

# ЗА КАДРЫ

ГАЗЕТА  
ОСНОВАНА  
В 1931 ГОДУ

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ЮМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА

СРЕДА, 18 АПРЕЛЯ 1973 ГОДА № 31 (1706).

**У**ЧЕБА — ГЛАВНОЕ ДЕЛО СТУДЕНТА. Нынче нужно высокое качество знаний прежде всего потому, что современное производство требует глубокой подготовки его командиров. Из 11-тысячной армии томских политехников на «отлично» сдали 446 студентов (из них 17 коммунистов, 412 комсомольцев), 22 студента получили звания ленинских стипендиатов. Более 3500 студентов учатся на «хорошо» и «отлично».

Простая арифметика подсказывает: каждый третий студент в ТПИ учится соответственно требованиям, предъявляемым к будущим высококвалифицированным специалистам. Но ведь большинство имеет «тройки». Можно ли это объяснить отсутствием способностей? Но на приемных экзаменах требования одинаковы ко всем поступающим, в число студентов попали наиболее способные. Почему же в процессе учебы у некоторых пропадает жажда к настоящим, глубоким знаниям? Чаше всего сказывается перемена обстановки, нет твердой руки родителей и классного руководителя? А как же друзья?

Хочется привести в

## ОТЛИЧНИК В КОЛЛЕКТИВЕ

пример замечательное движение рабочих-ударников, которые стараются не только сами трудиться с полной отдачей, но и ведут к этому своих товарищей — убеждают, помогают, сознавая, что высокая его результативность и польза не могут не принести морального удовлетворения, не могут не захватить. Такую же позицию должны занимать и студенты — отличники учебы. Они не могут быть просто созерцателями, они обязаны стать маяками знаний. По-настоящему эрудированный человек не может не привлекать. Большие знания накладывают особый отпечаток на характер и разум человека. С ним интересно поговорить, посоветоваться, поспорить. Вот, например, в группе 239 учится будущий геолог Людэ Елохина — человек большой, щедрый и красивой души. Она — отличница со школьным стажем, лучше всех учится и в студенческой груп-

пе. Но то, что она сама знает свои недостатки, слабо учится, не ставят перед собой никаких особых задач и целей, ограничивают и без того небольшой кругозор строгими рамками учебника. И никто не скажет им о том, что они работают впустую, что это губит в них ростки воли, творчества, стремления узнать больше о своей специальности, о новом, которое повседневно внедряется в жизнь. Подное моральное право сказать об этом имеют отличники, но они нередко молчат. В этом есть и вина треугольника группы — отличника надо выдвигать на такое место, с которого все его действия и поступки бы-

**РАБОТНИКИ ВЫСШЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ! ВСЕМЕРНО ПОВЫШАЙТЕ КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ, СОВЕРШЕНСТВУЙТЕ ПОДГОТОВКУ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА! ВОС-**

22 апреля — слет отличников, лучших групп и активистов НИРС института

знают свои недостатки, слабо учатся, не ставят перед собой никаких особых задач и целей, ограничивают и без того небольшой кругозор строгими рамками учебника. И никто не скажет им о том, что они работают впустую, что это губит в них ростки воли, творчества, стремления узнать больше о своей специальности, о новом, которое повседневно внедряется в жизнь. Подное моральное право сказать об этом имеют отличники, но они нередко молчат. В этом есть и вина треугольника группы — отличника надо выдвигать на такое место, с которого все его действия и поступки бы-

**ПИТЫВАЙТЕ ПОДРАСТАЮЩЕЕ ПОКОЛЕНИЕ В ДУХЕ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПРАВИДИЛЬНОСТИ, СЗНАТЕЛЬНОГО ОТНОШЕНИЯ К УЧЕБЕ И ТРУДУ!** (Из Призывов ЦК КПСС к 1 Мая 1973 г.).

ли бы. видны студенческой массе, чтобы его пример в работе и общественной жизни захватывал и увлекал за собой, чтобы отличник не замыкался в себе.

Комсорги часто жалуются — трудно отличников привлекать к общественной работе. «Не хватает времени», — отмахиваются они.

Такое отношение к общественной практике надо менять. Работа с коллективом, выполнение ответственного поручения должно для каждого студента стать необходимостью. Для них, будущих организаторов производства, мастеров, начальников цехов, руководителей лабораторий, нужна школа общественной практики.

Многие наши отличники являются примером. Успешно работают в комитете ВЛКСМ ленинские стипендиаты П. Чуваткин, А. Лавров, В. Рисман, членами профкома института уже несколько лет являются

ленинские стипендиаты В. Исаев и С. Болтанов, отличники учебы трудятся в комсомольских и профсоюзных бюро, в студсоветах и студенческих клубах. И им не всегда хватает времени, но именно поэтому они научились ценить каждую минуту, знают, что такое четкий распорядок дня. И спроси у них, мешает ли им общественная работа, они наверняка ответят, что нет. Есть не всегда различное на первый взгляд взаимное влияние учебной и общественной практики. Недаром признано, что студенческая пора — пора активного становления личности, а личность формируется не только за книгой, но и в тесном общении с другими людьми, в понимании интересов коллектива.

22 апреля в Доме культуры ТПИ собираются на свой очередной слет отличники института и активисты НИРС, студенты лучших групп. Здесь пойдет серьезный разговор и о месте отличника в коллективе. Долг комсомольских организаторов — донести решение слета до каждого студента, всемерно способствовать пополнению рядов отличников, воспитанию специалистов на самом современном уровне, как людей широкой эрудиции и высокой культуры.

## НОВЫЙ ДЕФЕКТΟΣКОП

КАЖДЫЙ ИЗ НАС бывает недоволен, когда слышит в телефонной трубке посторонние звуки или видит «зерно» на телевизионном экране.

Еще хуже, когда специалист, контролирующий с помощью дефектоскопа качество сварки швов в котле, предназначенном для электростанции, или в трубе будущего нефтепровода из-за помех не может точно определить место и степень брака.

Научные сотрудники НИИ электронной интроскопии В. К. Жуков и Б. А. Добнер создали новый элек-

ромагнитный дефектоскоп, измерительная схема которого позволяет выделить сигнал о наличии дефекта на фоне различного рода помех. Дефектоскоп позволяет автоматически сортировать продукцию, отмечая место дефекта цветной меткой.

На днях в институт пришло авторское свидетельство, которое комитет по делам изобретений и открытий выдал авторам нового электромагнитного дефектоскопа.

Установка найдет широкое применение.

## В НИИ электронной интроскопии

Представляется на ВДНХ

В ПАВИЛЬОН «Народное образование» ВДНХ готовится к отprawке образец интроскопа для контроля качества легких сплавов. Такая установка создана в лаборатории радиационной интроскопии под научным руководством профессора В. И. Горбунова

и заведующего лабораторией Д. И. Свирикина. Ответственный исполнитель темы — инженер В. П. Каргин. Интроскоп изготовляется совместно с Новосибирским заводом им. В. П. Чкалова.

В стадии разработки находится его второй вариант, более усовершенствованный конструкции, повышенной чувствительности. Новая установка будет проводить автоматический контроль, оператору предстоит лишь принимать решение — пропускать изделие или отправлять в брак.

В НИИ электронной интроскопии уделяется большое внимание организации научно-исследовательской работы студентов. Им предоставлена возможность непосредственно участвовать в научном поиске под руководством ведущих сотрудников института.

НА СНИМКЕ: дипломанца АЭМФ Галина Бодулина за пультом управления бетатрона Б-35. Фото А. Зюлькова.

## КНИГА О БЕТАТРОНАХ

«АТОМИЗДАТ» ВЫПУСТИЛ книгу В. А. Воробьева, В. И. Горбунова, А. В. Покровского «Бетатроны в дефектоскопии». В ней рассмотрены вопросы использования индукционных ускорителей электронов — бетатронов — в радиационной дефектоскопии. Изложены физические основы радиационной дефектоскопии с использованием тормозного излучения, подробно описаны и проанализированы радиографический и радиометрический методы. Описаны радиотехнические схемы и конструкции автоматических бетатронных дефектоскопов, предназначенных для заводских лабораторий, из-

лагается методика выбора основных параметров дефектоскопов. Рассматривается выбор методик и режимов радиографического и радиометрического контроля, дается способ определения экономической эффективности радиационного неразрушающего контроля в заводских условиях, приводятся данные об экономическом эффекте, получаемом при внедрении радиометрического контроля с использованием бетатронов на предприятиях машиностроительной промышленности. На основе теоретических исследований и обсуждения опыта практического применения бетатронов в радиационной дефектоскопии показаны возможности этих источников излучения и определены области их применения для радиационного неразрушающего контроля.

Книга поступила в библиотеки и на прилавки магазинов.

Р. ГОРСКАЯ



**С 4 ПО 6 АПРЕЛЯ 1973 Г. В МОСКОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ** проходила Всесоюзная научная конференция по методологическим вопросам планирования и прогнозирования развития высшего образования в СССР, организованная Министерством высшего и среднего специального образования СССР. Конференцию открыл ректор МГУ член-корреспондент АН СССР Р. В. Хохлов.

В работе конференции приняли участие руководящие работники Министерства высшего и среднего специального образования СССР и РСФСР, Госплана СССР, Академии педагогических наук СССР, профессора, ректоры крупнейших вузов страны, а также зарубежные ученые из ГДР, Венгерской, Польской, Болгарской Народных Республик и других стран.

Были рассмотрены и обсуждены важнейшие вопросы планирования и прогнозирования подготовки специ-

## По проблемам высшего образования

алистов в условиях научно-технического прогресса, а также другие актуальные проблемы развития высшего образования.

На пленарном заседании конференции с докладом о перспективах развития высшего образования в СССР выступил заместитель министра высшего и среднего специального образования СССР профессор Н. С. Егоров. О прогнозировании развития науки в высшей школе выступили с докладами ректор МАИ профессор И. Т. Беляков и профессор С. А. Саркисян, о прогнозировании развития университетского образования — ректор Латвийского университета профессор В. О. Миллер. О перспективах подготовки специалистов в области машиностроения, электроэнергетики, экономики, электронной техники, химической технологии, горного дела в докладах рассказали ректор МВТУ им. Баумана член-корреспондент АН СССР Г. А. Николаев, профессор МЭИ В. А. Веников, ректор Ленинградского финансово-экономического института профессор Ю. А. Лавриков, ректор Московского института электронной техники профессор Л. Н. Преснухин, ректор Ленинградского технологического института член-корреспондент АН СССР В. Б. Алесковский, ректор Московского горного института член-корреспондент АН СССР В. В. Ржевский.

С докладом о развитии и совершенствовании высшего политехнического образования выступил ректор Томского политехнического института профессор И. И. Калацкий.

Конференция приняла развернутое решение по основным проблемам развития высшего образования в стране.

На геологоразведочном факультете закончилась научная студенческая конференция. В работе принимали участие и гости из Свердловского горного института, а также студенты электрофизического факультета ТПИ. Работа конференции шла по семи секциям, на которых было заслушано 179 докладов, из них 134 было сделано по результатам личных исследований студентов с использованием новейших методик исследований и оригинальных методов интерпретации, по конструкторским разработкам. Остальные 45 докладов были заслушаны по реферативным обзорам и сообщениям о современном этапе исследований. Значительная часть студенческих работ проводилась по хозяйственной и госбюджетной тематике, при этом они тесно переплетались с деятельностью лабораторий и НИИ ГРФ. В ряде случаев работы студентов носили экспериментальный характер, результаты которых были доложены на конференции. К ним относятся интересные доклады П. Падерина (гр. 269) на тему «Распределение урана в кальцитах по данным изучения трещин спонтанного деления урана-238» и М. Некрасова (гр. 268) «Радиографический метод исследования радиоактивных элементов с применением пленки из нитрата целлюлозы». В этих работах предложен испытанный в лабораторных условиях новый способ исследования радиоэлементов. В основу метода положено взаимодействие альфа-частиц с твердым веществом, например, с пленкой, полученной из раствора нитрата целлюлозы. Использование этого метода рекомендовано для внедрения в практику геологоразведочных работ.

К экспериментальным работам можно отнести и исследования Г. Морозова и В. Черныша (гр. 249) на тему «Экспериментальное определение рациональных режимов бурения специальной партии Норильской экспедиции», а также доклад Л. Левченко (гр. 228-1) по использованию радиосвязи для управления геофизической аппаратурой на расстоянии. Для этой цели студентка Л. Левченко сконструировала специальные приборы, сейчас установка проходит испытание.

Над вопросами автоматизации геологической интерпретации магнитометрических данных работает группа студентов — Т. Ларина, Л. Казанцева, А. Останина, В. Максютя. Их доклад по расчету и построению графиков магнитного поля сложных геологических тел с использованием ЭЦВМ вызвал живой интерес, так как сама тема работы нацелена на будущее геофизической науки. Рекомендована в печать работа студента группы 228 А. Же-

# Мир заманчивый и увлекательный

## Заметки со студенческой конференции геологов

влакова по разработке математической теории аналитического продолжения потенциальных полей на основе алгоритма Рейнбоу. Автор предложил довольно простой вариант для реализации сложных математических выражений при продолжении поля вниз, вверх и для расчета неизмеряемой величины гравитационного поля.

Конференция показала высокий теоретический уровень проводимых студентами исследований, практическую значимость работ, серьезное отношение студентов к выбранной теме. Например, доклад О. Сосновской (гр. 238) «Докембрийские трубчатые окаменелости Кузнецкого Ала-Тау» — это результат научной работы студентки на протяжении пяти лет, и может стать основой для кандидатской диссертации. Интересные доклады представили студенты Р. Белялов, В. Гайдышев, К. Кулыгина (гр. 239).

Доклады студентов по своей тематике касаются смежных с геологией наук — физики, математики, химии. Доклады П. Ковалева (гр. 158) «Термоэлектрические свойства пири-

тов второго ряда золоторудных месторождений Сибири» и Л. Литвинова (гр. 228-2) «Метод частичного извлечения металлов и его применение при поисках в пределах Хинганско-Олонского рудного поля» служат тому живым примером. К тому же Л. Литвинов не просто рассказал о новейшем методе, в опробировании и внедрении которого он летом сам принимал участие, но и сумел доказать большие преимущества этого метода, его актуальность.

Целый ряд работ был посвящен исследованиям в Томской области.

В период работы конференции была организована выставка научных работ студентов по

секциям, большой популярностью пользовались «Вестники НИРС», работали студенческие фотокорреспонденты.

Организацию конференции возглавил студенческий совет НИРС под контролем преподавательского совета НИРС. В том, что конференция стала праздником для студентов ГРФ — большая заслуга активистов НИРС К. Олейника, Р. Белялова, Е. Кулыгина, А. Жевлакова, С. Богуславского и многих других.

Осенью этого года совет НИРС ГРФ думает провести вечер науки. Хочется надеяться, что он пройдет еще интереснее, приоткроет новому поколению студентов дверь в мир научных открытий, мир заманчивый и увлекательный. Ибо без научного творческого подхода к работе современный специалист уже немислим.

**Г. ИВАНОВА,**  
кандидат геолого-минералогических наук, ответственная за НИРС на ГРФ.

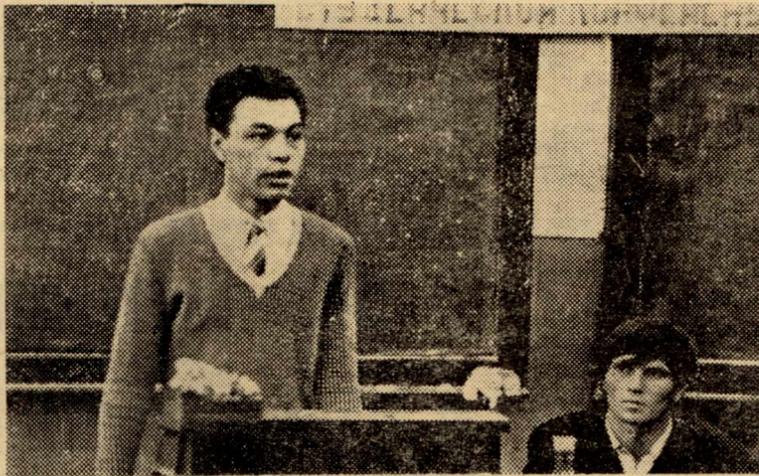


НА СНИМКАХ:

Перед участниками конференции выступает студент В. Белялов.

В зале заседания во время работы конференции и в перерыве.

Внимательно слушает выступления студентов доцент кафедры минералогии и кристаллографии А. И. Баженов, председатель конкурсной комиссии по оценке представленных студенческих докладов.



## Диспут в „Мечте“

Те, кто сегодня готовится стать инженером, кому предстоит завтра решать сложные и ответственные вопросы производства, должны стремиться получить не только хорошие знания, но и навыки исследователя, организатора, заряд энергии и оптимизма.

Об этом шел большой и интересный разговор на прошлой неделе в студенческом клубе «Мечта». Здесь проходил диспут на тему: «Инженер 70-х годов», организованный кафедрой промышленной и медицинской электроники электрофизического факультета. Пришли гости — участники второй студенческой научно-технической конференции по радиоэлектронике, студенты Московского и Новосибирского электротехнических институтов. Активными участниками диспута явились студенты специальности промышленная и медицинская электроника, которые входят в состав студенческого конструкторского бюро. Они рассказали о своей учебе и работе в студенческом КБ. Гости задавали очень много вопросов, им хотелось узнать все стороны жизни студентов Томского политехнического.

Без увлеченности, любви к профессии, активности в любом

деле не может быть настоящего специалиста. Это требование выдвигает время. 70-е годы нашего века — время небывалого подъема научно-технического прогресса, строительства новых городов и мощных промышленных комплексов, работа которых основана на автоматизации управления производственными процессами. Следовательно, инженер сегодня не может ограничиваться узкопрофессиональными знаниями. Его должна отличать широкая эрудиция, смелость и стремление к поискам. Таково общее мнение участников диспута.

Организаторы диспута добились поставленной цели. Было много откровенных суждений, горячих споров. Страсти разгорелись, долго еще не расходились студенты. И на другой день можно было услышать в комнатах общежития дискуссии по вопросам, затронутым вчера.

Многие спорные вопросы студентам помогли решить на диспуте преподаватели — доцент кафедры научного коммунизма Л. А. Горбунова и ассистент кафедры промышленной и медицинской электроники В. Куликов.

**В. ЛЕБЕДЕВ,**

**ОТХОДЫ** промышленного производства являются источниками загрязнения окружающей среды, вредными для живой природы веществами. Разработка эффективных средств борьбы с загрязнениями атмосферы, рек, озер, подземных водных источников, почвы является в настоящее время жизненно важной научно-технической проблемой.

Учитывая это обстоятельство, Верховный Совет СССР в сентябре 1972 года принял закон об охране природы, а ЦК КПСС и Совет Министров СССР в совместном постановлении «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов» наметили ряд конкретных мероприятий по предупреждению загрязнения окружающей среды. В частности, этим постановлением предусматривается создание Всесоюзной службы контроля за состоянием атмосферы вод, рек, озер, морей, подземных источников.

В решении этой проблемы должны внести свой вклад и ученые Томска. В нашем городе имеются научные силы и производственные возможности для выполнения задач по разработке приборов, устройств и автоматических систем контроля и измерения вредных веществ, выбрасываемых промышленными предприятиями. Эти приборы и устройства прежде всего, должны быть созданы для конт-

роля за чистотой окружающей среды. Если пока не стоит еще остро проблемы создания таких приборов для города Томска, то не за горами то время, когда в связи с развитием нефтехимического комплекса эта проблема станет актуальной. Каковы же возможности томичей для ее положительного разрешения?

В Томске имеются крупные научные коллективы, работающие по весьма разнообразным направлениям, связанным с созданием приборов самого широкого применения. Это коллективы института оптики СО АН СССР, политехнического института, института автоматизированных систем управления и радиоэлектроники, госуниверситета, физикотехнического института и ряд отраслевых научно-исследовательских учреждений.

Некоторые из них непосредственно занимаются созданием приборов и устройств, которые могут быть использованы для концентрации веществ, загрязняющих окружающую атмосферу. Так, в институте оптики атмосферы СО АН СССР ведутся работы по зондированию атмосферы с помощью лазеров. Результатом, как сообщалось в областной и центральной печати, является создание установок для определения состава атмосферы.

В нашем институте, на кафедре приборов и устройств систем автоматики, на основе исполь-

## ОКНО В ПРИРОДУ

# ЧТОБЫ ВОЗДУХ БЫЛ ЧИСТЫМ

зования методов инфракрасной спектроскопии разработаны приборы, предназначенные для измерения вредных примесей в атмосфере и воде, которые в сравнении с имеющимися приборами этого типа, являются более простыми и пригодными для использования в любых производственных условиях. Однако усилия коллективов, разрабатывающих средства измерения вредных примесей в атмосфере или воде, направлены на решение частных задач. На наш взгляд, создание системы измерения и контроля за состоянием атмосферы и водоемов является комплексной и довольно сложной проблемой, в решении которой томские политехники должны принять самое ак-

тивное участие.

Возможная техническая реализация системы контроля нам представляется следующим образом. Должны быть созданы установки, позволяющие идентифицировать по вредным примесям состав атмосферы и воды в реке Томи. Устройство идентификации атмосферы (например, лазерный локатор) периодически контролирует состав атмосферы в местах, где наиболее вероятно скопление тех или иных вредных газообразных веществ. Сигналы с лазерного локатора передаются в городской центр контроля, где производится их обработка. В дымоходных и вентиляционных системах промышленных предприятий устанавливаются прибо-

ры, измеряющие концентрации вредных веществ, которые являются характерными для данного производства.

Включение этих приборов осуществляется по команде из городского центра. Из реки Томи выше и ниже города берутся (автоматически) пробы воды и направляются в два устройства идентификации. Первое устройство измеряет загрязненность воды выше города, а второе — загрязненность воды ниже города, и тем самым устанавливается, чем загрязняется вода предприятиями Томска. Эта информация передается в городской центр контроля, и по команде центра включаются приборы, контролируемые состояние сточных вод в системах сброса предприятий.

Включение в работу приборов, расположенных в системах сброса вод, вентиляционных и дымоходных, осуществляется автоматически, для чего необходима система передачи телекоманд, например, по каналу телефонной связи. Для передачи информации с приборов используется та же линия связи. Обработка информации должна производиться в городском центре контроля с помощью электронных вычислительных машин, специально разработанных для этих целей, либо выпускаемых серийно. По-видимому, в систему контроля вначале нужно включить предприятия с

большим сбросом отходов в окружающую среду.

После обработки системы и проверки ее эффективности можно включить, если это будет целесообразно, все предприятия, которые связаны с выбросом вредных веществ. Система контроля в дальнейшем может быть использована в других промышленных центрах.

Как видно из краткого описания системы, в ее разработке должны принять участие ученые по специальностям: приборостроение, автоматика и телемеханика, электроника и полупроводниковая техника, вычислительная техника, вычислительная математика, оптическое приборостроение и другие. Поэтому силами небольшого научного коллектива (например, кафедры или лаборатории) выполнение такой темы в короткий срок не осуществить. Следовало бы, на наш взгляд, партийным и советским организациям города Томска определить, во-первых, организацию, которая была бы «заказчиком» и источником финансирования, во-вторых, головной научный коллектив, которому было бы поручено выполнение этой темы, и соискателей, включая промышленные предприятия, на которых будут изготавливаться элементы и узлы системы.

**М. АЛЕЙНИКОВ,**  
доцент, декан АЭМФ.



Весна уже пришла в ми уже тронулся. И Томск. Исчезают под солнечными лучами последние сугробы. Лед на То-

бители подледного лова. Откладываются до следующей зимы снаряжение, тулупы, валенки. Но напоследок душу свою потешили, успокоили.

31 марта на Сенной Курье за Томью были проведены соревнования по подледному лову. Уже давненько в институте не проводились соревнования по этому виду спорта. За организацию взялось общество охотников и рыболовов ТПИ. Большая подготовительная работа была проведена председателем общества И. П. Лычкиным, главным судьей соревнований Ю. В. Копыловым. Да и все мы были заинтересованы в проведе-

## Ловись рыбка...

нии лично-командного первенства.

В эту весеннюю субботу на Курье было столь многолюдно, что нашему коллективу с трудом удалось найти свободное местечко. Уже с утра солнце слепило глаза, морозец пощипывал носы и уши, но скоро для всех исчезло все, кроме луноч, маленьких проходов к большому улову. Сначала раздавались возгласы, оповещавшие остальных о первых удачах. Но

вскоре азарт захватил всех и околдовал склонившиеся к лункам фигуры. Счастливицы не отходили от первых лунок.

Лов длился четыре часа. Подведение итогов было шумным, с шутками и спорами. Первое место заняла команда ЭИМ в составе В. В. Герасимова, Ю. С. Старцева и В. П. Петрова. Далее по порядку команды ХТФ, АХУ, АЭМФ. О награждении за самую крупную рыбу споры не

были. Призером единодушно признали доцента ХТФ А. Г. Печенкина. А за самый большой улов после сравнения и взвешивания наградили Р. С. Садыкова (ХТФ). Все были довольны, конечно, особенно призеры. Но улов — это удача, а заряд бодрости, здоровья получили все.

**Н. УЛЬЯНЦЕВА,**  
лаборант кинолаборатории, член общества охотников и рыболовов.

Фото автора.

## ТВОРЦЫ Технического ПРОГРЕССА

Получение авторского свидетельства на изобретение — не редкое явление в Томском политехническом институте. Однако каждое присланное из Комитета по делам изобретений и открытий при СМ СССР свидетельство вызывает радостное волнение как у авторов изобретения, так и у работников патентной службы института. Это и вполне понятно. Создание нового изобретения свидетельствует об успешном завершении научно-исследовательской работы, творческого поиска научного коллектива, о плодотворном сотрудничестве изобретателей и патентоведов.

Начальный этап решающего года пятилетки

ознаменовался успехом изобретателей-политехников. Особенно хорошо потрудились ученые химико-технологического факультета (подано 16 заявок на изобретения и получено 3 авторских свидетельства), НИИ ЯФ (14 заявок и 8 свидетельств), НИИ ВН (16 заявок и 3 свидетельства), электрофизического факультета (8 заявок и 2 свидетельства), НИИ ЭИ, факультета автоматики и вычислительной техники и других коллективов.

Сотрудники ХТФ доценты В. П. Жуков и Л. А. Першина предложили способ получения сорбента из лигнина. Новая технология получения поверхностно-активного вещества позволяет полу-

чить вещество, обладающее высокими сорбирующими и ионообменными свойствами, в особенности относительно некоторых металлов. Сорбент может извлекать цветные металлы из растворов, и в частности, из промышленных сточных вод. Сейчас он проходит промышленные испытания на Усть-Каменогорском свинцово-цинковом комбинате.

Еще одно изобретение химиков — новый способ получения моно- или дийодуролов — авторы: доценты А. Н. Новиков, Е. В. Меркушев и студентка Л. Харитонова. Этот способ предусматривает использование в качестве окислителя азотную кислоту, что значительно удешевляет производство данного органического соединения и повышает его выход. Моно- или дийодурол имеет важнейшее значение при производстве различных полимерных материалов.

Старший научный сотрудник НИИ ЯФ А. И. Блудов принял участие в

разработке новой конструкции высоковольтного выключателя, обладающего высокой степенью быстродействия и длительным сроком службы. Выключатель способен коммутировать токи в сотни тысяч ампер и может найти широкое применение в высоковольтных электрических сетях и на электростанциях. Изготовлен опытный образец высоковольтного выключателя. Испытания показали, что по техническим параметрам он отвечает требованиям, предъявляемым к лучшим мировым образцам.

В НИИ высоких напряжений разработана принципиально новая конструкция генератора высоковольтных импульсов: авторы профессор-доктор И. И. Каляцкий, кандидат технических наук В. Н. Сафронов. Генератор может работать на гальванически не связанные нагрузки. Это позволяет широко использовать его в электрофизических методах обработки материалов, высоковольтных испытаниях...

Ученые электрофизического факультета — профессор доктор Л. М. Ананьев, старший преподаватель А. С. Москалева и аспирант В. А. Шлотгауэр создали сканирующее оптико-электрическое устройство. Оно значительно повышает скорость и надежность обработки оптической информации. Это делает возможным успешно реализовать предложение авторов в области информационной техники.

Важное значение для промышленности имеют и такие изобретения, как машина постоянного тока (НИИ ЯФ), электромеханический датчик плотности жидких сред (ФТФ), устройство для формирования квазипрямоугольных импульсов (ЭФФ) и другие.

Всего в первом квартале нынешнего года сотрудники института оформили 120 заявок на изобретения и получили 22 авторских свидетельства.

**В. ЗЫКОВ,**  
начальник межвузовского патентного бюро, кандидат технических наук.

## СОСТЯЗАНИЕ КУЛИНАРОВ

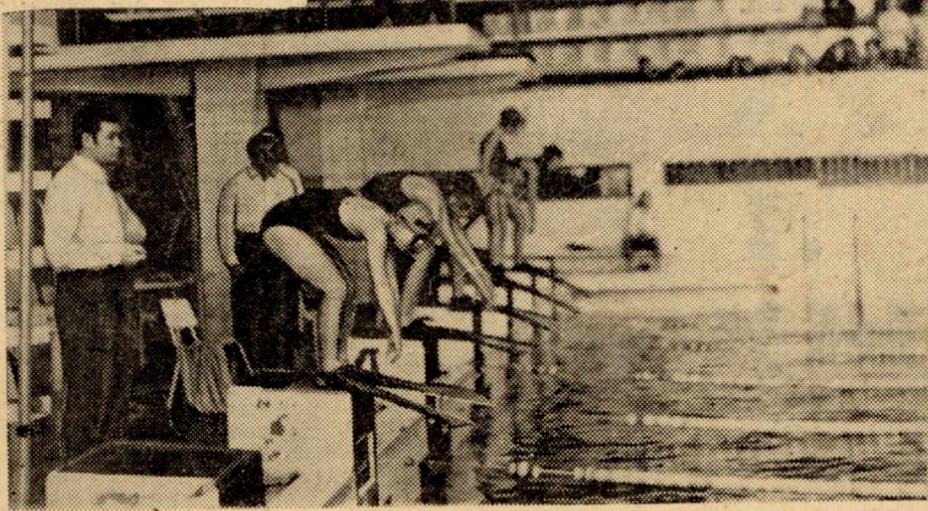
Одной из основных обязанностей студенческой профсоюзной организации является забота о правильной постановке питания в студенческих столовых.

Исходя из этого, профком института совместно с администрацией комбината общественного питания проводят ежемесячный по смотру общественного питания.

Месячник-конкурс проводится до 1 мая 1972 года. Цель месячника — улучшение общественного питания в студенческих столовых и буфетах.

В течение месячника проводится конкурс среди работников комбината общественного питания на звание «Лучший повар». Этот конкурс будет проходить 19—20 апреля в столовой «Радуга».

Итоги конкурса на звание «Лучший повар» будут подводиться 20 апреля в 19 часов в столовой «Радуга».



# РЕЗУЛЬТАТЫ УЛУЧШЕНЫ

Команда клуба «Афалина» вернулась из Саратова, где проходило первенство Кубка РСФСР среди клубов по скоростным видам подводного спорта.

В соревнованиях принимали участие сильнейшие команды страны, прошедшие отборочные зональные соревнования.

В составе спортсменов, принимавших участие в соревнованиях, было семь мастеров спорта международного класса. Среди них рекорсмены мира, чемпионы Европы И. Ав-

деева, В. Волков («Скат», Томск), И. Фоломкина, А. Шумков, В. Солдмин (СКА, Новосибирск), В. Куц («Динамо», Красноярск). И. Фоломкина установила новый мировой рекорд на дистанции ныряния в ластах 25 метров. Ее результат — 8,8 сек.

В составе команды нашего клуба было три кандидата в мастера спорта, четыре перворазрядника и два второразрядника. Наши ребята не установили мировых рекордов, но

зато намного улучшили свои прежние результаты.

Команда клуба заняла 8-е место из 12-ти. Это не так уж плохо, если учесть, что наша команда впервые принимала участие в таких крупных соревнованиях. Сейчас наши спортсмены продолжают тренировку, ведь впереди еще много стартов. И мы надеемся, что они будут успешнее.

**В. ПОНОМАРЕВА,**  
студентка МСФ.

На снимке: пловцы на старте.

## Если хочешь быть здоров...

«Спорт — это не роскошь, а суровая необходимость», — сделал бы вывод Остап Бендер, взглянув на вялые фигуры и бледные от недостатка свежего воздуха лица прохожих. Большинство молодых научных сотрудников нашего института если и занимается спортом, то считанные минуты в день. А для сдачи норм нового комплекса ГТО, являющегося ярким показателем здоровья и физического развития, вообще не находят времени. Поэтому неудивительно, что в институте за прошедший 1972 год значок ГТО получили всего 40 человек, в основном из тех, кто отстаивает честь института в соревнованиях.

Зимой была организована сдача норм ГТО по лыжам. За четыре месяца только четвертая часть всех молодых сотрудников (а их у нас более 1500 человек) получила зачет. Большинство из них — комсомольцы ХТФ (ответственный за спортивную работу В. Елохин) и ФТФ (А. Молчанов). А вот у сотрудников НИИ ЯФ, НИИ ЭИ, АВТФ, УОПФ, ТЭФ, МСФ, которые насчитывают в своих рядах около половины комсомольцев всей организации МНС, участвовали в лыжном кроссе и получили зачет всего 89 человек. В НИИ РФ из 46 молодых научных сотрудников только двое приняли участие в сдаче норм ГТО по лыжам.

### Нормы ГТО должен сдать каждый

Такая же безотрадная картина наблюдается и по другому виду спорта — стрельбе из малокалиберной винтовки. Мала активность комсомольцев ТЭФ, АВТФ, ГРФ, МСФ, меньше всего сдано зачетов. А комсомольцы АХУ вообще не принимали участие в этом виде спорта. Недоработали спортивные организаторы.

Дважды в месяц в комитете ВЛКСМ собираются физорги факультетов, чтобы обсудить, как лучше провести спортивные мероприятия, наметить план на будущее, правильно организовать сдачу норм ГТО. Но ни разу не присутствовали на заседаниях представители МСФ, ТЭФ, НИИ ЭИ, а ведь именно здесь слабо ведется спортивная работа. И нередко по вине ответственных за спорт в неведении остаются комсомольцы. Поэтому серьезный и деловой разговор состоялся на недавно прошедшем заседании бюро ВЛКСМ молодых научных сотрудников. За халатное отношение к своим обязанностям получили выговор физорги С. Новиков (НИИ ЯФ) и В. Огай (УОПФ), за плохую организацию сдачи норм ГТО по лыжам было объявлено замечание А. Воронину (АВТФ). Персонально будут рассматриваться на бюро отчеты физоргов ТЭФ и МСФ.

И все-таки вряд ли помогут эти строгие меры исправить создавшееся положение по сдаче норм ГТО, если сами комсомольцы будут в стороне. Ведь именно от участия каждого зависят общие итоги.

А впереди — летние виды спорта. Каждое воскресенье на спортивных площадках будут проводиться соревнования, кроссы в зачет ГТО. Участвуя в спортивных мероприятиях, выполнив нормативы на значок ГТО, вы наверняка получите моральное удовлетворение от сознания своего физического совершенства, своей готовности к труду и обороне.

**Ю. ФЕДОРЧУК,**  
ответственный за спортивную работу бюро ВЛКСМ МНС.

**ОСЕНЬЮ 1900 ГО-**ДА начались занятия в первом техническом вузе Сибири — Томском технологическом институте.

Николай Иванович Карташев был исключительно высокообразованным и широкоэрудированным специалистом не только в вопросах механики, которой он занимался всю жизнь, но и во многих смежных науках.

Окончив в 1891 году с отличием механическое отделение Харьковского технологического института, он отказался от ряда лестных предложений и отправился на Дальний Восток, где в течение ряда лет строил железные дороги, был начальником ремонтных мастерских, ведал сборкой и испытанием паровозов, доставлявшихся до Владивостока морским путем в разобранном виде, а затем собиравшихся в депо.

Работая в течение ряда лет на строительстве и эксплуатации сибирских железных дорог, Николай Иванович получил богатый производственный опыт. Одновременно он занимался научной работой, и когда встал вопрос об открытии механического отделения в Томском технологическом институте, его, как лучшего знатока железнодорожного транспорта, пригласили в институт на преподавательскую работу. Через два года он защитил диссертацию и получил звание профессора.

Николай Иванович неоднократно бывал в Японии, Китае, Германии, Франции и многих других странах. Выступая перед томичами, с научно-популярными лекциями, он приводил много интересных сведений о достижениях мировой науки и техники, рассказывал о виденном, о перспективах.

К лекциям профессор Карташев готовился всегда обстоятельно. Выступая перед аудиторией, он не стремился поразить слушателей массой цифр и огромным количеством информации, поразить его внимание чем-то неожиданным, но давал ясную картину достижений и путей прогресса.

Однако жизнь часто опережает самые смелые предположения и прогнозы выдающихся ученых, делает не только

возможным и доступным, но и обыденным то, что еще совсем недавно казалось немисланным и недоступным. Я хочу остановиться на лекции профессора Н. И. Карташева «Великие грядущие задачи техники (в связи с проблемой энергии и вещества)», прочитанной им в 1922 году, а затем изданной отдельной книжкой.

Приводя весьма интересные данные о развитии человеческого общества

более выдающиеся умы человечества вряд ли могли реально представить себе предстоящий скачок в развитии науки и техники.

О перспективах получения и использования атомной энергии профессор Карташев сказал следующее: «Разрешая проблему извлечения внутренней энергии, мы получили бы высочайшей силы взрывчатое и притом активно действующее вещество, несущее

так, что оно кажется нам теперь обыденным и само собой понятным».

Профессор Карташев в те далекие годы правильно предсказал ту опасность, которую таит в себе атомная энергия для человечества, если она попадает в руки хищников, и те неисчислимы бедствия, которые она может принести людям. Об этом свидетельствуют трагедии Хиросимы и Нагасаки. Но тогда, на заре советской власти, профессор Карташев не представлял себе, что пройдет несколько десятилетий и именно его родина, именно советские ученые поставят энергию атома на мирную службу человечеству, что в СССР впервые в мире будет построена атомная электростанция, атомный ледокол «Ленин», что атомная энергия широко станет применяться на пользу человечеству. Эта

## О Ш И Б К А профессора КАРТАШЕВА

ошибка выдающегося сибирского ученого профессора Николая Ивановича Карташева простибельна ему не только потому, что он не был физиком, и не занимался проблемой расщепления атомного ядра, а потому, что выдающиеся достижения советских ученых опровергли высказывания и предположения многих крупнейших специалистов, работавших непосредственно в этой области.

И в заключение еще несколько слов. В годы Советской власти профессор Карташев отдал все свои силы и знания на службу народу. Он первый в Томске был удостоен высшей награды страны — ордена Ленина. Ему присуждена Государственная премия и звание заслуженного деятеля науки за большой вклад в развитие железнодорожного транспорта и подготовку инженерных кадров для страны. Многие годы он был личным консультантом Наркома путей сообщения СССР.

**И. ЛОЗОВСКИЙ.**

крутом всеобщем разрушении. При разрушении атомов эти биллионы калорий ринулись бы на нас с неудержимой силой. Пользоваться этой энергией — все равно, что топить печи динамитом.

И если представить себе все благие результаты техники расщепления атомов, то фантазия бессыдна представить все то зло, которое она могла бы причинить. Во всяком случае — справиться с этим злом человечество не было бы в состоянии, ибо самого ничтожного количества было достаточно, чтобы превратить в пыль целый город».

Отрицаая возможность мирного использования атомной энергии, профессор Карташев не был полностью уверен в правильности своего мнения. Об этом говорят его слова: «Питать особые надежды на этот вид энергии не следует, хотя наука уже не раз объявляла невозможным то, что техника впоследствии

### ОБЪЯВЛЕНИЕ

20 апреля в Доме культуры ТПИ профком проводит семинар с профорами студенческих групп. Начало в 17 час. Регистрация с 16 час. 30 мин.

После семинара будет прочитана лекция о поло-

жении в Китае (лектор В. П. Овчинников).

Перед участниками семинара выступит эстрадный оркестр института с отчетной программой.

Приглашаются все желающие.

**ПРОФКОМ.**