

# ЗАКАРДРЫ

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

Понедельник,

22 марта 1976 г. № 21 (1936)

ГАЗЕТА  
ОСНОВАНА  
15 МАРТА  
1931 г.  
Выходит  
по понедельникам  
и средам

Решения ХХV съезда КПСС — в жизнь

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО — НАШЕ ОБЩЕЕ ДЕЛО!

*В самоотверженном труде — богатство Родины, богатство каждого из нас*

**В** ЭТИ весенние дни идешь на работу, как на праздник. Небывалый прилив сил, желание трудиться как можно лучше вызывали мудрые решения исторического ХХV съезда нашей партии. Новая пятилетка — десятая по счету. Все мы хорошо знаем, что она приведет к новому расцвету нашей Отчизны, принесет новые радости в каждый дом. Помните, как сказано в докладе товарища Л. И. Брежнева о главной задаче пятилетки: «Как и всякая стратегия, экономическая стратегия партии начинается с постановки задач, с выдвижения фундаментальных, долговременных целей. Высшей среди них был и остается неуклонный подъем материального и культурного уровня жизни народа. Экономическая стратегия включает в себя и четкое определение средств, тех путей, которые ведут к поставленным целям. Это — динамичное и пропорциональное развитие общественного производства, повышение его эффективности, ускорение научно-технического прогресса, рост производительности труда, всенародное улучшение качества работы во всех звеньях народного хозяйства».

Задача эта — общая для всех и конкретна для каждого из нас. Чем больше мы с вами работаем для социалистического общества, тем больше общество дает каждому труженику. Ибо нет других путей повышения народного благосостояния, чем улучшение эффективности и качества работы на каждом участке огромного фронта коммунистического строительства.

Всех нас радуют замечательные итоги минувшей пятилетки. Под руководством родной партии страна сделала важный шаг в создании материально-технической базы коммунизма, выросло благосостояние советских людей. Взять, к примеру, наше объединение. За последние годы оно превратилось в одно из крупнейших на востоке страны. Объединение разобщенных производств в единый хозяйственный организм позволило поднять производительность труда, сбрасывать немало материальных ресурсов. Каждое третье изделие выпускается со Знаменем качества. Сверх пятилетнего плана выпустили продукцию на восемь миллионов рублей.

Подчеркну: повышение эффективности и качества труда выгодно не только государству, но и каждому работнику. Возрастают фонды социального развития, материального стимулирования. Среднемесячная заработка на предприятии, например, возросла за пятилетку со 133 рублей до 179. В том, что мы получаем возможность больше строить жилья, общежитий, детских садов и яслей, тоже заслуга всего коллектива. И чем больше каждый из нас отдает производству, тем эффективнее наш труд, тем быстрее идет пополнение общественных фондов, тем больше появляется возможностей для дальнейшего улучшения жизни каждого работника, каждой семьи.

Именно поэтому каждый рабочий человек говорит: повышение эффективности, качества работы — это наше общее дело, и добиться успеха можно только общими усилиями, всем вместе. Высокая эффективность и качество — это четкая организация труда во всех без исключения звеньях производства, рачительное хозяйствование, постоянная забота о бережливости, проявляемая буквально каждым — от рабочего до министра.

Письмо томского рабочего В. Остроухова свидетельствует о том, как много может сделать каждый рабочий, каждый коллектив, хорошо понимающие свою роль, свое место в общем строю. «... Каждое утро десятки миллионов людей начинают свой очередной, самый обыкновенный рабочий день, — говорил на ХХV съезде КПСС товарищ Л. И. Брежnev, — становятся у станков, опускаются в шахты, выезжают в поле, склоняются над микроскопами, расчетами и графиками. Они, наверное, не думают о величине своих дел. Но они, именно они, выполняя предначертания партии, поднимают Советскую страну к новым и новым высотам прогресса».

В. ОСТРОУХОВ,  
рабочий объединения «Сибкабель»

**К**АК ЖЕ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КАЧЕСТВО РАБОТЫ? Об этом сегодня идет деловой рабочий разговор в каждом цехе, в каждой службе, на каждом участке. Все мы с хорошим настроением начали десятую пятилетку. Коллектив объединения, широко развернув соревнование в честь ХХV съезда партии, досрочно выполнил двухмесячный план. Заметно повысилась ритмичность производства, увеличилась фондотдача, улучшилось качество продукции. И мы уверены: если проявить больше собранности, дисциплинированности, организованности во всем, то напряженные планы пятилетки будут не только выполнены, но и значительно превзойдены.

В первую очередь, на мой взгляд, успех зависит от добросовестности, настойчивости, заинтересованности каждого работника. Убежден: качество труда человека — это, если хотите, зеркало его души, категория не только производственная, но и нравственная. Опыт, квалификация, образование бесспорно имеют в любом деле важное значение. И все же не только они определяют качество работы. Не в меньшей степени оно зависит от нашего старания, душевного настроения, совести рабочего человека, понимания им своего гражданского долга.

Считаю, что в борьбе за высокое качество работы нужно еще больше поднять воспитательную роль рабочих коллективов, их ответственность за качество труда всех и каждого, за создание атмосферы всеобщей требовательности, активности, старания. К сожалению, не все и не всегда трудятся с одинаковой отдачей. Иные считают, что борьба с браком — дело мастера, контролеров ОТК, инженерных служб, и вовсю нажимают на количество, нередко в ущерб качеству. Другому ничего не стоит устроить себе неплановый «выходной», а ведь вынужденная замена прогульщика тоже отражается на качестве изделия. Нельзя больше мириться с тем, что из-за безответственности, расхлябанности, равнодушия отдельных работников страдают интересы производства, качество труда коллектива.

Да, объединение успешно ведет реконструкцию производства, модернизацию оборудования, осваивает выпуск современных изделий. Новые кабели имеют большую надежность и более долговечны. Только за два последних года от их выпуска народное хозяйство получило экономии около двух миллионов рублей. Но одновременно возросла трудоемкость новой продукции, а вот план по ее снижению не всегда выполняется до конца. Или другой пример. Большие потери несет производство из-за простоев оборудования, брака, нарушения дисциплины труда, перерасхода металла. Вот и приходится промахи в работе одних перекрывать напряжением усилий других, порой в ущерб качеству продукции.

В целом по предприятию имеем вполне благополучные показатели. Кроме одного — не выполнен полностью план по выпуску всей номенклатуры изделий. А ведь этот показатель важнейший. И дело

не только в том, что выбросили на ветер более трехсот тысяч рублей, выплатив штрафы за недоставку продукции. Все мы в процессе труда связаны друг с другом. И промах одного рано или поздно оказывается на качестве работы другого. Прямая зависимость существует между цехами, предприятиями, объединениями. Все производство в стране — взаимосвязанный единый технологический цикл. И вот нерасторопность одного предприятия подставляет ножку десяткам других, сбивает их с налаженного ритма. Это порождает простоти, потери времени, оказывается на качестве продукции.

В наши дни неизмеримо выросли масштабы производства. Поэтому значение четкого ритма, порядка, хорошей организации дела тоже неизмеримо возросло. Теперь цена простоты стала еще дороже. Медлительность, допущенная рабочим, бригадой, участком или цехом, нередко приводят к нарушению ритма всего производства. Поэтому необходимо повышать ответственность каждого работника за организацию труда, четкое планирование, ритмичность производства, безусловное выполнение договорных обязательств.

**И СТОРИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ХХV СЪЕЗДА ПАРТИИ** для всех нас — хороший заряд боевого духа, творческого настроения, желания трудиться не покладая рук, чтобы скорее приблизить наш завтрашний день. Каждый настойчиво ищет новые резервы, старается устранить недостатки, которые имелись в прошлые годы.

Отрадно, что за годы пятилетки потери рабочего времени на томских предприятиях значительно сократились. И все же эти потери еще велики. Не из них ли складываются те пресловутые два-три дня, которые порождают в конце месяца в цехах штурмовщину? А можно ли в условиях аврала ожидать высокого качества продукции? Но на некоторых наших заводах к этому почему-то привыкли, притерпелись, авральные дни и ночи нередко называют «неизбежными». С такой «философией» тоже мириться нельзя. Видимо, на каждом предприятии, в каждом районе и городе нужно иметь комплексный и четкий план борьбы за повышение эффективности производства и качества работы, за укрепление дисциплины труда, привлечь к его выполнению силы всех общественных организаций. В минувшем году в нашем городе по инициативе рабочих коллективов развернулось массовое движение за то, чтобы превратить Томск в город высокой дисциплины труда и быта. Это начинание приносит хорошие результаты. Бессспорно, оно поможет томичам в решении задач пятилетки, поднимет роль трудовых коллективов, рабочих собраний в воспитании людей.

Рабочими руками куется честь и слава родного коллектива, создается высокая марка его продукции. Нам, рабочим, и вести поход за высокую эффективность и качество работы, за то, чтобы все сделанное нами было действительно отличным, как того требуют решения исторического ХХV съезда КПСС.

ТОМСК.

ХХV съезд партии определил, как нам жить и работать в десятой пятилетке, пятилетке эффективности и качества. Реальность планов партии — в наших руках. Это общее дело каждого рабочего, колхозника, ученого, служащего.

КАКОВО ТВОЕ МЕСТО В ОБЩЕМ СТРОЮ? КАКИЕ НОВЫЕ РЕЗЕРВЫ НУЖНО ПРИВЕСТИ В ДЕЙСТВИЕ? ГАЗЕТА ШИРОКО ПРЕДОСТАВИТ СТРАНИЦЫ ДЛЯ ВАШИХ МЫСЛЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЙ И КРИТИЧЕСКИХ ЗАМЕЧАНИЙ, ДЛЯ РАССКАЗОВ ОБ ОПЫТЕ И ТРУДОВЫХ ДОСТИЖЕНИЯХ.

(«Известия», 12 марта 1976 года).

# Соревноваться — значит идти вперед

С каждым годом ширится социалистическое соревнование в нашем институте. Пожалуй, сейчас нет ни одного отдела, ни одного коллектива, подразделения, который бы не наметил рубежи десятой пятилетки. Именно соревнование в большей мере помогло справиться с выполнением планов девятой пятилетки, добиться больших трудовых успехов к XXV съезду КПСС.

С начала девятой пятилетки в комсомольской организации молодых научных сотрудников социалистическое соревнование ведется по-новому. В расчет берется не только организация научно-производственной работы, но и комсомольская активность. Это во многом помогло улучшить все показатели. Так, например, в 1973 году было защищено 77 кандидатских диссертаций, объем выполненных хоздоговорных работ составил 4 млн 550 тыс. рублей, направлено в печать 1027 статей и отчетов. В 1975 году эти цифры стали значительно выше: 95 молодых ученых защитили кандидатские диссертации, на 5 млн 366 тыс. рублей выполнено хоздоговоров, 1083 статьи направлены в печать. Возросла активность каждого комсомольца, больше вопросов стало обсуждаться на собраниях.

Места, занятые комсомольскими организациями МНС по итогам последнего года, распределились так: среди факультетов впереди идет ФТФ, за ним — АВТФ, третье место у ЭФФ, стабильно занимает четвертое место ЭЭФ, пятое и шестое места поделили ХТФ и АЭМФ, остальные места соответственно: ГРФ, ТЭФ, УОПФ и МСФ.

В группе НИИ победили в соревновании молодые сотрудники НИИ ЭИ; второе место у НИИ ВИ, третье — у НИИ ЯФ. Четвертое место занял НИИ РФ.

Анализ деятельности комсомольской организации показывает, что накал соревнования возрастает с каждым годом. Неслучайно на заседании комсомольского бюро МНС постоянно заслушивался вопрос об организации и проведении соревнования. В течение года состоялось два актива, на которых обсуждалось положение каждого факультета, вносились предложения по улучшению организации соревнования. Многое было учтено. Исключены пункты, ведущие к формализму, уделено больше внимания организации воспитательной работы, свободного времени и, в частности, организации спортивных мероприятий.

В десятой пятилетке перед нами стоят новые задачи — повышение эффективности и качества работы каждого сотрудника, каждого трудового коллектива, обеспечение высоких темпов роста производительности труда на основе повышения квалификации и профессионального мастерства, укрепление творческого содружества работников науки и производства. И решить их, идти вперед во многом поможет соревнование.

С. НЕЕЛОВ,  
В. ГОЛОВКОВ,  
члены бюро ВЛКСМ МНС.

**К**АФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ, КОМИТЕТ ВЛКСМ, ПРОФКОМ ИНСТИТУТА объявляют общепринятую олимпиаду по теоретической механике. Цель олимпиады — помочь студентам более глубоко, творчески овладеть методами теоретической механики, развить любознательность и навыки самостоятельной работы.

К участию в олимпиаде допускаются все студенты.

Олимпиада проводится в три тура.

Первый тур заочный. В этом туре всем студентам, желающим принять участие в олимпиаде, предлагается выполнить с подробными пояснениями задание, условия которого будут указаны ниже. Работу следует оформить в учебнической тетради, на обложке которой нужно указать фамилию, имя студента и номер группы, в которой он учится. Работы под девизом «На олимпиаду» должны быть сданы не позднее 10 апреля с. г. в 8 корпусе, 312 аудиторию. Студенты должны решить любые задачи.

## Сообщает ИВЦ По итогам первого месяца

Информационно-вычислительный центр подвел итоги учебы первого месяца на младших курсах.

Впереди идет АВТФ: средний балл — 3,96, не успевающих нет. В группах 8133 и 8331 средний балл успеваемости — 5,00. Высокое качество и в других группах III курса. Неплохо поработали и первокурсники: успеваемость стопроцентная, группы 8251, 8252, 8351 учатся без троек. Чувствуется, что коллектив факультета уверенно взял курс на повышение качества учебы.

На ХТФ, который сейчас находится на втором месте, средний балл 3,58. Здесь тоже есть группы, где средний балл выше четверки (5932-й — 4,5, в 5942-й — 4,2, в 5052-й

4,08). Высокий балл и у победителей соревнования. «Лучшая учебная группа института», студентов группы 5440. Здесь тон в учебе задают отличники Е. Напалкова, Е. Николаенкова, И. Оськина, Н. Румянцева, Л. Тугаринова, Л. Булгакова, С. Дегтева, В. Еременко.

Неплохо занимаются и студенты из групп 5043, 5430, 5830.

Третье место занимает ФТФ, здесь средний балл 3,4, однако, как ни где, много пропусков. В среднем на одного студента из 566 учащихся на I—III курсах приходится по 7,3 часа пропущенных занятий, из них — половина по неважительной причине.

По итогам первого месяца на одном уровне

оказались УОПФ и ТЭФ. Первый оттянули назад I и III курсы, которые заняли шестое и восьмое места среди однокурсников. II и IV курсы ТЭФ помогли факультету подняться на IV место.

Сравнительно ровно занимались первый месяц коллективы ГРФ, ЭЭФ и АЭМФ.

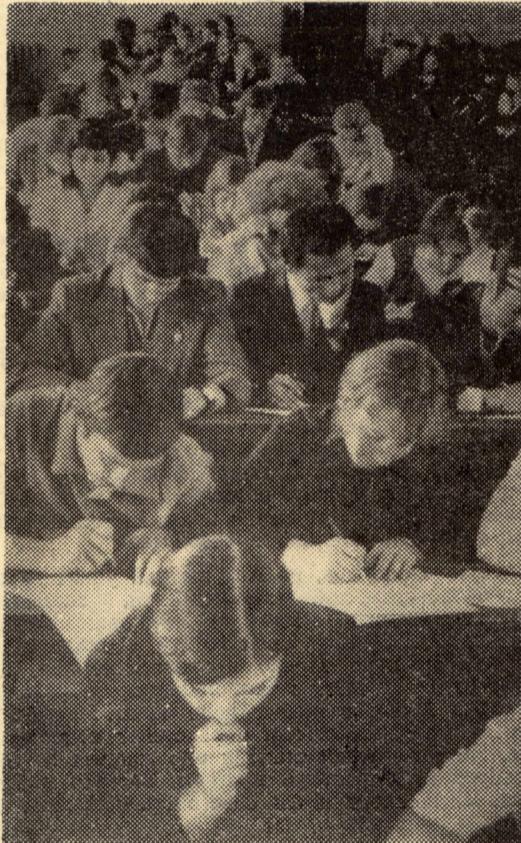
А вот учебная деятельность электрофизического факультета вызывает тревогу. По итогам зимнего семестра факультет был на третьем месте по успеваемости, поднявшись с предыдущего места. По итогам первого месяца нового семестра ЭФФ снова на восьмом месте. Причину можно понять на примере группы 1341, где средний

балл — 2,69. Второкурсники не сумели перейти за уровень тройки, средний балл на курсе — 2,92.

Еще хуже обстоят дела на МСФ. I и II курсы заняли последние места среди однокурсников, средний балл здесь соответственно 2,98 и 2,92. Есть и «рекорды»: в группе 4452 средний балл 2,00.

Общие итоги таковы: из 7182 студентов-младшекурсников 948 не успевавших, за месяц прошло 33592 часа, средний балл — 3,37.

Цифры красноречиво показывают, что, если абсолютной успеваемости деканаты и общественные организации уделяют внимание, то повышение качества знаний пока еще остается нерешенной проблемой.



ТРУДОВЫЕ БУДНИ СТУДЕНТОВ.  
Фото А. Батурина.

### ОЛИМПИАДА ПОДВОДИТ ИТОГИ

## Есть, математики, есть!

Математика для инженера — одна из самых необходимых наук. И потому не случайно, в математической олимпиаде этого года принимало участие более 400 студентов всех факультетов института.

Для участия во внутривузовском туре олимпиады было отобрано 154 человека. В командном зачете по первому курсу победили представители ФТФ, АВТФ, УОПФ. В личном зачете первые три места заняли Ю. Глухов (гр. 0250), Ю. Малыхин (гр. 8153), А. Семенов (гр. 0650), на четвертом месте В. Инакин (гр. 6252), по II курсу первое место поделили А. Рубан (гр. 1521) и И. Едвабный (гр. 0640), второе — Г. Вахрушев (гр. 8132) и Т. Таран (гр. 1342), третье место у М. Струнина (гр. 1341), четвертое — у М. Яблонской (гр. 1341).

Хорошие работы представили С. Ларин (гр. 0250), А. Дружинин (гр. 8151), В. Яковин (гр. 0650), Л. Ворожцова (гр. 8351), С. Чаппало (гр. 2453), А. Атяшев (гр. 9550).

В университете состоялась межвузовская олимпиада по математике. Сборная команда института, которую составили А. Рубан, Г. Вахрушев (гр. 8132), М. Струнин, И. Едвабный, Т. Таран, М. Яблонская, выступила хорошо. И. Едвабный занял второе место по городу. Отмечены хорошие работы А. Рубана и Т. Таран. Победители награждены грамотами комитета ВЛКСМ.

А. СУХОТИН,  
председатель комиссии.

Б

Второй тур будет проводиться 24 апреля с. г. в 301 аудитории 8 корпуса с 16 до 18 часов в присутствии жюри кафедры теоретической механики. Во время второго тура олимпиады его участникам необходимо из 10 предложенных задач по своему выбору решить любое количество задач. Решения каждой задачи оцениваются очками, а вся работа — суммой набранных очков. Оригинальность и быстроту решения задач жюри отмечает дополнительными очками.

Все победители второго тура, студенты I и II курсов, освобождаются от необходимости решать задачи на экзамене по теоретической механике. Победители олимпиады, занявшие с первого по десятое место, будут отмечены в приказе ректора по институту и памятными призами (для занявших места с первого по шестое).

Все победители второго тура, студенты I и II курсов, освобождаются от необходимости решать задачи на экзамене по теоретической механике.

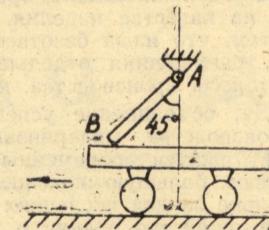
Победители олимпиады, занявшие с первого по десятое место, будут отмечены в приказе ректора по институту и памятными призами (для занявших места с первого по шестое).

Победителям олимпиады, занявшим первое место, награждаются грамотой комитета ВЛКСМ и профкома института и путевкой в дом отдыха. Занявшие четвертое, пятое и шестое места, поощряются грамотами комитета ВЛКСМ и профкома института и денежной

премией в размере 20 рублей каждый.

### ЗАДАЧИ ПЕРВОГО ТУРА

(Принимаются решения любого количества задач из предлагаемых)



### Задача № 1

Однородный стержень AB шарнирно укреплен в точке A и опирается на неподвижную тележку. Коэффициент трения в точке B равен 0,3, а сила давления стержня на тележку равна N. Сдвигается ли тележка влево, если к ней приложить горизонтальную силу 0,25 N?

### Задача № 2

Вообразим себе, что скорость вращения Земли уменьшилась настолько, что продолжительность суток возросла на 1 сек. Какая кинетическая энергия освободилась бы при этом? Предположим, что найден спо-

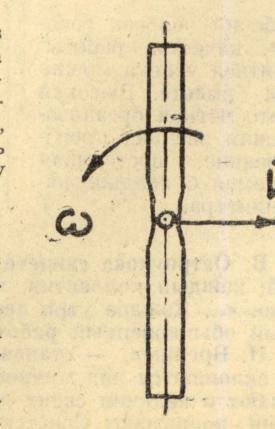
соб превращения этой энергии в электрическую.

На сколько времени хватило бы ее человечеству?

Масса Земли —  $6 \cdot 10^{24}$  кг; мировая добыча электроэнергии  $2 \times 10^{19}$  дж в год;  $2\pi R = 4 \times 10^7$  м; момент инерции шара  $J = 0,4mR^2$

### Задача № 3

Вертолет перемещается со скоростью  $V = 30$  м/сек., в то время как его двухлопастный винт диаметром 6 м вращается с угловой скоростью  $\omega = 60$  сек<sup>-1</sup>. Определить ускорение мгновенного центра скоростей в

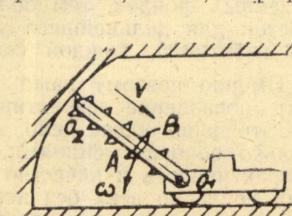


случае, изображенном на чертеже.

### Задача № 4

Бар  $O_1O_2$  врубовой машины на гусеничном ходу вращается против часовой стрелки с постоянной угловой скоростью  $\omega$ .

Определить абсолютное ускорение зубка В цепи бара, если скорость ее зубков  $V$  постоянна. Кратчайшее расстояние от  $O_1$  до сечения АВ равно  $2v$ ;  $AB = v$ ;  $AB \perp O_1O_2$



### Задача № 5

Лестница АВ весом Р упирается в гладкую стену и опирается на горизонтальный негладкий пол. Коэффициент трения лестницы о пол равен f. Под каким углом

Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы», принятые XXV съездом КПСС, поставили большие задачи для дальнейшего развития науки. Главной задачей советских ученых в области развития технических наук является расширение и углубление исследований, повышение вклада в решение актуальных проблем строительства материально-технической базы коммунизма, ускорения научно-технического прогресса и роста эффективности производства.

Ученым-химикам, в частности, предстоит расширить исследования для получения веществ и материалов с новыми свойствами. На съезде была поставлена задача разработки новых способов создания и внедрения полупроводниковых материалов.

Эти задачи особенно близки нам, работающим в области полупроводникового материаловедения. На прошедшем недавно в нашем городе выездной сессии сибирского отделения секции по химии и технологии

полупроводников научного совета Академии наук СССР были заслушаны доклады представителей томских вузов и научных организаций, в

временном высокочувствительного электрохимического метода — метода полярографии с накоплением. Еще в шестидесятых годах среди

ничтожное содержание различных примесей, которые находятся в материале или попадают на его поверхность в процессе травления, фотолитографии и других технологических операций.

На основе проведенных в лаборатории теоретических и экспериментальных исследований чувствительность определения амальгами и пленочной полярографии с накоплением повышена до биллионной и менее доли грамма. Это позволило приступить к задаче послойного анализа кристаллов и пленок, получить существенные результаты.

Разработаны методики послойного анализа пленок кремния, арсенида индия и арсенида галлия. Изучено распределение в них соответствующих легирующих компонентов и ряда загрязняющих примесей.

Эти методики разрабатывались на основе хозяйственных договоров с различными организациями. Многие из них внедрены и находят применение в контроле производства.

Старший научный сотрудник НИИ ЯФ А. А.

Ятис рассказал о разработанных в институте методиках анализа полупроводниковых материалов с помощью современного ядерно-физического метода — метода нейтронно-активационного анализа. Другой физический метод — метод рассеяния альфа-частиц — позволяет определять ряд легких элементов в поверхностном слое материала без его разрушения (так называемые неразрушающие методы контроля).

С интересом был встречен доклад доцента кафедры технологии основного синтеза Е. Е. Сироткиной о синтезированных под ее руководством группой сотрудников проблемной лаборатории полимеров, новых органических светочувствительных полимерах, которые находят применение для записи, хранения и размножения информации.

Кроме того, было заслушано еще несколько докладов сотрудников Сибирского физико-технического института, Томского университета, Томского института автоматизированных систем управления и радиоэлектроники,

В решении сессии отмечается, что Томск представляет собой научный центр, в котором достаточно широко и разносторонне ведутся исследования в области полупроводникового материаловедения.

Высказано пожелание о более тесной координации работ с целью обмена методами исследования, а также об усиении связей между исследователями в области электронного материаловедения и химиками-аналитиками, работающими в области анализа этих материалов.

После сессии представители проблемной лаборатории физико-химических методов анализа полупроводников ТПИ встретились с руководителями отдела физики полупроводников СФТИ и договорились о заключении договора о техническом содружестве для совместного решения поставленных задач и совместного использования имеющегося оборудования.

А. СТРОМБЕРГ, научный руководитель проблемной лаборатории, профессор.

## Для создания новых комбинатов

ЗА ГОДЫ ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКИ коллектиvu удалось достичь ценных результатов в нескольких научных направлениях. В лаборатории разработаны теоретические основы и метод комплексного использования торфа в химико-металлургических процессах, на основании чего рекомендовано создание металлоэнерго-химического комбината на базе бакчарской железной руды и торфа.

Также предложен способ получения комплексных торфоминеральных гранулированных удобрений, имеющих высокую агрехимическую эффективность.

Изучены пробы нефти, газа и газовых конденсатов более тридцати месторождений и нефтегазоносных площадей Томской, Новосибирской и Тюменской областей, а также некоторые пути их переработки.

Результаты исследований использованы Всесоюзным научно-производственным объединением «Пластполимер» при проектировании Томского нефтехимкомбината, обобщены в одной докторской и десяти кандидатских диссертациях. Подтвержденный экономический эффект только за 1973—1974 гг. составил около 300 тысяч рублей, ожидаемый экономический эффект

— несколько миллионов рублей.

Большой вклад в общее дело вносят студенты. Только в 1975 году в

НИР принимали участие 122 студента, ими сделано 153 доклада, выполнено 33 реальных диплом-



НА СНИМКАХ: зав. лабораторией С. Маслов на занятиях со студентами; инженер А. Елистратов

ных проектах, подготовлено к печати 15 работ. За этот же период опубликовано 32 статьи, где соавторы — студенты. Лучшие студенческие работы ежегодно направляются на всесоюзный и республиканский конкурсы и неоднократно отмечались на них дипломами и грамотами.

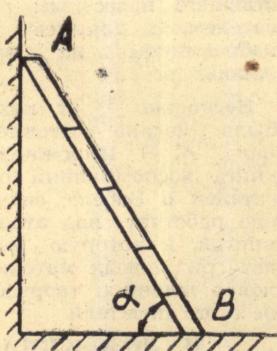
С. МАСЛОВ, заведующий лабораторией, старший преподаватель.



## Олимпиада по теоретической механике

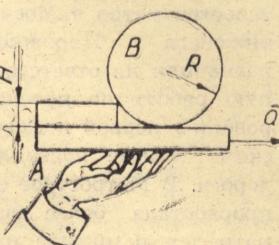
Задача № 6

На полу надо поставить лестницу, чтобы по ней мог подняться человек, вес которого  $Q$ ?



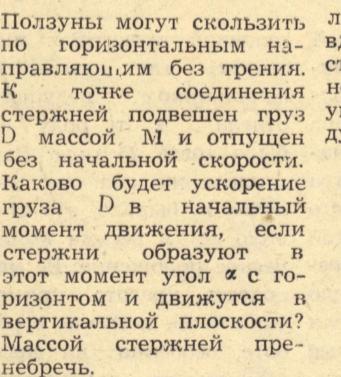
цилиндр  $B$  радиуса  $R > H$

Доска движется в горизонтальном направлении с ускорением  $a$ . Определить максимальное значение этого ускорения, при котором цилиндр начнет подниматься на ступеньку. Трение пренебречь.



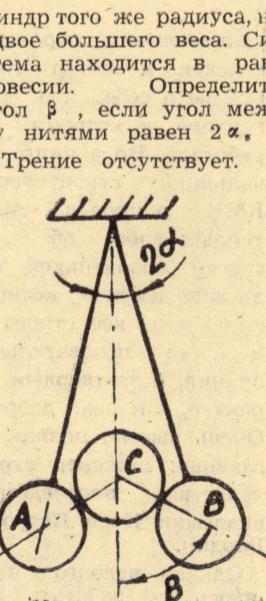
Задача № 7

Два ползуна  $A$  и  $B$ , массой  $m$  каждый, шарнирно скреплены с двумя одинаковыми стержнями, которые соединены шарниром в точке  $C$ .



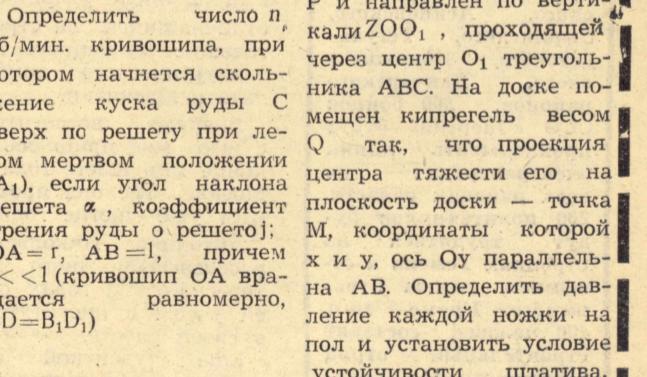
Задача № 8

Два одинаковых цилиндра подвешены на нерастяжимых нитях одинаковой длины. Между ними положен ци-



Задача № 9

Грохот состоит из решетки  $BB_1$ , качающейся на подвесках  $B$  и  $B_1$ . Качание решетки сообщается от кривошипно-шатунного механизма  $OAB$ .



Задача № 10

Мензульная доска прикреплена к штативу, который стоит на гладком полу так, что концы

# Открывая «Целину» —76»

Осталось чуть больше трех месяцев до того момента, когда третий трудовой семестр возьмет старт. Нынешняя целина-76 для политехников особенная. Это будет первое трудовое лето десяти пятилетки, где главным девизом бойцов ССО, как и всех советских людей, станет высокое качество работы. Совсем недавно политехникам, победителям во Всероссийском социалистическом соревновании за успешное выполнение производственных планов, сокращение сроков строительства, лучшую постановку воспитательной, общественно-политической и спортивно-массовой работы, была вручена Почетная грамота Совета Министров РСФСР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ. А это не только почетно, но и обязывает нас, бойцов ССО, работать еще лучше.

Уже сейчас полностью укомплектован итвержден командный состав районных и зональных строительных студенческих отрядов. Лучшим из лучших комсомольцев М. Павлюшевичу, Н. Ращикову, Е. Рубцову, С. Кузнецовой, В. Перницкому, П. Кондакову, Р. Хисматулину, Г. Терентьеву и другим, прошедшем большую школу общественной работы, не раз побывавшим в строительных отрядах, доверено студенческое управление. На следующей неделе будут утверждены командиры и комиссары линейных отрядов.

1500 студентов нашего института отправятся в нынешнее лето на строительные объекты Верхне-Кетского, Асиновского, Зырянского, Тегульдетского, Колпашевского, Бакчарского районов. 300 бойцов ССО «Энергия» будут прокладывать линии электропередач во всех районах области. 200 политехников будут трудиться на стройках Томска и северного города Стрежевого. Кроме того, 400 человек составят строительный отряд «Вузремстрой», который будет заниматься ремонтом студенческих общежитий, работать на строительных объектах своего института.

Итак, целина-76 начинается.

Н. РАУХВЕРГЕР,  
член комитета  
ВЛКСМ.

Аудитория, в которой собирались в этот вечер слушатели шахматного отделения ФОП, выглядела необычно — на доске, привыкшей к бойко-му стику мела, красовалась демонстрационная шахматная доска.

С кратким вступительным словом к собравшимся обратилась декан факультета общественных профессий Ю. Н. Федоренко. Она рассказала, что занятия шахматного отделения рас-

## Шахматы Создано отде- ление ФОП



читаны на два года обучения: первый год — изучение начальных понятий о шахматах, второй год — совершенствование, подготовка шахматистов-разрядников.

Профессор Б. А. Кононов, кандидат в мастера

спорта, рассказал о традициях и истории шахматного спорта в институте. Политехники регулярно проводили квалификационные турниры, мужские и женские личные первенства. Командные первенства между

факультетами привлекали до 150 участников и массу болельщиков.

Большими и яркими событиями были ежегодные встречи с шахматистами университета (число участников мат-чай доходило в отдель-

ные годы до 75—100 человек). Высшим достижением было участие команды политехников в финале Всесоюзных студенческих игр, где она вошла в число восьми лучших команд вузов страны. В 1964—1966 годах наша команда завоевала звание лучшей студенческой команды России, а ее участники получили высокие разряды и звания.

Нынешнему поколению шахматистов института предстоит продолжить лучшие традиции старших товарищей.

На этом же занятии о шахматном творчестве сильнейших шахматистов современности рассказал доцент ХТФ С. М. Рябых, кандидат в мастера спорта, обладающий высокой эрудицией в вопросах шахматного искусства.

В заключение мастер спорта А. А. Чубуков

пробил сеанс одновременной игры на 11 досках. Первую победу он одержал на 25-й минуте. Итог — 9 побед, одна ничья и одно поражение от студента АВТФ О. Фриза.

12 марта состоялось очередное занятие на тему «Пешечные окончания». По окончании проведен сеанс одновременной игры на 13 досках преподавателем В. С. Гринбергом. Результат сеанса — 11,5: 1,5 — выиграл инженер факультета автоматики и электромеханики И. Дохленко, и сделал ничью студент геологоразведочного факультета В. Гусев.

Занятие шахматного отделения проводится каждую пятницу с 18 часов в аудитории № 307 восьмого корпуса.

И. ШАХУРОВ,  
А. ЖАРКОВ.

НА СНИМКАХ: перед слушателями ФОП выступает профессор В. А. Кононов; преподаватель В. С. Гринберг проводит сеанс одновременной игры.

Фото А. Иванова, слушателя ФОП, и А. Батурина.

### ШАХМАТЫ

Предлагается второе задание шахматного конкурса.

Белые: Крс 1, св 2, сн 7, кд5, пп 4а, в5, с2, с4, (8 фигуры)

Черные: Крс4, пп в 7, с5 (3 фигуры)

Мат в 3 хода (3 очка).

## СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ ТПИ ИНЖЕНЕР А. Н. ПИРОЖКОВА

удивительно скромный головной проектный институт, где назначили начальником ведущего отдела. А от роду ей было тогда 23 года. Выглядела же она еще молоде, и, бывало, это ставило ее в весьма комическое положение. Ее молодость, красота прямо-таки были помехой в работе, особенно на совещаниях, где присутствовали старые учены, не привыкшие видеть женщин, да еще молодых, на ответственных постах.

Однажды Антонина Николаевна поехала с начальником главка на одно важное совещание,

на котором должна была решиться судьба предприятия, имевшего важнейшее значение для страны. Начальник главка, седой герой гражданской войны, представил ее академику, председателюствовавшему на заседании. Тот любезно улыбнулся, поблагодарил за то, что ему представили такую очаровательную тургеневскую девушку и поинтересовался, когда же явится докладчик по предстоящему вопросу. Узнав, что эта «тургеневская девушка» и есть главный докладчик, он изменился и заявил, что не имеет чести знать такого ученого и принял официальный, холодный вид. Но когда Антонина Николаевна представили слово, по мере того, как она говорила, теплели глаза академика, и он все внимательнее слушал ее. Против проекта инженера Пирожковой выступило несколько крупных инженеров. Но ее поддержал академик и многие маститые ученые, проект был принят.

Когда началось строительство метро в Москве, инженера Пирожкову назначили на ответственную работу по проектированию первой в Советском Союзе подземной дороги. В Метрострое она проработала более двадцати лет и прошла путь

от рядового инженера до главного конструктора. Она проектировала подземные станции московского метро: Дзержинскую, Кировскую, Киевскую, Павелецкую. Затем по разработанным ею типовым проектам было построено большинство станций метро.

В 1956 году она перешла на преподавательскую работу и читала в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта курс тоннелей и метрополитенов. Ее перу принадлежит лучший в стране учебник вузов «Тоннели и метрополитены», выдержавший несколько изданий.

Антонина Николаевна — сибирячка. Родилась и выросла она в Мариинске и всегда с большой теплотой вспоминает родные края.

Жизнь подарила ей еще один подарок — она встретила И. Бабеля, ставшего известным писателем, а для нее — избраником на всю жизнь.

Несколько лет назад была издана составленная А. Н. Пирожковой книга воспоминаний писателей о Бабеле, сейчас она работает над второй книгой, в которую войдет ряд новых материалов о жизни и творчестве этого писателя.

И. ЛОЗОВСКИЙ.