

# Welcome!

## Советско-американский симпозиум

Теория уравнений с частными производными является областью математики, непосредственно связанной с физикой и изучающей уравнения, описывающие различные физические процессы. Ее методы позволяют решать важные и актуальные вопросы современной физики и механики.

Теория уравнений в частных производных занимает одно из центральных мест в математике. Большой вклад в развитие этой теории за всю, более чем двухсотлетнюю историю ее развития внесли ученые нашей страны. Ряд блестящих работ, в которых решены различные задачи для уравнений с частными производными и созданы важные новые методы, принадлежит перу советских математиков.

Теория уравнений с частными производными плодотворно развивается также и в США. Работы таких крупнейших ученых, как Р. Курант, К. Фридрихс, Л. Альфорс, Л. Берс и другие, хорошо известны во всем мире. Поэтому совместный со-

ветско-американский симпозиум по уравнениям с частными производными, который состоится в научном центре Сибири с 19 по 31 августа, как и следовало ожидать, находится в центре внимания тех математиков СССР и США, чьи научные интересы относятся к теории уравнений с частными производными.

В симпозиуме примет участие более двухсот математи-

ков, в том числе 24 американских ученых. Всего предполагается заслушать более 70 докладов. В списке докладчиков, наряду с именами крупнейших ученых СССР и США, имена моло-

дых, интенсивно работающих математиков.

Национальным оргкомитетом СССР по проведению симпозиума проведена большая подготовительная работа. Изданы полные тексты докладов на русском и английском языках. Это позволит участникам заранее ознакомиться с докладами и сосредоточить внимание на обсуждении важнейших проблем.

Научная программа симпозиума охватывает широкий круг различных проблем. Включенные в программу доклады, как правило, не являются обзорными, а содержат конкретные, новые, зачастую

еще неопубликованные результаты авторов.

Значительная часть докладов посвящена теории краевых задач для линейных и нелинейных эллиптических уравнений и примыкающей к ней теории сингулярных интегральных уравнений.

Ряд докладов посвящен изучению уравнений параболического и гиперболического типов, более широких классов уравнений и систем,

спектральной теории. На симпозиуме будут обсуждаться также доклады, в которых рассматриваются проблемы в таких областях математики, как геометрия, теория функций, функциональный анализ, теория вероятностей, для которых характерна глубокая взаимная связь с теорией уравнений в частных производных.

Ряд докладов, представленных на симпозиум, посвящен тесно связанной с уравнениями сравнительно молодой области математики — теории приближенных вычислений, интенсивно развивающейся в связи с появлением вычислительных машин как в Советском Союзе, так и в США.

Следует отметить, что многие работы советских и американских математиков посвящены близким областям, некоторые результаты взаимно перекрываются.

Совместный советско-американский симпозиум, несомненно, сыграет большую роль в установлении непосредственных контактов между математиками СССР и США, будет способствовать прогрессу науки.

М. ЛАВРЕНТЬЕВ, доктор физ.-мат. наук, член Национального оргкомитета по проведению совместного советско-американского симпозиума. Т. ЗЕЛЕНЯК, ученый секретарь оргкомитета, канд. физ.-мат. наук.



## ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, Объединенного комитета профсоюза, Президиума Сибирского отделения АН СССР.

№ 32 (109).

19 августа 1963 г., понедельник.

Цена 2 коп.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

## ПОВЫШАТЬ СВОЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.

### ДОЛЖНЫ ВСЕ

В настоящее время большое внимание уделяется идеологической работе. Естественно, не могла остаться в стороне от такого важного дела и партийная организация нашего института. С начала прошлого 1962—1963 учебного года в системе политпросвещения работали философские семинары, семинары по изучению внутреннего и внешнего положения СССР, по изучению политэкономии. Для младшего обслуживающего персонала был организован кружок политинформации.

Лучше других работали философский семинар младших научных сотрудников (руководитель В. Ф. Дворянкин), семинар по политэкономии (руководитель А. П. Деревянчук), семинар по изучению внешнего и внутреннего положения СССР (руководитель М. И. Пещевская).

Что особенно характерно для прошедшего учебного года в си-

стеме политпросвещения и что необходимо сделать, чтобы не повторить ошибок? Главный недостаток состоял в том, что лица, которые поступили на работу после начала учебного года, остались вне всякой формы учебы. Посещаемость занятий, подготовка к ним и активность слушателей во многих кружках и семинарах оставляли желать много лучшего. Некоторые сотрудники института только числились в кружках и семинарах, а занятия не посещали. Большая часть из них комсомольцы.

Все это говорит о том, что недостаточно хорошо осуществлялся контроль за работой звеньев системы политпросвещения партийным бюро, комитетом комсомола и месткомом.

Политическая учеба, идеологическая работа с людьми — важ-

нейшая обязанность всех общественных организаций института, руководителей лабораторий, начальников служб и т. д. Уже сейчас партийное бюро института, комитет комсомола начали проводить работу по созданию кружков и семинаров. К действовавшим в прошлом году кружкам и семинарам в этом году присоединятся семинары по истории партии, по международному коммунистическому движению, по правовым вопросам.

Уже сейчас каждый сотрудник должен определить для себя, в каком кружке или семинаре он будет заниматься, какие вопросы его больше всего интересуют. Деятельность кружка, семинара должна быть такой, чтобы она помогала в работе института, т. е. чтобы программа учебного года была неразрывно связана с задачами института. Учеба в кружке или семинаре интересна только тогда, когда она будет тесно связана с жизнью. Надо найти наиболее эффективные формы политической учебы для каждого сотрудника.

В. ХАРИТОНОВ  
(из стенной газеты ИНХ «Неорганик» № 6).

## СПАСИБО, ДРУЗЬЯ!

В газете «За науку в Сибири» в номере за 12 августа 1963 г. научные сотрудники Сибирского отделения высказали мнение о выставке народного предприятия «Карл Цейсс Йена» ГДР. Ученые дали высокую оценку достижениям рабочего класса, который успешно строит социализм в Германской Демократической Республике.

Разрешите мне от имени партийной организации завода поблагодарить вас, дорогие советские товарищи, за теплые слова.

Со своей стороны я хотел бы выразить наше восхищение Новосибирским научным центром и городом Новосибирском вообще. Хотя мы кое-что знали о Новосибирском научном центре, но мы не ожидали увидеть такой громадный размах строительства.

Основная цель нашей выставки — улучшить взаимопонимание и закрепить дружбу между нашими народами. Нас объединяет общая цель: построение социалистическо-

го и коммунистического общества. Шестой съезд Социалистической Единой партии Германии поставил перед нашим предприятием задачу — превратить наш завод в «мастерскую науки», и не только для ГДР, но и для всего социалистического лагеря.

Вторая цель нашей выставки — узнать о направлении, развитии отдельных отраслей науки и применении в них наших приборов.

Обе цели достигнуты. Мы считаем нашу выставку вкладом в борьбу за победу над капитализмом в сфере материального производства.

Разрешите мне от имени нашего коллектива пожелать вам дальнейших успехов в нашем общем деле построения социалистического и коммунистического общества.

И. ВЕЙМАР,  
секретарь партийной организации завода «Карл Цейсс».

## ВСТРЕЧА

Открыт последний в этом сезоне заезд пионеров в лагерь СО АН СССР «Солнечный». На открытие приехали гости — секретарь партийной организации механико-оптического завода «Карл Цейсс» Веймар, представители общественных организаций Сибирского отделения, поэт Л. Решетников.

Пионеры радушно встретили гостей. После линейки были организованы игры, аттракцион. Пионеры дали концерт. Когда ребята запели «Бухенвальдский набат», Веймар не выдержал, и детский хор услышал сочный бас немецкого друга. Пионеры решили дружить с пионерским лагерем народного предприятия «Карл Цейсс».





На состоявшемся летом встрече-встрече участников движения за коммунистический труд в науке был заслушан ряд сообщений, авторы которых обсуждали моральные аспекты этого начинания. В выступлении члена-корр. АН СССР В. В. Воеводского этические проблемы были поставлены в связь с производительностью труда научных работников.

На заседании политико-воспитательного сектора объединенного комитета профсоюзов, состоявшемся 14 июня, движение за коммунистический труд в на-

# Мощный фактор

более массовой, все более индустриальной, а результаты научного процесса реализуются в виде индивидуальных актов. Говоря фигурально — производство общественное, а распределение личное.

Это противоречие накладывает сильный отпечаток на всю гамму взаимоотношений научных работников между собой,

уже достигли такого положения? По-моему, нет.

Очень заметно это в науке, где смена того или другого руководителя лаборатории или института неизбежно ведет к смене, часто радикальной, всего направления.

Представьте на минуту, что нам удалось бы создать такой климат в человеческих взаимоотношениях, в системе поощрения труда, словом, в производственных отношениях в науке, что все сотрудники лаборатории или института почувствовали себя руководителями, хозяевами положения, директорами! Как бы ускорилось дело!

Я думаю, что моральный, этический момент в движении за коммунистический труд в науке является одним из важнейших, и мне представляется, что его развитие должно идти под тем же девизом — делать по совести, к которому призывали Заглад и Леонов колхозников и рабочих.

В качестве первого конкретного шага в этом направлении

и их вспомогательных служб, руководителя и исполнителя.

Американцы недавно подсчитали, что 90 процентов всех работ по химии выполнено 10 проц. химиков, в другое время институт Геллака пришел к выводу, путем массовых психологических опытов, что лишь 3—5 проц. самостоятельного населения обладает чувством инициативы, и еще 5—7 проц. способны активно воспринимать инициативу, т. е. в сумме получают-

ся те же 10 процентов активных работников.

Нетрудно догадаться, что это именно те люди, которые являются хозяевами положения на каком-то участке, например, в науке.

Когда совершалась Октябрьская революция в нашей стране, то, по моему мнению, одним из важнейших результатов ее должно быть резкое увеличение инициативных людей, так как все станут хозяевами положения. Можем ли мы сказать, что

группа ученых института неорганической химии — член-корр. АН СССР Г. Б. Бокий, кандидаты химических наук В. А. Михайлов, А. Н. Попов и автор этой статьи — решили отказаться от гонорара за руководство аспирантами и эти деньги перечислить в фонд мира.

**С. БАЦАНОВ,**  
доктор химических наук,  
зам. председателя объединенного комитета по политико-воспитательной работе.

## НОВЫЕ КНИГИ

Недавно вышла новая книга Б. С. Христофорова и Е. Д. Глотко «Вещественный анализ руд и продуктов свинцового производства» (Новосибирск, изд-во СО АН СССР, 1963 г., цена 39 коп.), представляющая руководство для работников лабораторий рудников, обогатительных фабрик и заводов цветной металлургии по химическому определению в рудах, продуктах обогащения и металлургического предела форм нахождения цветных и некоторых редких элементов. Выход в свет этой книги представляет интерес уже потому, что первая и единственная до последнего времени книга по вещественному анализу была издана еще в 1947 году и разошлась за несколько месяцев. Не удивительно поэтому, что задолго до выхода новой книги издательство Сибирского отделения получило на нее большое количество заказов.

Книга состоит из трех разделов. В первом из них излагаются основы вещественного химического (рационального, фазового) анализа. Особое внимание обращается на трудности и осложнения, связанные с недостаточностью действия применяемых растворителей. Предлагаются формулы, позволяющие рассчитывать погрешности ре-

зультатов вещественного анализа, пределы применимости растворителей и результаты определения форм элементов, не зависящие от избирательности растворителей.

Во втором разделе описываются методики определения в рудах и продуктах их обогащения форм нахождения свинца, цинка и меди. Каждая из описываемых методик сопровождается замечаниями, позволяющими работникам лабораторий критически подойти к исследованию материалов различного состава.

В третьем разделе рассматриваются известные методики вещественного анализа таких продуктов свинцового производства, как агломераты, пыли, возгоны и шлаки.

Изложение основ вещественного анализа и достаточно подробный разбор описываемых методик и условий их использования позволяют считать вышедшую книгу не только практическим руководством, но и учебным пособием для подготовки квалифицированных работников производственных и исследовательских лабораторий.

Издательство Сибирского отделения АН СССР предполагает в 1963 году выпустить еще две книги по вещественному анализу.

\* \* \*

В магазин «Наука» поступили новые книги:

**Теория государства и права.** Изд-во АН СССР, 1962 г., цена 2 руб. 23 коп.

**Генезис капитализма в промышленности.** Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 1 руб. 90 коп.

**О чертах личности нового рабочего.** Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 90 коп.

**Современная психология в капиталистических странах.** Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 1 руб. 78 коп.

**Бреслер С. Е. Введение в молекулярную биологию.** Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 2 руб. 64 коп.

**Молекулярные основы действия и торможения ферментов (симпозиум 4).** Изд-во АН СССР, 1962 г., цена 1 руб. 71 коп.

**Вяземский П. А. Записные книжки. (1813—1848).** Изд-во АН СССР, 1963 г., цена 2 руб. 36 коп.

**Лаура Ферми. Атомы у нас дома.** Изд-во СО АН СССР, 1963 г., цена 1 руб. 17 коп.

**Ильенков А. И., Клисторни И. Ф., Соболев В. С. Полупроводниковые стабилизаторы напряжения.** Изд-во СО АН СССР, 1962 г., цена 8 коп.

За книгами обращаться по адресу: Морской проспект № 62.

\* \* \*

Библиотека объединенного комитета профсоюза имеет новые книги по вопросам коммунистического труда:

**Жежеленко В. П. и др. Техника, труд и человек** (некоторые проблемы становления коммунистического труда). М. Изд-во ВПП и АОН при ЦК КПСС, 1963 г.

**Молеотов И. А., Щербаков А. И. Движение за коммунистический труд в науке в Новосибирском научном центре Сибирского отделения АН СССР.** Новосибирск, Изд-во СО АН СССР, 1963 г.

**Снегирев В. Ф. Коммунистическое воспитание масс.** М. Госполитиздат, 1963 г.

**Гершберг С. Пропаганда опыта новаторов.** М. Профиздат, 1963 г.

## РЕКОМЕНДОВАНЫ В ФМШ

Летняя физико-математическая школа закончила свою работу. За два дня до закрытия состоялся третий тур олимпиады. 211 школьников, успешно выдержавшие это испытание, были рекомендованы для поступления в физико-математическое училище. 70 школьников поступили в НГУ.

В начале августа в Академгородке гостили выпускники Алтайской летней физико-математической школы. 13 учащихся школ Алтай рекомендованы в физико-математическое училище.

## ускорения

уже вновь было рассмотрено с позиций повышения коэффициента полезного действия всего коллектива в научной работе. Почему? Почему недостаточно обычных методов административного воздействия на науку?

Давайте посмотрим, что обеспечивает бурный рост нашей промышленности по сравнению с капиталистической, что дает уверенность в выигрыше соревнования двух экономических систем? Плановое ведение хозяйства! Планы! Но можем ли мы сказать, что именно планы, планирование научных открытий сверху центральным аппаратом Академии обеспечат более быстрое развитие советской науки по сравнению с капиталистической? Думаю, что нет.

Возьмем для примера химию. За 1962 г. в реферативном журнале «Химия» было прореферировано около 75.000 научных работ (от статей до крупных монографий и диссертаций). Может ли один человек или даже несколько руководящих деятелей химической науки охватить всю эту научную информацию? Конечно, нет. Отсюда и появляется потребность и возможность в составлении планов снизу от непосредственных исполнителей и их руководителей. В этих-то планах и заключается корень дела, в них главное направление и начинается.

Можно составлять планы и направления работ таким образом, что будут решаться революционные задачи, смелые проекты и рискованные, но грандиозные проблемы, имеющие (или могущие иметь) большую практическую или теоретическую ценность. При их решении можно много раз начинать с начала, превращаться из ученого в ученика, терять видимый авторитет, испытывать беспокойства и тревожения. Но можно составлять и такие планы, выполнение которых является эволюционным развитием старого надежного, проверенного направления, где не может быть срывов, где все идет наверняка, но зато ощутимый практический или теоретический эффект будет через многие лета. Всем ясно, каких планов больше. Самое же страшное, что к этому постепенно приучается и научная молодежь, и вместо горения начинается тление.

Поддерживать яркий огонь открытий, принципиальных задач, новаторских экспериментов, смелых гипотез — вот одна из важнейших задач движения за коммунистический труд в науке.

Вторая важнейшая задача весьма деликатного свойства, она целиком вытекает из специфики научного творческого процесса, как сугубо индивидуального явления. Дело в том, что выполнять физическую работу можно коллективно, но думать каждый в одиночку. Поэтому и статьи пишут в одиночку, знания и степени присуждают людям индивидуально. Наука сегодняшнего дня становится все

## научного процесса

## СТРОИТЕЛЬСТВОМ НАДО РУКОВОДИТЬ

Много усилий предпринимала партийная организация Государственной публичной научно-технической библиотеки к ускорению строительства здания библиотеки, но положение не менялось. По-прежнему не выполнялся план работ, срывался график поставок железобетонных изделий, плохо была налажена организация труда. Генподрядчик СМУ-9 слабо руководил строительством, не анализировал причины невыполнения производственных заданий.

Как исправить положение? Мы решили создать объединенную партийную группу на строительстве библиотеки. Обсудили кандидатуры, затем провели организационное партсоборание, на которое пригласили руководителей СМУ-9, представителей завода — поставщика железобетонных изделий, ГПНТБ.

Это было первое собрание, на котором подверглись суровой критике те руководители, по вине которых позорно проваливались месячные графики работ, поставок стройматериалов и сборного железобетона. Выяснилась весьма неприглядная картина. Строительством уникального здания Государственной публичной научно-технической библиотеки СО АН СССР никто по-настоящему не руководил. В результате полугодовой план был выполнен только на 60 процентов.

Оформили партгруппу. В нее вошли представители УКСа СО АН СССР, СМУ-9, УПП, стройучастка и библиотеки. На этом же

собрании распределили обязанности, а на очередном — обсудили планы работы партгруппы на летний период, заслушали отчет начальника участка О. М. Портнягина о ходе строительства библиотеки. Как доложил О. М. Портнягин, положение дел со строительством выправлялось очень медленно. Все еще задерживалась постановка сборного железобетона. Некоторые конструкции, поступающие с КПП-3, имели заводской брак. Было обнаружено свыше 100 дефектов сварных швов. По этим причинам колонны первого этажа до сих пор не замоноличены, что сдерживает дальнейший монтаж сборного железобетона.

Деловая критика руководства СМУ-9 и других подрядных организаций, вмешательство партгруппы помогли руководителям СМУ-9 (начальник А. Ф. Саушев, главный инженер Г. Д. Лыков) улучшить строительство здания библиотеки, что сказалось на положении дел в июле. Выполнение плана по сравнению с прошлыми месяцами увеличилось в полтора раза. Строители набирают темпы, борются за перевыполнение норм. Комплексная бригада коммунистического труда, где бригадиром К. Я. Ерофеев, ежедневно перевыполняет план. Хорошо работают каменщики бригады Халабуда, бетонщики бригады Марудова. Отличных результатов добились арматурщик М. Плотников, каменщик Е. Саморуков, сварщик П. Муралеев, плотник В. Жевненко. Они ежедневно выполняют

нормы на 120—130 процентов.

Заметно улучшилась воспитательная работа. Сотрудники ГПНТБ прочитали лекции по материалам июньского Пленума ЦК КПСС, о международном положении, о назначении библиотеки. Регулярно проводятся политинформации, выпускается стенгазета. В красном уголке стройучастка организована библиотечка. МК библиотеки приобрел для строителей настольные игры.

Имея действительную поддержку со стороны объединенной партгруппы, строители взяли новые социалистические обязательства. Они решили в этом году построить коробку здания, а зимой начать отделочные и другие работы. Это можно сделать, если ликвидировать простой бригад из-за отсутствия стройматериалов, организовать проведение еженедельных планерок на стройучастке, заменить башенные краны или реконструировать действующие, увязать графики и объемы работ на текущий год с субподрядными организациями (сантехниками и электротехниками), полностью ликвидировать прогулы и нарушения трудовой дисциплины.

Дело чести строителей библиотеки — ликвидировать недостатки и выполнить взятые социалистические обязательства.

**С. БЕРМАН,**  
куратор, секретарь объединенной партгруппы.  
**Члены партгруппы:**  
**И. ШЕШЕНИН,** секретарь партбюро ГПНТБ, **А. КАПЧЕНКО,** старший инженер УПП.



## ДЛЯ ГОРНОЙ АВТОМАТИКИ

Коллектив нашей лаборатории разработал принципиальные схемы и узлы конструкций оригинальных приборов и устройств автоматики и телемеханики для горной промышленности, о которых и хотелось бы рассказать читателям.

В 1960—1962 гг. лаборатория вела исследования шахтных гибких кабелей, выпускаемых нашей промышленностью. Выяснилось, что электрические параметры кабелей имеют сильный разброс и низкие показатели, особенно при условии уплотнения силовых жил токами высокой частоты. С целью экономии дефицитных материалов, применяемых при изготовлении гибких кабелей, а также повышения надежности цепей управления, нами были предложены основные конструкции и составлены технические требования на новые гибкие шахтные кабели.

Новые кабели должны иметь только рабочие жилы, необходимые для передачи электроэнергии к потребителю, и защитные оболочки или жилы — для обеспечения безопасности рабочих. По нашему предложению и на основе результатов проведенных исследований ТомНИИ кабельной промышленности разработал ряд конструкций и изготовил опытные образцы шахтных гибких кабелей, отвечающих условиям высокочастотного уплотнения силовых жил. Это позволило снизить расход меди на 20—22 процента, изоляционной резины — на 20—37 процентов, снизить общую стоимость кабеля, несмотря на применение более дорогих изоляционных материалов. Много творческих усилий в исследовании новых и применяемых шахтных кабелей приложили сотрудники лаборатории П. А. Желнов и Е. А. Коростышевский.

В лаборатории разработана и подготовлена к опытно-промышленным испытаниям аппаратура высокочастотного уплотнения силовых жил кабеля (отв. исполнитель В. Г. Головок). Эта аппаратура позволяет управлять электродвигателями, осуществлять двустороннюю связь и контроль за работой установок по силовым жилам. При некоторой реконструкции жилы заземления возможна передача и промышленного телевидения. В 1963 г. предполагается изготовить несколько шахтных магнитных пускателей со встроенной аппаратурой высокочастотного уплотнения и провести ее промышленные испытания.

Заканчивается переработка схем и конструктивных узлов аппаратуры диспетчерской связи и автоматической сигнализации для электрического рельсового транспорта в горной промышленности. Аппаратура «Сибирь-62» позволит диспетчеру держать избирательную связь по контактной сети более чем со ста движущимися поездами и получать автоматическую регистрацию графика движения поездов через контрольные пункты, оборудованные в опреде-

ленных точках рельсовых путей.

Эта аппаратура может с успехом применяться на городском трамвае и троллейбусах, что значительно улучшит обслуживание пассажиров. В оборудованном аппаратурой «Сибирь-62» троллейбусе или трамвае водитель и, если нужно, пассажир сможет в любой момент позвонить по телефону любому абоненту городской (и междугородной) телефонной сети.

Главный конструктор этой аппаратуры — старший инженер В. Ф. Божко, его ближайшие помощники — старшие инженеры Л. Е. Стерин и В. М. Сбоев.

Наш коллектив совместно с коллективом лаборатории механизации горных работ взял обязательство разработать схему автоматизации загрузки ковша породопогрузочной машины по оптимальному режиму нагрузки электродвигателя. Обязательство перевыполнено. Сейчас начинается монтаж блока управления породопогрузочной машиной, который позволит не только автоматизировать загрузку ковша, но и обеспечить работу всей машины по заданной программе без участия человека (отв. исполнители — В. М. Могилевский и П. А. Михирев).

Заклучен договор с одним из машиностроительных заводов об изготовлении опытного образца породопогрузочной машины с оптимизирующей автоматикой и программным управлением. Такая автоматика позволит на 30—40 процентов повысить производительность машины.

Коллектив лаборатории горной автоматики оказывает помощь и другим отраслям народного хозяйства. В этом году будет изготовлен промышленный образец разработанного нами прибора для просвечивания гаммалучами растущих деревьев лиственницы с целью обнаружения внутренних вместилищ живицы. Использование такого прибора сохранит деревья от порчи (так как до сих пор их просверливали в поисках живицы) и в несколько раз повысит производительность труда рабочих. Прибор изготавливается Красноярским технологическим институтом.

На основе метода гаммапросвечивания ведутся исследования по обнаружению гнили внутри ствола дерева и других внутренних дефектов, что позволит автоматизировать многие трудоемкие процессы в лесной промышленности и обеспечить качественным крепежным материалом один из основных потребителей его — угольную промышленность.

Недавно коллектив лаборатории единодушно принял решение включиться в социалистическое соревнование за коммунистический труд в науке. Это соревнование позволит лаборатории быстрее и лучше выполнить планы и внести посильный вклад в дело технического прогресса нашей страны.

**М. САВКИН,**  
зав. лабораторией горной автоматики и телемеханики института горного дела, кандидат технических наук.

**ЗА НАУКУ В СИБИРИ**

19 августа 1963 г., 3 стр.



В Новосибирске состоялась VIII отчетно-выборная конференция научно-технического горного общества, на которой институтом горного дела, Сибгипрошахтом и Новосибирским геологическим управлением была организована интересная выставка.

НА СНИМКЕ (слева направо): директор Сибгипрошахта Н. Е. Заранкин, председатель НТО «Горное» член-корр. АН СССР Н. А. Чинакал, главный инженер проектов Сибгипрошахта В. А. Колосов на выставке.

Фото Б. ТРАВИНА.

## ШАХТА БУДУЩЕГО

Несмотря на достижения науки и техники труд горняка остается наиболее тяжелым и опасным по сравнению со всеми другими видами человеческой деятельности. А какой будет шахта будущего?

Пути к ней уже намечены. Они заманчивы! Уже много лет ведется работа по подземной газификации угля. Это полностью автоматизированный процесс, при котором человеку нечего делать в шахте.

Прекрасная идея — гидродобыча. Уголь отбивается водой, водой же транспортируется и выдается на поверхность прямо к местам потребления или переработки. Совместная работа ученых физиков и химиков, кибернетиков и горняков, возможно, и приведет к тому, что вся деятельность человека на такой шахте будет сведена к управлению автоматами.

Ученые химико-металлургического института работают сейчас над темой — «Подземная гидрогенерация угля». За этим сухим названием кроется весьма живая картина шахты будущего. Уголь под воздействием органического раствора тела, определенной, создаваемой искусственным путем температуры и катализатора переходит в жидкое состояние и откачивается из-под земли. Здесь широчайшее поле деятельности автоматам. Будем надеяться, что усилия наших химиков завершатся полным успехом.

А какими нам видятся рудные предприятия будущего? Вот какие методы выемки руды находятся в «лабораторной колыбели».

Здесь относятся электрофизические способы разрушения горного массива: токами высокой частоты, при помощи электрогидравлического эффекта, плазменной струей и т. д.

Возможности науки безграничны. Можно предположить, что будут созданы такие методы воздействия на горный массив, которые позволят, например, нужные его части переводить в состояние пластичности. При этом весь процесс добычи может свестись к выпуску соответствующе обработанных рудных масс через выпускные отверстия в транспортные устройства непрерывного действия под влиянием горного давления и развивающегося обрушения вмещающих пород.

Видимо, найдут применение и такие методы извлечения полезных компонентов из недр земли,

как электролиз, например, медных руд. Эта поисковая тема разрабатывается под руководством Ф. А. Барышниковой в лаборатории обогащения института горного дела. Не изведаны пока возможности использования таких методов, как экстрагирование полезных компонентов, использование ионно-обменных смол и т. п. Вполне возможно, что по принципу подземной газификации угля станет доступным извлечение металлов из руд непосредственно на месте их залегания, путем их перевода в газообразное состояние, с отводом полученных газов на поверхность, для последующей конденсации и получения различных элементов методом перегонки.

(Окончание на 4 стр.)

## Кузбасс литературный

Очень много хорошего увидела и услышала я в Кемерово. Но едва ли не самым радостным было знакомство с писательской организацией Кузбасса. Мне довелось побывать на «встрече за круглым столом» местных писателей, поэтов, критиков, представителей общественности и просто приверженцев литературы, организованной редакцией газеты «Комсомолец Кузбасса»; на областном семинаре молодых литераторов и на Всекузбасском совещании творческих работников. И каждый раз приятно поражала атмосфера деловитости и дружелюбного желания помочь молодым в их творческом росте.

Строгий критический разбор, проникнутый чуткой товарищеской заботой о росте и мужании авторов, наверняка принесет хорошие результаты. Лучшее свидетельство тому — стихи молодых поэтов, заявки которых на сборники, готовящиеся в серии «Кузбасс литературный», обсуждались на семинаре.

Двух из них я хочу представить читателям нашей газеты. Это Виктор Гюнтер, начавший

свою трудовую жизнь 20 лет назад в шахте, ныне директор Дома культуры в шахтерском городе Осинники, и Владимир Леонович, совсем недавно окончивший факультет журналистики Московского университета и работающий в многотиражной газете.

Стихи эти покорили меня не только прекрасным звучанием. Большой силы эмоциональное их воздействие объясняется тем, что авторы тесно связаны с героикой наших замечательных дней. В этих строчках — дыхание Кузнецкой земли, строящей гиганты индустрии.

Многие институты Сибирского отделения связаны с Кузбассом — его шахтами и заводами, недрами и организацией производства. Хочется, чтоб работающие над «кузбасскими проблемами» в научных институтах ближе узнали людей этого замечательного края, чтоб были знакомы с достижениями его писателей, поэтов, художников, музыкантов, актеров.

**Э. ЗОРИНА,**  
младший научный сотрудник ИЭиОП.

### В. ГЮНТЕР Баллада об угле

Под грузом лет  
К земле клонились ели,  
И кедры бородастые кряхтели,  
И рухились,  
Свороченные ветром,  
За солнце пробуя  
Схватиться ветками.  
Но в небе высоко оно,  
Румяное,  
Повисло над планетой  
Безымянною...  
Потом назвали,  
Осмотрели,  
Выстукали.  
Наносы вскрыли  
Скальпелями-бурами,

И вновь леса  
Из подземелий выступили  
Пластами черными,  
Пластами бурными,  
И солнца, ими виденного,  
Древнего,

Жар и сиянье  
Подарили людям.  
Не так ли мы,  
Обрушившись деревьями,  
Заветным углем  
Для грядущих будем.

Все, что узнали,  
Что нашли,  
Развели,  
Что отстояли в огненных  
годах,

Им, не родившимся еще,  
Неведомым,  
Как солнечную силу  
Передав?

### В. ЛЕОНОВИЧ Обрывок троса

Там, где тяжелые колеса  
Дорогу распахали криво,  
Валается обрывок троса,  
Как будто повести обрывок.  
Узлом последним он завязан.  
Топыряты стальные жилы...  
Никем рассказ тот  
не рассказан,

как напряженно, трудно  
жил он,  
каких понатерпелся грузов  
и что в шоферской жизни  
значил.

Как по ночам, забившись  
в кузов,

дремал, свернувшись  
по-собачьи.  
А в жилах, перевитых круто,  
была недюжинная сила.  
В особо трудную минуту,  
струной дрожа,  
чуть-чуть басил он.  
Выдерживал и не сдавался.  
Когда ж от тяги несусветной  
однажды лопнул трос,  
закорчась,

его обрывок неприметный  
среди ухабов службу кончил.  
Ладони колет он, как роза,  
когда берешь его за гриву.  
Красивый он — обрывок  
троса,  
красивый!



Морском проспекте. Неужели нельзя без очередей? Вот хотя бы в торговле овощами? В овощной палатке продают чеснок, капусту и огурцы. То же самое (кроме огурцов) есть в магазине № 4, а в его филиале, расположенном в микрорайоне «А», лишь чеснок и консервы, про-

— Четыре дня тому назад я ремонтировал туфли, а сегодня они уже развалились. Давайте сперва зайдем к обувщикам комбината бытового обслуживания, — предложил Владимир Неронов, участник нашего рейда.

Исполняющий обязанности начальника цеха фабрики по ремонту обуви № 31 Г. П. Смирнова встретила нас жалобами:

— Работа наша очень неблагодарная. Чуть что, заказчики требуют жалобную книгу.

Неужели Г. П. Смирнова забыла, что в марте, когда мастерская переехала в новое здание, посетители были очень доволь-

забыли о качестве ремонта.

В приемной фабрики-прачечной № 3, расположенной в микрорайоне «Б», никого не было. На двери с массивным замком висело краткое объявление «Капитальный ремонт. Обращайтесь с бельем в микрорайон «В».

Кстати сказать, это очевидное очковитительство. Главный инженер управления эксплуатации Б. Н. Курилов сообщил нам, что никакого ремонта там не производится. Идем в микрорайон «В». На редкость в приемной тихо, не видно посетителей. Они уже разуверились, что приемный пункт когда-нибудь будет работать нормально. Хотелось бы, чтобы директор фабрики — прачечной А. М. Горбунов ответил, когда стирка белья перестанет быть проблемой, не пора ли в Академгородке иметь свою прачечную?

Пока мы ходили, прохладное утро сменилось жарким полднем. Хотелось пить. На нашем пути стояли две цистерны с заманчивой надписью «квас». Вкусная

прохладная жидкость находилась рядом. Но, увы! Около нее не было продавцов.

Почему продавец Абукова решила перенести торговлю квасом на менее жаркий период дня?

В киоске № 7 мы увидели А. С. Михайлову, но она была занята более «важным» делом: приемкой папирос, печенья и т. д. Почему это нужно делать в

часы пик? В это же время у кафе «Улыбка» не работала ни одна разноска с пирожками и булочками.

луется старший продавец А. А. Шишкина.

В дамской парикмахерской мы сразу поняли, куда расхо-



В посудно-хозяйственный магазин нам не удалось пробраться: коридор был захламлен ящиками и бочками. Мы не рискнули порвать свою одежду.

— Некуда складывать — управление эксплуатации не дает помещения в подвале, — жа-

дуется время наших женщин. Более десяти человек терпеливо ждали своей очереди.

Заместителя заведующего парикмахерской Н. А. Коваленко мы встретили на Морском проспекте. Он с удовольствием сообщил:

— «Выбили» из снабженцев кресла, скоро откроем мужской зал.

Мы порадовались вместе с ним такой удаче, однако поинтересовались, когда же женщинам Академгородка не придется тратить целый день для того, чтобы сделать прическу? Улыбка сползла с лица Н. А. Коваленко, и он сдержанно ответил:

— Вот вернется из отпуска заведующий тов. Кацовский, тогда и спрашивайте с него.

Очереди, очереди... Мы их видели всюду. В столовой № 8, в буфете, у овощной палатки на

давы скучают без дела. Неужели директор магазина А. Х. Медведева не может равномерно распределять овощи по всем торговым точкам?

Ни в меню столовой, ни в овощных магазинах нет карто-

феля. Мы убедились: в Академгородке есть все условия для организации отличного обслуживания населения. Очереди — анахронизм, они на совести тех, кто призван заботиться о быте трудящихся.

Участники рейда: Г. ПЛАТОНОВ — председатель бытового сектора ОКП, В. НЕРОНОВ — секретарь комитета ВЛКСМ ХМИ, Г. ПЕРЕЛАДОВ — общественный фоторепортер, Ю. ТАСКАЕВ — литсотрудник газеты «За науку в Сибири».



ны: обувь ремонтировалась быстро и качественно. Приемщицей обуви в то время работала сама Смирнова. Она встречала посетителей приветливой улыбкой, на ее рабочем столике к услугам клиентов лежали щетки и крем.

Сейчас приемщице не до улыбок. Щеток и прочих приятных сюрпризов нет. Длинная очередь. Клиенты возмущаются небрежной работой обувщиков. В новом здании поселилось равнодушие. Брак стал привычкой, за него никто не взыскивает. В погоне за планом обувщики по-



## ШАХТА БУДУЩЕГО

(Окончание. Начало на 3 стр.)

Нам известно о предложении (институт ЦНИИОЛОВО) добытия металлической руды в виде газов, прогреванием рудных толщ. Нельзя также считать утопией и мысль о возможности выплавки полезных ископаемых непосредственно под землей, с доставкой полученных расплавов прямо к местам окончательной переработки.

И, наконец, видное место в развитии всех намеченных новых и совершенствования существующих способов добычи полезных ископаемых должно найти применение атомной энергии, как энергии будущего.

Будут совершенствоваться горные работы, которые все еще являются решающими.

Непрерывность проведения горных выработок, которая только и может обеспечить снижение стоимости, увеличение скорости и облегчение труда человека, может быть достигнута многими способами.

Представляется, что для более мягких сред могут применяться проходческие комбайны с механическим разрушением руд или пород (как это уже имеет место), для крепких пород — комбайны, разрушающие забой выработки электрофизическими методами. Возможно, перспективным явится ныне испытываемый метод микровзрывов.

Нельзя сказать, что в скором времени отпадет и необходимость в креплении выработок. Эта работа, трудоемкая и кропотливая, должна быть коренным образом усовершенствована, но как?

Можно допустить, что процесс оплавления стенок выработки специальными устройствами окажется весьма совершенным способом крепления. При этом механизм-автомат, проход-

ческий комбайн, работающий на принципе, например, плазменного разрушения пород, проводя выработку, одновременно оставляет за собой прочный слой силикатной массы, который при условии придания выработке свободообразного сечения, мог бы отлично исполнять роль крепления. Участие человека в этом процессе могло бы быть сведено только к управлению комбайном. Осуществление такого управления на расстоянии не является особо сложной задачей.

Предпочтение в подземном транспорте должно быть отдано таким видам, как конвейерный — достаточно развитый уже сейчас, транспортировка по трубам, с использованием в качестве носителя воды или воздуха, транспортировка в магнитное поле и т. д. Все это вещи вполне известные. Задача состоит в том, чтобы придать этим способам транспорта наиболее совершенный и законченный вид.

Велик еще удельный вес вспомогательных работ под землей. Уже создаются различные механизмы для очистки выработок, водосточных канавок и др. Совершенствование подземного транспорта, работ по креплению, самой добычи вообще положит конец всяким вспомогательным работам. Различные ремонтные работы не должны более проводиться под землей в трудных и неблагоприятных условиях. Все это должно быть заменено совершенно другим стилем работы: механизмы-автоматы по графику заменяются резервными, отработавшие положенный срок сами выезжают на поверхность для проведения профилактики. Решение задачи надежности исключит аварийные остановки и внеплановый ремонт.

Будет полная автоматизация работ на поверхности. Полезное ископаемое, идущее непрерывным потоком на поверхность,

последовательно проходит все необходимые стадии предварительной обработки, так сказать, не сходя с конвейера, и направляется далее к потребителям.

И, что особенно важно, во всех звеньях технологической цепи механизированной и автоматизированной добычи полезных ископаемых должны использоваться счетно-решающие и логические устройства, которые будут поддерживать весь процесс в наиболее выгодном режиме, применительно к меняющимся условиям.

На долю человека останется контроль за работой механизмов и электронных счетно-решающих устройств. Горняк поднимется до уровня инженерно-технического работника.

Чтобы картина, нарисованная нами, стала реальностью, нужны совместные усилия физиков и химиков, кибернетиков, горняков и математиков. Хотелось бы к ним обратиться: смелее держите! В лице горняков вы найдете верных помощников и последователей.

**Б. ТРЕГУБОВ,**  
младший научный сотрудник института горного дела.

### Сообщаем:

Вновь открываемая 166 средняя школа с производственным обучением (в микрорайоне «Б») объявляет набор учащихся в 1—9 классы на 1963—1964 учебный год.

Учащиеся будут приобретать следующие профессии: лаборантов физиков и физико-химиков широкого профиля; лаборантов и препараторов по специальностям — цитология, гинетика растений и животных, биохимия и биофизика, вирусология и микробиология; химиков-аналитиков; лаборантов для работы в экспериментальном опытно-хозяйственном СО АН СССР.

## ХУЛИГАН В ЛОДКЕ

Обское море — чудесное место для отдыха, спорта, туризма, рыбной ловли. Вот и в тот солнечный день, 28 июля, на ближайшем к Академгородку острове было много отдыхающих. Одни купались, другие ловили рыбу. Плавали лодки и байдарки.

Среди дня вблизи появилась диоралевая лодка с двумя моторами, описывающая замысловатые фигуры со скоростью 30—35 км в час. На полном ходу моторная лодка врезалась в тихо плывшую байдарку, пересекла ее, сломала и потопила. В байдарке находились Т. Т. Расулов и шестилетняя девочка, которая стала тонуть. К счастью, ее Т. Т. Расулов спас.

С помощью общественного лодочного инспектора Г. С. Шварцева нарушителей задержали. На остров прибыли сотрудники милиции. Водителем и владельцем лодки оказался Д. К. Константинов — электрик ЖКО правого берега. Он и его спутники были пьяны. Судоводительских прав Константинов не имеет, а лодка не приспособлена для установки двух моторов.

Что это — случайное происшествие? Вряд ли.

Счастливые случайности, что удар лодки хулигана не пришелся по людям в байдарке, что Т. Т. Расулов не растерялся и спас девочку, что лодка не нале-

тела на пловца. А все это легко могло случиться, и тогда бы происшествие имело трагический исход.

Мы требуем, чтобы органы милиции Советского района наказали Константинова, обязали его возместить нанесенный ущерб, а также лишили его возможности в дальнейшем использовать скоростные лодки.

**Ю. КУЛАКОВ,**  
доцент НГУ,  
**С. СТРЕЛКОВ,**  
и. о. зав. лабораторией ИГиГ,  
**А. ОБУТ,**  
профессор,  
**Г. ШВАРЦЕВ,**  
общественный инспектор,  
**П. БЕССЧАСТНОВ,**  
начальник водно-спортивного клуба «Наука».

**ОТ РЕДАКЦИИ.** Как сообщил участковый уполномоченный лейтенант Ф. С. Гавриленко, народный суд оштрафовал Константинова по Указу за мелкое хулиганство на 25 руб. Кроме того, Константинов должен возместить нанесенный ущерб.

Но только этим ограничиться нельзя. Авторы письма ставят вопрос шире. Сотрудникам милиции, дружинникам, всей общественности нужно сделать все возможное, чтобы отбить охоту хулиганить на воде кому бы то ни было.

Производственное обучение учащихся старших классов будет проводиться на базе институтов СО АН СССР — ядерной физики, органической химии, неорганической химии, физики твердого тела, катализа, цитологии и генетики, экспериментального опытного хозяйства.

Учащиеся, окончившие 8 классов и желающие обучаться в 9 классе с приобретением этих профессий, должны записаться в школу, представив заявление на имя директора и документ об окончании 8 класса.

Записи учащихся производится в помещении новой школы в микрорайоне «Б» ежедневно, с 10 до 12 утра и с 5 до 7 вечера. Телефон 30-52.

Новосибирский государственный университет продолжает прием заявлений на вечерний факультет по специальностям: математика, механика, радиофизика и электроника, химия, медико-биология, геология-геофизика, математическая экономика.

Приемные экзамены с 1 по 10 сентября 1963 года.

Заявления принимаются по адресу: Новосибирск, 72, госуниверситет, ауд. 245, с 15 до 20 часов, в среду и субботу — с 10 до 14 часов.

Редактор Ф. А. БАТУРИН.