов, световых маяков, сложной техники ультрафиолетового и инфракрасного диапазонов.

Специальность «Светотехника и источники света» с полным правом можно было бы назвать «Светофизикой». Студен-

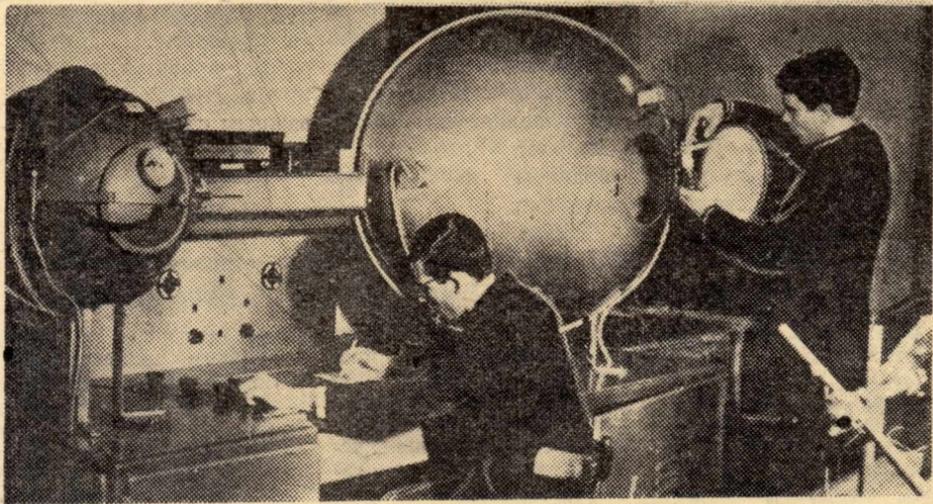
ты этой специальности получают глубокую теоретическую подготовку. Они изучают квантовую механику и статистическую физику, теорию люминесценции и теплового излучения, теорию плазмы, основы светотехники, световые приборы и источники света. Кроме того, они приобретают навыки практической работы в лабораториях института, работают с оптическим и спектральным оборудованием. Производственную практику студенты проходят на передовых предприятиях и НИИ Москвы, Баку, Риги, Львова, Фрунзе и др. Каждый студент может испытать свои силы в научно-исследовательской работе.

Выпускники новой специальности будут работать в научно-исследовательских организациях, занимающихся проблемами физики свечения, люминесценции и светотехники, а так же на предприятиях, выпускающих источники света, световые приборы и светотехническое оборудование. Перспективы развития кафедры велики.

Успехов тебе, новая кафедра, на трудном учебном и научном пути!

В. ЛИСИЦЫН,  
кандидат физико-математических наук,  
В. СТЫРОВ,  
кандидат физико-математических наук,  
Ю. КАНУРИН,  
ассистент.

На снимке: студенты группы 183-1 А. Шевченко и Р. Брезгун в лаборатории кафедры за фотометрированием ламп накаливания.



# К нам новая смена идет

17 мая в аудиториях 8 корпуса собрался любознательный, ищущий народ — будущие абитуриенты. Незаметно пролетели школьные годы, и вот наступила пора выбирать самому, пора сделать первое серьезное решение. Более 300 ребят и девушек пришли в аудитории, чтобы познакомиться с профессиями политехнического. Многие, может быть, выберут какие-то из них. Будущих абитуриентов можно сразу узнать и по разговору в полголоса, и по приглушенному смеху. На лицах любопытство. Как встретишь ты нас, политехнический? Распахнешь ли для нас двери своих корпусов, лабораторий, библиотек? Будем ли мы каждое утро вливаться в 12-тысячный студенческий по-

ток? Откроешь ли ты, политехнический, перед нами двери в мир знаний?

Глядя на тех, кто завтра станет студентом, невольно вспоминаешь себя. Вот так же торжественно и робко пришли к тебе, политехнический. Размеры корпусов поразили меня, гул отдаленных разговоров в коридорах напоминал почему-то торжественную музыку. Все кругом необычайно красиво и гармонично. Во всем есть свой глубокий смысл. Даже в этих истоптанных ступенях лестниц. Сколько людей прошло по твоим лестницам, политехнический?

Здесь каждая аудитория имеет свой характер: звонкие и голосистые мне не нравятся — ме-

шают думать, по душе тихие и приглушенные, где слышатся шелест страниц.

Знакомлюсь с парнем, который смотрит на меня уже давно с нескрываемым любопытством. Звать Сергей Чернышев, любит физику, будет поступать на ФТФ, свою профессию еще не представляет, но твердо знает — она очень интересная. Смущаясь, Сережа рассказывает о том, что мама у него медик и ей хотелось, чтобы сын продолжил ее дело. Сережа говорит: «Медицина — хорошо, но я люблю физику». Мне было приятно это робкое признание в любви к будущей профессии. Сережа, счастливых экзаменов тебе!

Я вхожу в 256 ауди-

торию. Она наполнена солнцем, светом. На партах лежат синие рекламные номера газеты. В этой аудитории будущие химики и геологи. О трудной, но увлекательной профессии геолога рассказывают заведующие кафедрой горючих ископаемых и нефти профессор А. В. Аксарин, профессор С. С. Сухашин. Любая профессия в нашем институте творческая, интересная. Здесь много романтики и экзотики. Но если вы идете к нам только ради экзотики, то вы делаете свою первую ошибку. — Сурово предупреждают люди, отдавшие любимому делу большую часть своей жизни. — Любую профессию нужно тщательно выбирать, тысячи раз спрашивать себя спо-

собен ли ты стать физиком, химиком или геологом? Если тебя привлекает только внешний блеск профессии, то лучше не выбирать ее. И если нет необходимых качеств характера, то трудности разочаруют тебя в твоей профессии.

Мне хотелось, чтобы смысл этих слов был понятен каждому абитуриенту и тебе Николай Иванович и тебе Володя Лебедев. Этих ребят я встретил на выставке достижений ТПИ. Выставка им понравилась и очень удивила своей современностью. Коле все нравится и все профессии для него хороши. Он еще не выбрал. А Володя Лебедев давно уже знает куда поступать, хотя только вчера демобилизовался. К по-

ступлению в вуз начал готовиться еще в армии, в короткие перерывы между занятиями военным делом. Но это не помешало ему стать отличником боевой и политической подготовки. На груди у него значки — I и II спортивных разрядов, Юбилейная медаль. Я твердо уверен в том, что Володя непременно поступит на АВТФ. Ведь свою специальность он знает по службе в армии, знания у него прочные. Успехов тебе, Володя!

Много интересных встреч состоялось у меня в этот день. Хотелось сказать всем: выбирайте профессию, приходите к нам, политехнический примет вас.

Ю. СУРМИН.

# РАДИ ЖИЗНИ

Празднование 25-летия Великой Победы над фашистской Германией глубоко отозвалось в сердцах студенчества.

В праздничные дни в группах первокурсников-геологов были сделаны доклады, посвященные Коммунистической партии, народу, Советским Вооруженным Силам, принесшим славную победу в смертельной схватке с фашизмом. Почти все группы первого курса ГРФ посетили зал Великой Отечественной войны в областном краеведческом музее, встретились с Героями Советского Союза, с земляками — ветеранами войны.

Особенно торжественно прошла встреча молодежи с участниками Великой Отечественной войны. То, что было прослушано в лекциях,

вычитано в учебниках, книгах, подтверждалось рассказами тех, кто давал Победу, пройдя трудный и триумфальный путь от Москвы до Берлина.

Воспоминаниями о воинской доблести, об интернациональной дружбе, выкованной в огне войны, поделились Герой Советского Союза Д. А. Бакуров, гвардии старший лейтенант С. З. Сухин, герой Сталинграда гвардии подполковник П. С. Бородич и другие.

От имени студентов выступил Валерий Исеев (группа 229-2). Он заверил воинов-героев, что в грозный час каждый студент, не задумываясь, встанет в ряды защитников любимой Родины.

Г. ЯЛОВСКАЯ, преподаватель кафедры истории КПСС.

# ПОЧИН ХИМИКОВ

Буквально на глазах меняется вид общежития на Вершинина, 46. Раньше всех химики начали приводить в порядок свое общежитие, готовясь к лету. Они первыми очистили подступы к общежитию от снега, когда другие факультеты только начинали.

Вот и сейчас они первыми начали озеленение Чернеючий пустырь за общежитием преобразил-

ся. Если раньше он был местом для мусора и снега, то теперь его укрывают ровные ряды аккуратно посаженных деревьев.

Инициативу поддержали соседи химиков физико-техники. Они тоже начали озеленение своей территории. Хорошо бы если и остальные факультеты не остались в стороне от этого дела.

В. КУРМАШЕВ

С Томском у меня связаны воспоминания, относящиеся к самому раннему периоду детства (это было более полувека тому назад, незадолго до Великой Октябрьской революции). В Томском политехническом институте учились на механическом факультете мой отец, а на горном — дядя; последний был близким товарищем С. М. Кирова и вел под его руководством большую революционную работу.

Во время моего пребывания в Томске в апреле этого года я познакомился с научной и культурной жизнью города, побывал в некоторых научно-исследовательских институтах.

В институте я в основном

с организацией научно-исследовательского института автоматизации и электромеханики стало возможным улучшить состояние НИРС без изменения форм ее ведения: В 1969 г. по тематике НИИ работало свыше трехсот студентов ЭМФ, ФОП и АСФ. Наиболее оправданной формой работы в условиях НИИ является индивидуальная работа инженеров и научных сотрудников со студентами. Штатные сотрудники имеют возможность руководить работой студента в течение всего рабочего дня, так как фактически все расчетные или экспериментальные студенческие работы совпадают по тематике с работами лабораторий и предназначены для практического использования в установках и системах автоматического управления. Лаборатория является основным подразделением, объединяющим студентов по темати-

# Гостеприимство

ном знакомился с работой кафедры электрических машин и аппаратов, возглавляемой профессором, доктором технических наук Г. А. Сипайловым. Прекрасное впечатление произвела на меня учебно-методическая работа кафедры. Мне особенно понравились новые стенды для лабораторных работ по электрическим машинам, удобные для студентов и занимающие мало места. Интересны сконструированные и изготовленные кафедрой тренажеры, где студенты самостоятельно собирают схемы, а соответствующая защита обес-

печивает сохранность установок даже если студент подаст напряжение при неправильно собранной схеме. Научная работа кафедры электрических машин и аппаратов характеризуется, по моему мнению, высоким уровнем и практической направленностью. Кафедра тесно связана с многочисленными промышленными предприятиями и научно-исследовательскими институтами. Научные работы хорошо организованы и ведутся в различных направлениях. Успешно ведут работу по подготовке новых научных кадров

профессора, доктора наук Г. А. Сипайлов, Е. В. Кононенко, В. В. Иваншин. Хорошее впечатление оставляет тесная сплоченность коллектива кафедры, к сожалению, нечасто встречающаяся в некоторых наших вузах. Покидая гостеприимный институт, хочу пожелать коллективу и, в частности, кафедре электрических машин и аппаратов, дальнейших успехов.

Л. СТОЛОВ, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой электрических машин Казанского авиационного института.

# НУЖЕН КОНКУРС

е их работ. Наличие в лабораториях достаточного количества современных измерительных приборов и электротехнических материалов, а также квалифицированное руководство делают возможным выполнять студенческие работы на высоком уровне и придать им исследовательский характер. Об этом свидетельствует тот факт, что все дипломные проекты, выполненные в НИИ, защищаются с повышенными оценками и отмечаются ГЭК.

Студенты, проявившие способность к научно-исследовательской работе и имеющие хорошую успеваемость, переводятся на обучение по индивидуальным планам. Это

основной резерв пополнения научных и инженерных кадров НИИ, способных давать максимальную отдачу сразу же после окончания института. Нам представляется наиболее целесообразным студентов, работающих по индивидуальным планам, прикреплять к аспирантам 2-го 3-го года обучения для научной «стажировки». Участие в настоящем эксперименте и последующее сравнение результатов с теоретическими данными воспитывает чувство ответственности за качество выполняемой работы, расширяет познания в избранном научном направлении.

Однако возможности НИИ для улучшения на-

учно-исследовательской работы студентов используются еще далеко не полностью. Все еще слабо привлекаются к НИРС студенты 3 курса. С одной стороны, для НИИ удобнее привлекать к работе студентов 4—5 курсов, имеющих достаточную теоретическую подготовку. С другой стороны, студентам 3 курса еще не совсем понятно значение НИРС в подготовке инженера. И здесь кроме агитационных методов сыграла бы свою роль организация ежегодных институтских конкурсов работ студентов 3—4 курсов. Не секрет, что большинство конкурсов НИРС в этом плане не достигает цели, так как в них участвует, в основном, студенты 5 курса, для которых институт уже «в прошлом». Конкурс работ начинающих участников НИРС явился бы важным стимулом для более массового участия студентов в научно-исследовательской работе.

А. ЗАЙЦЕВ, зав. отделом НИИ АЭМ.

НЕТ, ЧТО НИ ГОВОРИТЕ, а главное для человека — мечта. Ну что он без мечты? Ни полета, ни дерзкой мысли.

Мечта у каждого своя. Прекрасным чувством умения мечтать может в равной степени обладать и лирик, и физик.

У Александра Федоровича Калганова, кандидата технических наук, руководителя лаборатории электростатических генераторов НИИ ядерной физики, тоже есть мечта. Она родилась давно. Может быть, много лет назад, когда он был далеко от родных мест, во французском городе Гренобле, для одних известном, шумевшей зимней олимпиадой, для других — крупнейшим университетом. Сюда, в этот университет он был послан на стажировку. Здесь, на окраине города, располагалась фирма «Самес».

Чем же прославилась фирма «Самес»? А тем, что она впервые в мире начала выпускать серийно-роторные электростатические генераторы — источники высокого постоянного напряжения. А спроектированы и опробованы они были в университетской лабора-

тории электростатики под руководством профессора Фелиси. Профессор и его коллеги практически показали, что эти генераторы успешно могут применяться в различных областях производства. Сами французы, например, используют их для питания установок электроокраски.

На Московском заводе малолитражных автомобилей, там, где делают «Москвичи», оборудование для покраски — с французскими генераторами.

А что, в нашей стране не изготавливаются электростатические генераторы? Да нет. Академик А. Ф. Иоффе еще в 30-х годах нынешнего столетия разработал теорию и создал несколько экспериментальных образцов роторных генераторов. Но война прервала работы над генераторами. В послевоенное время Томский политехнический институт явился инициатором их дальнейшей разработки.

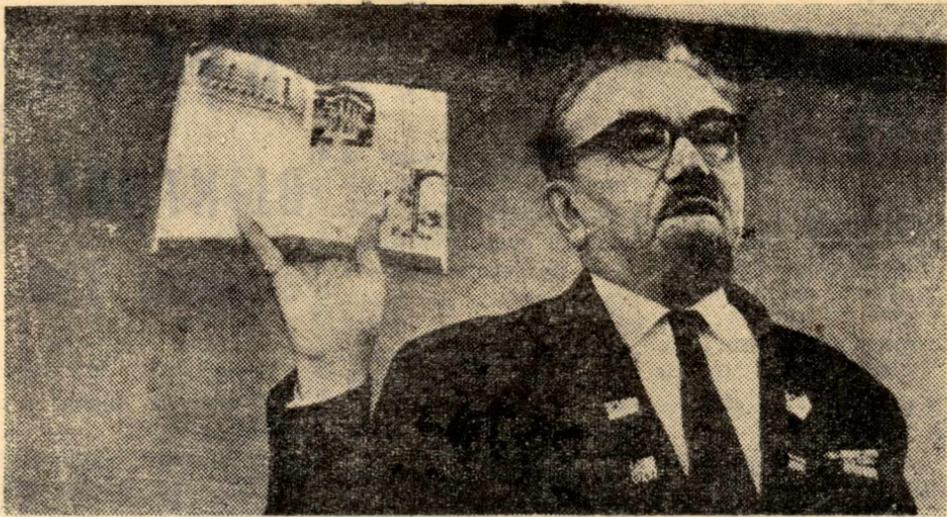
Томичи начали с... переводов литературы с французского, немецкого. Потом появились свои мысли, свои идеи. Вокруг А. Ф. Калганова собралась группа энтузиастов. Разработке роторного электростатиче-

ского генератора с трансформатором-дизэлектриком посвятил свой дипломный проект студент Василий Пацевич. А в 1964 году Василий Викторович защитил кандидатскую диссертацию. Он разработал новый генератор с транспортными проводниками. Это уже принципиально новая схема, имеющая большие преимущества перед первой конструкцией — с транспортом-дизэлектриком и подобной ей французской схемой. Сердце генератора, его рабочую основу составляют три диска или три цилиндра, помещенные один в другом. Средний диск или цилиндр вращается. Это — ротор. Внешние, статоры, неподвижны. Внутри диэлектрического тела ротора располагаются металлические стержни-транспортеры — проводники. Они заряжаются в одной точке, а не по всей поверхности диэлектрического ротора, как у Фелиси. Это выгоднее во многом. При увеличении габаритов зарядное устройство не изменяется. Кроме того, здесь можно использовать обе поверхности диска или цилиндра ротора, поскольку он окружен статором с обеих сторон. А если в од-



НА СНИМКЕ: кандидаты технических наук А. Ф. Калганов (справа) и В. В. Пацевич в лаборатории. Фото А. Батурина.

# МЕЧТА У КАЖДОГО СВОЯ



# «ВСЕГДА ПОМНЮ РОДНОЙ ИНСТИТУТ»

В нашем институте гостил известный писатель-фантаст Александр Петрович Казанцев.

Окончив в 1930 году механическое отделение нашего института и получив назначение на работу на Южный Урал, Александр Петрович уехал из Томска и впервые посетил его снова сорок лет спустя.

За неделю пребывания в Томске он детально познакомился с институтом, побывал во многих учебных корпусах, лабораториях, осмотрел циклотрон и синхротрон, побывал на учебном атомном реакторе.

Александр Петрович встретился со студентами, преподавателями и

научными работниками нашего института. Во время встреч, которые проходили при переполненных аудиториях, писатель рассказал о своем творчестве, поделился своими творческими планами, ответил на многочисленные вопросы студентов и ученых.

Большой интерес у собравшихся в зале политехников вызвало заседание членов экспедиции, занимающихся изучением Тунгусской катастрофы 1908 года. На заседании А. П. Казанцев рассказал о своей гипотезе, что катастрофа была вызвана не падением метеорита, а взрывом межпланетного атомного корабля. Писатель

показал ряд фотографий и статуэтку, напоминающую собой современного космонавта, хотя возраст ее превышает пять тысяч лет, которые, по его мнению, являются доказательством того, что много тысяч лет тому назад люди уже имели понятие о пришельцах из космоса. — О пребывании инопланетян на земле, в прошлом, — продолжает Александр Петрович, — говорят также многочисленные изображения космонавтов, ракет, недавно найденная золотая фигура, напоминающая собой современный сверхзвуковой самолет.

С большим вниманием присутствующие выслушали также выступление доктора медицинских наук Н. В. Васильева, неоднократно возглавлявшего экспедиции, которые проводили исследования непосредственно на месте Тунгусской катастрофы, и вновь собирающегося отправиться туда нынешним летом.

По приглашению студентов и научных работников университета А. П. Казанцев выступил в научной библиотеке государственного университета. Встреча была весьма интересной, и присутствующие с большим вниманием про-

слушали выступление писателя, который рассказал о развитии научно-фантастического жанра в советской литературе.

За дни пребывания в Томске А. П. Казанцев встретился также с журналистами нашего города, выступил в ТИРиЭТе, по радио и телевидению.

Перед отъездом из Томска Александр Петрович поделился своими впечатлениями о городе своей молодости и о тех изменениях, которые он увидел здесь сорок лет спустя.

— Город совершенно стал неузнаваемым, — говорит писатель. — Там, где раньше были пустыри или просто лес, сейчас выросли новые благоустроенные кварталы, современный общественный транспорт.

То, что Томск коренным образом изменил свой облик, — продолжает Александр Петрович, — становится видным как только спускаешься с трапа самолета. Томский аэропорт отличается от московских только что по размеру.

Вспоминавая годы своей юности, он рассказывает, как в те времена целую неделю на поезде добирался до Москвы, что единственным транспортом в городе были извозчики, которые ездили по незамощенным грязным улицам или в лучшем случае по булыжным мостовым, которые были только в центре города.

Большое впечатление произвело на гостя и то, что город Томск стал крупным промышленным центром, со множеством заводов, фабрик. Все это для писателя совершенно ново, ибо в годы его учебы в нашем институте промышленности в Томске почти не было.

Больше всего Александр Петрович говорил, конечно, о родном инсти-

туте, которого он совсем не узнал, если не считать нескольких старых зданий. Оборудование и оснащение лабораторий, мастерских, научно-исследовательских институтов Томского политехнического института, по его словам, производят очень большое впечатление и показывают, что уровень оснащения института, постановка научно-исследовательской работы стоит здесь на высоком уровне и что институт готовит высокообразованных инженеров, которыми славился со дня своего основания. Очень высокого мнения гость остался о наших студентах, которые, как и его современники, такие же боевые, полные энергии и задора, жизнерадостные и напоминают ему его самого в молодые годы.

Большое удовлетворение принесла А. П. Казанцеву встреча со своим учителем, тогда еще начинающим научным работником, а ныне заслуженным деятелем науки профессором доктором А. Н. Добровидовым, с которым до сего времени он поддерживал связь, но ни разу не встречался.

Теплая и приятная встреча была у писателя с его товарищами по учебе в институте, ныне профессором Ю. Н. Соколовым и старшим преподавателем кафедры графики С. С. Скобениковым.

Во время пребывания в институте Александр Петрович собрал большой материал о выдающихся выпускниках института, который он использует для своего произведения «Инженерное братство», посвящая книгу к юбилею нашего института.

Покидая родной институт А. П. Казанцев просил передать студентам, преподавателям, инженерам и научным работникам большую благодарность за теплый и радушный прием.

И. ЛОЗОВСКИ.

и очень скупно говорит о себе. А ведь именно он — научный руководитель всех этих работ.

— Электростатический генератор — это представитель второго класса электрических машин, если под первым понимать электромагнитные машины. Но в то время, как электромагнитные машины имеют под собой такую базу, как заводы и десятки, если не сотни, научно-исследовательских институтов, КБ и вузовских кафедр, электростатическими генераторами занимаются буквально одиночки. Поэтому нашей проблемной лаборатории приходится решать свою по существу электромашинную и очень важную задачу во всем ее полном объеме, во всей ее совокупности, включая разработку материалов.

Кстати, о материале. Его подыскивают здесь же, в химическом отделе лаборатории, на основе эпоксидной смолы. Но компаунд еще окончательно не найден. Много неприятностей приносит испытателям и самим химикам деформирующиеся в процессе работы диски. Надо искать, искать...

ром Владимиром Петровичем Щербининым, проходит промышленные испытания на Томском манометровом заводе.

Александр Федорович приводит еще ряд примеров, где могут примениться новые электростатические генераторы.

— Представьте себе текстильную фабрику, — говорит Александр Федорович, — и станок, на котором изготавливается, скажем, ковер, бархат или искусственный мех. Между системой острых электродов и тканью, покрытой клеем, создается электрическое поле. Из бункера сыплется ворс. Попадая в поле, ворсинки ориентируются вдоль поля и падают на ткань строго вертикально. Но чтобы создать поле, нужны источники высокого напряжения. И ими опять-таки могут быть электростатические генераторы.

На заводах, где делают станки, машины, заводское оборудование, найдут широкое применение новый генератор. Он даст возможность широко применять электроокраску. Это и более экономичный (сохраняется 25—70 процентов покрывных материалов) и более добротный (слой краски наносится равномерно) способ. Кроме того,

устраняется тяжелый, малопродуктивный ручной труд.

Сепараторы, электрофильтры, ускорители прямого действия, сварка электронным лучом — для всего этого требуются источники высокого постоянного напряжения.

— Мы исследуем оба типа генераторов: и с транспортером — диэлектриком и транспортерами-проводниками. В отношении первого из них мы уже достигли практического выхода: генераторы имеют почти промышленное исполнение. В отношении вторых наша задача пока еще имеет чисто исследовательский характер: выяснение условий концентрации электростатической энергии с целью получения источников большей мощности в малых габаритах. Василий Викторович ведет теоретические расчеты, заведующий проблемной лабораторией Юрий Николаевич Сивков исследует зависимость выходных параметров от геометрии системы ротор-статор.

Я уже не в первый раз встречаюсь с Александром Федоровичем, и каждый раз он с большим увлечением рассказывает о работе, о своих коллегах

Или как наиболее эффективно нанести и снять заряд? Это предмет изучения теоретиков и научного руководителя в том числе.

Проблемой еще остается выяснение условий, при которых электрическое поле в зазорах между ротором и статором было бы равномерным.

Словом, проблем еще хватает. А Александр Федорович видит за ними свою мечту — создать мощный энергетический генератор, который может прийти на смену существующим. Ведь сейчас как? На электростанциях стоят электромагнитные генераторы, вырабатывающие переменный ток при напряжении до 30 тысяч вольт. А передается энергия при напряжении в сотни тысяч вольт — этому помогают трансформаторы. А в случае необходимости преобразования переменного напряжения в постоянное приходится пользоваться специальными выпрямительными устройствами. А Калганов и его коллеги видят на электростанциях свои мощные электростатические генераторы, которые без трансформаторов и выпрямительных устройств передают высокое напряжение постоянного тока. Это — и экономия площадей, и цветного металла, и средств на изготовление всех этих устройств, и экономия людского труда. А режим экономии — не временный призыв, а постоянное требование ко всем членам нашего социалистического общества.

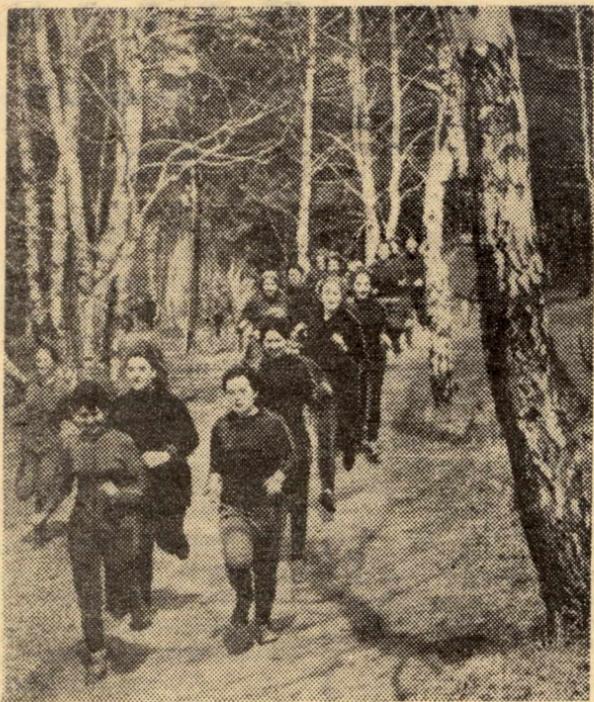
# ИТОГИ БОЛЬШОЙ РАБОТЫ

Подведены итоги институтского и городского конкурсов студенческих работ по проблемам истории КПСС, философии, политэкономии и международного молодежного движения. В этом году конкурсе, посвященный 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, отличался большой массовостью. Было написано и прочитано 4894 реферата и доклада, то есть большинство студентов 1 и 4 курсов приняли участие в конкурсе.

Для многих рефератов нынешнего года характерен творческий подход к изучаемым явлениям, попытка проделывать определенную научно-исследовательскую работу. Лучшими работами по результатам институтского конкурса признаны рефераты С. Головки (ЭЭФ), П. Кондакова и А. Коломиец (АВТФ), В. Рисмана и Н. Кустовой (МФ), С. Угорелова (ЭМФ), Б. Зимина и Е. Иванова и другие. Работы студентов И. Кузьмина (гр. 317-1), А. Ратько (гр. 727-2), В. Безродного (гр. 057), П. Яковенко (гр. 718), Г. Хожайнова (гр. 727-1), Л. Путиной (гр. 425) посланы на республиканский конкурс.

Р. КВЕСКО, ассистент кафедры философии.

Р. ГОРОДНЕВА.



## КАК ПРОВОЖАЛИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ...

Не часто случается, чтобы так торжественно и сердечно провожали курсника-сверстника на «заслуженный отдых». Но именно такой вечер состоялся у автоматчиков на Вершинина, 39-а. Не найдется на факультете, пожалуй, ни одного человека, кто бы не знал Юрия Клецкина. Одни знают его как руководителя целительных отрядов, другие как отличного председателя студсовета. Четыре с половиной года

работал Юрий на своей последней общественной должности. Три года общежитие автоматчиков — одно из лучших не только в институте, но и во всем городе. И в этом немалая заслуга Ю. Клецкина. — Душа в душу работали мы с Юрием все эти годы, — говорит командант общежития А. Ф. Мерзлюкина. — На него можно положиться, с ним можно посоветоваться. К мнению Анны Федоровны присоединились и

декан факультета Ю. С. Мельников и проректор по АХУ С. Т. Мальцев, и начальник ОСО В. И. Дерчанский.

Задушевно звучали в этот вечер слова председателя профкома Г. Ходжаева о своем товарище: — Познакомились мы, когда учились на младших курсах, а потом вместе стали работать в профкоме. Но случилось так, что общежитие автоматчиков стало хуже, и на этот трудный участок профком решил направить Юрия. И он все эти годы был неутомимым организатором студенческого быта.

Скоро Юрий уезжает на практику. А потом надо будет защищать диплом.

К. ВАХИТОВ.

## Кубок Выиграли студенты ТЭФ

Комитет ДОСААФ ТПИ провел военизированную эстафету, она была посвящена 25-летию Победы над фашистской Германией.

Эстафета состояла из семи этапов, преодоление каждого из которых требовало не только выносливости, смелости, быстроты, но и отличного знания военно-технических специальностей.

Эстафета началась гонкой мотоциклов, которым нужно было преодолеть сложную дистанцию по пересеченной местности. На следующем этапе соревновались телефонисты, которые бежали с телефонными аппаратами. Дистанция была длинной и трудной, и явилась серьезным испытанием выносливости и физической подготовки спортсменов. Затем эстафету приняли связные. Интересная борьба разгорелась на 4 этапе. Здесь соревновались в меткости стрелки. Наилучших результатов добились А. Лебедев (ТЭФ), Ю. Аверьянов (АВТФ), И. Филиппов (АСФ). На 5 этапе состязались в скорости и точности бросания гранат гранатометчики. После нелегкой дистанции необходимо было еще и поразить гранатами

## НА ПРИЗ МУЖЕСТВА

К комсомольско-молодежному кроссу на приз Шуры Постольской начали готовиться заранее: выбрали место, подготовили дистанцию. Все с нетерпением ждали этого дня. И вот этот день наступил. В воскресенье с половины десятого появились у общежития по Вершинина, 39 и 46 первые участники, а к десяти площадь трудно было узнать. Она превратилась в поющую, брызжущую весельем, здоровьем, си-

лой и молодостью массу людей. Музыка и отличный солнечный день способствовали празднично-радостному настроению студентов. В 10 часов объявляется построение по факультетам. Огромная колонна в 8 тысяч человек двинулась к месту будущего соревнования на выносливость, ловкость, мужество. Право идти в голове колонны предоставлено МФ. В небесную высь несет-

ся песня. Организованно и стройно минует колонна город, оставляя недоуменных прохожих. Незаметным кажется и 2-километровое расстояние.

Веселым смехом, песнями наполняется лес. А пока идут последние приготовления, можно и попеть, и поиграть в волейбол, чехарду. Особенно озабоченно выглядят секретари комсомольских бюро факультетов и физорги. Еще раз проверяют они все ли в порядке. Последний раз совещаются судьи.

Немного затягивается время. Едущий оказывается, что не работает радиотрансляция. И приходится начинать так. Духовой оркестр играет марш, как бы объявляя о начале.

На старте первой трассы автоматчики, одновременно по второй стар-

туют теплоэнергетики. На дистанции различные преграды — и болото, и горки, бег, что называется, по настоящей пересеченной местности.

В первом забеге у юншей автоматчиков лидером становится П. Кондаков. Он возглавляет группу и уже на половине пути вырывается далеко вперед. Весело поздравляют болельщики своего товарища. Надо заметить, что часто болельщики становятся и участниками.

Разгорается борьба и на другой трассе, где стартуют теплоэнергетики. Здесь выявляется, что первым приходит Жуков, студент.

Громкими криками «ура!» встречают подруги лидеров 7 забеге среди девушек Суженову, Пужилову, Трофимову.

Трудно определить в это время будущих чем-

пионов. Свое слово позднее скажут судьи. А пока спешно идут подсчеты количества участников, выбираются лучшие результаты. Много работы у судейской коллегии. То там, то здесь появляется В. В. Попыхов, главный судья, он интересуется ходом соревнования.

В подсчетах, переживаниях, незаметно проходит время. Заканчивает бег последний участник соревнования.

15 минут идет совещание. И, наконец, объявляются результаты. Переходящий кубок и памятный приз имени Шуры Постольской вручается электромеханическому факультету. Второе место занимают химики, третье — электрофизики. Памятными подарками за личное первенство награждаются Преснякова, Скориков и Мечин.

В. ФАЙЕРМАН.

## СЧАСТЬЕ

Шел, ни на что не обращая внимания. Торпливо, закурился. Ветер налетал порывами, тушил спичку. Я чертыхался, строил из ладоней уютный домик. Спичка загоралась, освещая и согревая. От этого маленького огня становилось тепло и уютно.

Но я спешил, и вдруг — огромная льдина колыхается у берега. Она чуть выступала над водой, вся такая большая и светлая. Казалось, что внутри нее скрыта неоновая лампа, и не одна, ярко горящая, а сотни маленьких светильников. Льдина светилась каким-то особым голубовато-зе-

ленным светом. К ней не подходило ни одно сравнение: ни стекло, ни хрусталь, нет, это было что-то иное! Казалось, откоiled от нее кусочек — он будет сверкать, переливаться, светиться, как невиданный минерал. Посмотри, какой он! Нет даже мысли о том, что это всего-навсего кусок замерзшей воды. А вокруг плещется живая вода, журчит, лижет льдину и покорно замирает у ног.

И она такая сияя, что, если не добрая волшебница, то по крайней мере добрая старушка из сказок, где-то на краю света подсинивает воду и спускает в нее сине-белые накрахмаленные холстыльдины.

Вдруг треск за спиной: взорвалась одна почка, другая, третья. Это вербы выпускают из темницы на свет сережки: пушистые, мягкие, нежные.

Слышишь — медленно пробивается к солнцу трава гибкими живучими стрелами. Слышишь — веселый ветер запутался в проводах. Слышишь — звуки пилы, покрхтывающие веток — это подрезают деревья. А над всем этим солнце желто-белым ступком. Выплеснул кто-то солнце-яйцо на голубую жаровню неба и забыл. А жаром от него так и пышет! Очень уж аппети-

тное это солнце. Ядэрица лежит, прикрыв глаза, похожая на продолговатый зеленый камешек. Скворец перебирает блестящие перья, темно-фиолетовый, важный, начинает призывно свистеть. Даже бродяга-воробей, переживший жестокую зиму на крыше рядом с печной трубой, вычистил свой серый фрак и смешно прыгает по траве, высматривая там что-то одному ему известное. И словно пелена с глаз солнца-то сколько, неба! Глазами хватаю все это, запоминаю все звуки, жадно ловлю краски и бегу поделиться счастьем к тебе.

В. ДМИТРИЕНКО.



цель. Потом эстафета была передана радистам, которые отлично справились со своей задачей. Заканчивали санитарки.

В результате соревнований первое место, а вместе с ним и переходящий кубок завоевала команда теплоэнергетического факультета. Второе, третье и четвертое места заняли соответственно команды ФТФ, АВТФ, ГРФ. Победители награждены почетными грамотами и дипломами.

Н. ЦЕННИКОВ, зам. председателя комитета ДОСААФ, студент группы 336.

НА СНИМКЕ: командный пункт эстафеты. Фото В. Бизяева.

И. о. редактора А. П. БАТУРИН.

## ГДЕ ОТДОХНУТЬ ЛЕТОМ?

Наступила самая ответственная и трудная пора студента — сессия. А после сессии-то куда. Одни собираются на целину, другие на производственную практику, третьи могут отдохнуть. В 1970 году профком института организует

три спортивно-оздоровительных лагеря — это «Политехник», «Турист» и «Подводник».

Спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник» расположен на живописном берегу Оби, вблизи села Киреевское, в 80 км от Томска. Впер-

вые в этом году мы направляем в лагерь инструментальный ансамбль с его солистами, так что скучать не придется. В лагере к вашим услугам — кино, телевизоры. Не даст по вечерам скучать и культмассовик. Для любителей спорта администрация направляет в лагерь преподавателей кафедр физического воспитания. В лагере вас ждет маленький флот для речных прогулок. Кто не умеет плавать, того научит тренер кафедры И. И. Павлович. В лагере в этом году будет отдыхать 400 человек. Цена путевки

30 рублей. Студент, член профсоюза, платит 15 руб. и 3 руб. 60 коп. за дорогу.

Лагерь туристов располагается на берегу реки Катунь вблизи села Аскат Алтайского края. Здесь отдохнет 200 человек. В этот лагерь поедут преимущественно туристы-альпинисты и новички, желающие заниматься этим видом спорта.

И, пожалуй, самое интересное — это увидеть своими глазами прекрасный подводный мир в лагере «Подводник». Он расположен на Бухтарме. Здесь отдохнут и зака-

лят свое здоровье 100 человек.

Кроме своих лагерей, мы можем направить желающих в спортивно-оздоровительные лагеря Новосибирского электротехнического института, Киевского политехнического (лагерь находится на берегу Днепра), Львовского политехнического института, спортивно-оздоровительный лагерь которого находится в Алуште. Чтобы отдохнуть летом, остается немного: успешно сдать экзамены и написать заявление в профком института.

Г. ХОДЖАЕВ, председатель профкома.