

# За кадры

Газета основана

15 марта

1931 г.

Выходит по  
понедельникам  
и средам

Цена 2 коп.

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

Среда, 11 апреля 1979 г., № 28 (2178)

## ВЕЛИКОМУ ПОЧИНУ — 60 ЛЕТ

12 АПРЕЛЯ тяжелого для молодой республики 1919 года родился первый коммунистический субботник.

Рабочие депо станции Сортировочной Московско-Казанской железной дороги, которые с 8 часов вечера до 6 часов утра без перерыва бесплатно отремонтировали паровозы для эшелонов на Восточный фронт, едва ли думали о том, что совершают подвиг. Они, 13 коммунистов и 2 сочувствующих, считали своим долгом в борьбе с разрухой и голодом «крепить оборону страны и продолжать ночную работу с субботы на воскресенье до полной победы над Колчаком». Их почин был подхвачен, и 10 мая 1919 г. на Московской железной дороге состоялся первый массовый коммунистический субботник, поднявший производительность труда в три раза.

Это был беспримерный подвиг, названный В. И. Лениным Великим почином. В этом героическом труде на пользу общества В. И. Ленин прозорливо видел начало невиданного переворота, более трудного, более существенно, чем свержение буржуазии, — переворота в сознании людей, в их новом отношении к общественной собственности,

к увеличению общественного богатства. Коммунистические субботники потому как важны, писал Ленин, — что начали их рабочие, вовсе не поставленные в исключительно хорошие условия, а рабочие разных специальностей, поставленные в обычные, т. е. самые тяжелые условия.

С августа 1919 года субботники стали проводиться по всей стране, а с 1920 года прочно входят в трудовую жизнь всеобщие, губернские субботники, трудовые недели, трудовые месяцы.

Выдающимся событием страны стал Всероссийский первомайский субботник 1920 года, показавший силу свободного труда в борьбе с внешним и внутренним врагом. Испытанием на прочность стал он и для сибиряков.

В 1920 году промышленное производство освожденной от колчаковцев Сибири составляло четвертую часть довоенного уровня. Отступавшая белая армия оставила горы трупов, десятки тысяч больных. Надо было немедленно восстановить революционный по-

рядок, преодолеть топливный голод и болезни, отправить голодающему центру хлеб. 3 марта В. И. Ленин шлет телеграмму Сибревкому, в которой указывает: «Восстановление железнодорожного и водного транспорта Сибири — одна из основных задач республики». В зимнюю стужу, при нехватке продовольствия, топлива, одежды, в опасных условиях скопления тифозных больных десятки тысяч рабочих и красноармейцев восстанавливали взорванные мосты, линии связи. К первомайскому субботнику трудящиеся Сибири пришли с большим опытом борьбы за жизнь. В этот день восстанавливать хозяйство вышли сотни тысяч сибиряков. На Анжерских копях в Кузбассе было погружено 165 тыс. пудов угля вместо обычной нагрузки 55—60 тыс. пудов.

Коммунистические субботники 20-х годов явились стартом для мощного и широкого движения ударников труда в годы первой пятилетки, которой исполняется 50 лет. Первая пятилетка прев-

ратила Западную Сибирь и гигантскую строительную площадку с ее ядром — Кузнецкстроем. Только беспримерным трудовым подвигом могли осуществить люди «дерзкие» планы индустрии. К концу пятилетки в Западно-Сибирском крае насчитывалось 217 тысяч ударников, а число участников социалистического соревнования — 66,7 процента к общему числу рабочих. Более 90 процентов коммунистов и комсомольцев боролись за досрочное выполнение первого пятилетнего плана.

Вместе с комсомольцами страны активное участие в создании второй угольно-металлургической базы на Востоке приняли комсомольцы нашего института. По их инициативе была создана комиссия содействия строительству Урало-Кузнецкого комбината, организовывались комсомольские бригады для работ на стройке, а летом на строительной площадке выросли палаточные студенческие городки. В зимние каникулы 1931 года комсомольцы организовали настоящий поход в Кузбасс, для ликвидации прорыва добычи угля работали в забое, на погрузке. Активное участие студенчества принимало в освоении и внедрении новой техники на производстве.

Через студентов, выезжающих проходить практику на рудники, комсомольская организация создавала на местах ячейку общества «Техника — массам», оказывала помощь рабочим-изобретателям, проводила подготовку к сдаче техминимума.

60 лет первым коммунистическим субботникам, 50 лет первой пятилетке — вехи, которые оставили неизгладимый след, создали базу нашему сегодняшнему успеху. За этот сравнительно короткий исторический срок в стране осуществлены гигантские социально-экономические преобразования — построен развитый социализм. В движении за коммунистическое отношение к труду ныне участвуют десятки миллионов трудящихся. На смену героизму отдельного порыва пришла содержательная, деловая, всеобщая, рассчитанная на длительный период деятельности, с помощью которой решаются важнейшие практические задачи государства. В этих условиях еще более убедительно звучат ленинские слова: «Мы будем годы и десятилетия работать над применением субботников, их развитием, распространением, улучшением... Мы придем к победе коммунистического труда!»

Г. ЯЛОВСКАЯ,  
доцент кафедры  
истории КПСС.

## НАВСТРЕЧУ ЛЕНИНСКОМУ СУББОТНИКУ

В КОНЦЕ МАРТА состоялся партийно-хозяйственный актив института, рассмотревший план подготовки к ленинскому коммунистическому субботнику. Заместитель секретаря парткома Г. М. Кассиров доложил о ходе подготовки к субботнику, посвященному 109-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина и 60-летию Великого почина. Во всех подразделениях созданы штабы по подготовке и проведению работ в день 21 апреля. Учитывая большой численный состав института и широкий объем благоустроительных работ, во время которых трудно каждого обеспечить инвентарем, а все работы необходимым транспортом, решено проводить коммунистические субботники со 2 апреля по 7 мая.

В день Всесоюзного ленинского коммунистического субботника — 21 апреля — сотрудники института будут работать в своих лабораториях, отделах, на кафедрах, часть их выйдет на благоустройство территории института, после занятий к ним присоединятся студенты. Несколько студенческих отрядов будет трудиться на стройках, домостроительном комбинате и благоустройстве города. По традиции в этот день решено организовать работу так, чтобы политтехники смогли показать лучшие результаты в труде. В коллективах будет развернуто широкое социалистическое соревнование. Институтский штаб будет освещать ход коммунистического субботника.

В оставшиеся дни руководителям подразделений, секретарям партийных, комсомольских и профсоюзных бюро необходимо взять под особый контроль работу своих штабов, наметить, где еще не сделано, мероприятия и график проведения коммунистических субботников и план работ на 21 апреля. Этот день должен стать настоящим праздником коммунистического труда.

УЧЕНЫМ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. С. М. КИРОВА

Уважаемые товарищи!

Правление областной организации общества «Знание» высоко оценивает ваш благородный труд по пропаганде научных и политических знаний. Ведущее место в этой работе занимает пропаганда марксистско-ленинской теории, документов XXV съезда КПСС, внутренней и внешней политики партии, актуальных проблем научного коммунизма, разрабатанных в трудах Л. И. Брежнева.

Вы проявили активность в выполнении постановления ЦК КПСС «О состоянии и мерах улучшения лекционной пропаганды», многие из вас приняли участие в днях науки и днях профессора, проводимых во всех районах области.

Правление областной организации общества «Знание» поздравляет вас с праздником — Днем науки, желает творческих успехов!

## ПРАЗДНИК СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ

Профессор В. МОСКАЛЕВ,  
проректор по научной работе

15 апреля —  
День науки

В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ советского народа по претворению в жизнь программы строительства коммунизма, решений XXV съезда КПСС большая роль принадлежит науке. «...Только на основе ускоренного развития науки и техники могут быть решены конечные задачи революции социалистической — построено коммунистическое общество», — отметил Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев, выступая на XXV съезде партии.

Таким образом дальнейшее развитие социалистического общества связано с расширением и углублением научных исследований, особенно фундаментальных, с быстрейшим внедрением результатов научных разработок в народное хозяйство. Научно-ис-

следовательские подразделения — лаборатории и институты, в которых трудятся большее количество ученых, в том числе докторов и кандидатов наук, имеют теперь многие промышленные предприятия. В связи с тем, что сегодня наука, ставшая непосредственно производительной силой, прямо воздействует на темпы прироста промышленного производства, влияет на ускорение научно-технического прогресса, наша партия и правительство проявляют заботу об укреплении советской науки, о перспективах ее развития.

Общезвестны выдающиеся достижения советских ученых в области химических исследований, атомной энергетики и термоядерного синтеза, химии и химической технологии, биологии и генетики, радиотехники и микроэлектроники. Сейчас нельзя назвать ни одной отрасли обществен-

ного производства, которая не опиралась бы в своем развитии на новейшие научные достижения по своему профилю.

Эту заботу хорошо ощущаем и мы, жители Томска. Наш город издавна известен как сибирский университетский центр, в котором ведутся серьезные научные исследования по физике, химии, геологии, медицине и другим направлениям. Общественным признанием важнейших научных исследований, проводимых в Томске, явилось открытие в конце 60-х годов научных институтов Сибирского отделения АН СССР — института оптики атмосферы и института химии нефти, а также научно-исследовательских институтов при томских вузах. В последнее время в нашем городе открыт третий академический институт сильноточной электроники и организован филиал Сибирского отделения АН

СССР. Большим событием в научной жизни города стало недавнее открытие Томского филиала государственного онкологического центра Академии медицинских наук СССР.

ВЫСШАЯ ШКОЛА составляет ныне одну из основных частей системы научных учреждений в нашей стране. В 867 вузах трудятся сейчас около полумиллиона научно-педагогических работников. В их числе — свыше 19 тысяч докторов и 170 тысяч кандидатов наук — почти половина общего числа лиц, имеющих ученые степени и звания. В составе вузов страны интенсивные научные исследования осуществляют более 30 тысяч кафедр, 58 НИИ, более 1300 проблемных и отраслевых лабораторий, а также высчислительные центры, ботанические сады, обсерватории, музеи, опытно-конструкторские бюро и другие научные и вспомогательные учреждения.

(Окончание на 2—3-й стр.)

**В КАНУН ПРАЗДНИКА** ученых мы побывали в одном из самых крупных в Томске научно-исследовательских институтов — НИИ ядерной физики при ТПИ. Здесь в числе многих других ведутся исследования в области высоких энергий.

Заведует отделом кандидат физико-математических наук В. М. Кузнецов. Мы попросили его рассказать о ходе исследований в области взаимодействия электронов в кристаллах. Эта работа ведется больше десяти лет и привлекает внимание ученых всего мира.

— Владимир Михайлович, расскажите как можно популярнее, что это за исследования и какую они имеют цель?

— Энергетичные частицы, существующие в космосе или полученные на современных ускорителях, успешно проникают сквозь толщу вещества. Чем больше их энергия, тем «прозрачнее» для них

## НАШИ ИНТЕРВЬЮ

большую энергию частицы, воздействующее на нее поле кристалла еще больше. И частица, вместо того, чтобы двигаться прямо, начинает «навиваться» на ось кристалла по спирали или двигаться по траектории, похожей на змейку, между плоскостями кристалла.

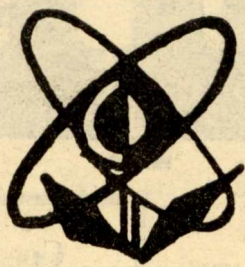
— Это явление и называется каналированием?

— Совершенно верно, оно может быть осевым или плоскостным. При этом необходимо одно: хорошее совпадение начального направления частицы с направлениями осей или плоскостей кристалла.

— И что же будет в результате?

— Будут весьма интересные следствия. Во-первых, криволинейная траектория вызывает усиление излучения (частица теряет на него гораздо больше энергии, чем при прохождении аморфной среды).

Именно такое явление



ровать решетку), должна изогнуться и траектория частиц. В этом случае будут решены крупнейшие проблемы ускорительной техники, где требуется управление траекторией частиц, и это управление дается слишком дорогой ценой (машины, их питание — тонны и мегаватты).

— Кто-нибудь решает эти проблемы?

— Задачу поворота пучка в кристалле сейчас решает международное объединение физиков СССР, США, Дании и ПНР. В это объединение под названием «Проект «Кристалл» входят и сотрудники ТПИ. На ускорителе в Дубне они успешно провели опыты по каналированию протонов с энергией 10 ГэВ в двухсантиметровом кристалле германия. Сейчас они готовят опыт по повороту пучка на ускорителе в Серпухове. Именно наша, томская, группа (А. М. Таратин, Е. И. Розум, Г. А. Плешков и другие) готовит для этого опыта изогнутый кристалл.

— Вы с Владимиром Михайловичем рассказали нам о малой, но весьма интересной части чудесных свойств, собранных природой в ее любимце — маленьком кристалле. Будем надеяться, что вскоре вы узнаете и о других, не менее интересных его свойствах.

К сказанному хотелось бы добавить, что С. А. Воробьев возглавляет в институте школу молодого ученого. И хотя занятия начнутся только в будущем учебном году, уже сейчас готовятся программы, утверждаются планы, ведутся договоры с ведущими учеными и специалистами о предстоящих лекциях.

Не так ли, Сергей Александрович?

— Да. Школа создается с целью идейно-политической, общетеоретической, педагогической и нравственной подготовки будущих ученых и преподавателей высшей квалификации. Большую помощь в подготовке к занятиям оказывает кафедра философии, ее руководитель доцент В. А. Дмитриенко. Создание такой школы отвечает все возрастающим требованиям к уровню подготовки молодых ученых. Будем надеяться, что привлекая ведущих ученых и преподавателей ТПИ и г. Томска, а для кратковременного участия приглашая и ведущих ученых и специалистов страны, удастся организовать хорошую работу в школе, которая окажется полезной и интересной для аспирантов и соискателей.

**В РЯДУ** активно работающих учебно-научных учреждений стоят и томские вузы.

В составе томских вузов работают 7 НИИ, 18 проблемных и отраслевых лабораторий, 4 научно-исследовательских сектора с общим числом работников более 6 тысяч человек. В аспирантуре вузов обучается около 1000 аспирантов, из числа которых подготавливаются кадры кандидатов наук для многих вузов Казахстана, Сибири и Дальнего Востока.

За три года 10-й пятилетки вузами города подготовлено 20 тысяч специалистов, выполнено научных исследований на сумму 118 млн. рублей, в том числе на 86 млн. рублей по прямым заказам промышленных предприятий, с экономическим эффектом в 276 млн. рублей. Учеными вузов получено 782 авторских свидетельства на изобретения, 21 зарубежный патент. Сейчас в вузах Томска работает около 200 докторов и более 1,5 тысячи кандидатов наук. Значительный объем работ выполнен для предприятий Томской области. Ученые ведут разработку и создание АСУ Томской области, участвуют в освоении обской поймы, вносят свой вклад в повышение качества продукции, выпускаемой томскими предприятиями.

Дальнейшим свидетельством заботы о развитии

(Окончание.)

Начало на 1-й стр.)

## ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ИНСТИТУТЕ

# СОХРАНИТЬ И УМНОЖИТЬ

**ЧТО МОГУТ 700 ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ?** Оказывается, многое. В прошлом году было оформлено 409 заявок на изобретения, получено 264 положительных решения, 141 авторское свидетельство и 6 зарубежных патентов. По сравнению с 1977 годом количество заявок на изобретения увеличилось на 9 процентов, а решений о выдаче авторских свидетельств стало больше на одну треть.

За год реализовано 90 изобретений сотрудников института — в производстве, в научных исследованиях и учебном процессе. Это значительно превышает уровень предыдущего года. Экономический эффект от реализации изобретений составил 6 млн. 453 тыс. рублей.

Наиболее высоких результатов в изобретательстве добились коллективы АВТФ, ХТФ, АЭМФ, ЭЭФ и научно-исследовательских институтов. Сотрудники АВТФ оформили 41 заявку на изобретение и получили 37 положительных решений. Изобретатели ХТФ получили два зарубежных патента. Коллектив АЭМФ реализовал в народном хозяйстве восемь изобретений. На ЭЭФ все технические разработки, оформленные заявками в

науки в вузах страны стало постановление ЦК 1978 г. «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях». В рамках этого постановления томские вузы получают дополнительные ассигнования по фонду заработной платы научно-педагогических работников, подготавливается решение о повышении категориальности проблемных лабораторий вузов, а так-

же рассматривается вопрос о создании в Томске межвузовского центра обслуживания научных исследований, в задачи которого входит повышение эффективности использования вузами научного оборудования и аппаратуры, обеспечение лабораторных исследований и анализов и сокращение сроков внедрения в народное хозяйство научно-технических разработок ученых томских вузов. Для этого в составе центра обслуживания предусматривается экспериментальное производство.

# ПРАЗДНИК

НАШ ИНСТИТУТ вносит значительный вклад в развитие науки города и страны. За три года выполнено исследований на сумму свыше 48 млн. рублей, из них более 70 процентов — по важнейшей для народного

хозяйства страны тематике. Свыше 300 законченных разработок передано промышленности для внедрения, с экономическим эффектом более 130 млн. рублей. Сотрудниками института получено 408 авторских свидетельств на изобретения, опубликовано 285 учебных пособий и научных монографий, сделано около 500 докладов на всесоюзных и международных научных конференциях и симпозиумах. Ученые института защитили 5 докторских и 102 кандидатские диссертации. Наш институт ежегодно принимает участие в ВДНХ и международных выставках и ярмарках. В 10-й пятилетке институт и все его НИИ награждены дипломами почета, а сотрудники получили 135 золотых, и серебряных, и бронзовых медалей ВДНХ. По итогам научной деятельности политтехнический институт всегда занимает одно из первых мест среди вузов РСФСР. В 1978 году институту присуждено 3-е место по изобретательской работе, а его НИИ награждены грамотами Минвуза СССР. В прошлом году группа ученых ТПИ, руководимая профессором В. И. Горбуновым, удостоена Государственной премии Казахской ССР за разработку комплекса авто-

первую очередь это касается реализации изобретений в промышленном производстве. Достаточно сказать, что только изобретения трех факультетов — АВТФ, АЭМФ и ХТФ использованы в народном хозяйстве страны. Всего четыре подразделения — НИИ ВН, НИИ ЭИ, АВТФ и ХТФ представили документы об экономии, полученной от внедрения изобретений. Патентованием своих изобретений занимаются лишь НИИ ЯФ и ХТФ. Остальные НИИ и факультеты не проявляют активности в зарубежном патентовании. Несмотря на то, что институт получил за годы девятой пятилетки 20 зарубежных патентов, ни один из них не реализован лицензиями.

Снизилось участие студентов в изобретательской работе. Если в девятой пятилетке студентами ежегодно оформлялось 20—25 заявок на изобретения, то в 1976—1978 годах только 8—10.

Успехи института по получению положительных решений на изобретения — одни из лучших среди вузов министерства, несмотря на повышение заявок. Этот успех надо закрепить и приумножить. У нас имеются достаточные резервы, используя которые, можно значительно повысить эффективность изобретательской и патентно-лицензионной работы.

**В. ЗЫКОВ,** начальник межвузовского патентного бюро.

# Маленький кристалл и большие энергии

масса бетона, стали и т. п. Чтобы отклонить от своего пути частицу, движущуюся с околосветовой скоростью, требуются большие магнитные и электрические поля. Для изменения траекторий частиц высоких энергий методами сверхпроводимости создаются магнитные поля, скажем, в десятки и тысячи килогаусс.

Но все, что создается в лаборатории человека, давно имеет Природа. В том числе и такой прибор, который может воздействовать на траекторию движения сверхбыстрых частиц. И прибор этот не занимает лабораторные залы в десятки и сотни метров и не весит сотни и тысячи тонн. Это — маленький монокристалл, размером в несколько сантиметров и весом в несколько десятков граммов.

Люди, изучающие кристаллы (в минералогии, химии, физике и т. д.), знают, что это — поистине чудо природы, многогранный ее феномен. В нашем случае, когда речь идет о физике частиц, это также особенное явление.

Кристалл составлен из центров (атомов), выстроенных в правильную структуру: там есть оси из центров, плоскости. Центры эти, имеющие заряды, настолько близки, а связанные с ними статические электромагнитные поля так велики, что их еще не в силах создать современная техника эксперимента.

Представим себе, что быстрый электрон или протон влетает в кристалл вдоль оси (цепочки атомов) или движется в плоскости между этими центрами. Несмотря на

излучение каналирующих в ориентированном кристалле алмаза быстрых электронов от синхротрона «Сириус» было экспериментально обнаружено физиками НИИ ЯФ. Это излучение имеет в сотни раз большую интенсивность, чем обычное тормозное излучение, и может оказаться весьма перспективным для ядерной физики, техники детекторов и т. д.

Работа проходит под руководством доктора физико-математических наук Сергея Александровича Воробьева.

Через несколько дней нам удалось встретиться с молодым ученым и взять интервью у него.

— Сергей Александрович, какой резонанс получило это открытие, и кто вместе с Вами занимается исследованием нового излучения?

— На годичном заседании отделения ядерной физики Академии наук директор лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований член-корреспондент АН СССР А. И. Балдин отметил этот успех томских физиков. Новое излучение успешно исследуется сейчас в работах сотрудников НИИ ЯФ и ТПИ Б. Н. Калинина, А. П. Потилицына, В. В. Каплина и других. Томский политехнический институт в настоящее время является лидером экспериментального изучения нового явления.

— Что еще может кристалл?

— Если кристалл чуть изогнуть (чтобы не «сломать», а лишь деформи-

# ПРИРАСТАТЬ БУДЕТ СИБИРЬЮ»

## (Михайло Ломоносов)

матизированных средств производства и контроля для получения цветных металлов.

Ученые института постоянно укрепляют научные связи с учреждениями АН СССР. Сейчас в подразделениях института ведутся исследования по 13 проблемам и 55 темам, включенным в координационный план АН СССР. Это — разработка ускорителей заряженных частиц, методов и аппаратуры для проведения исследований в области радиационной физики твердого тела, исследова-

академических институтов по таким договорам. В свою очередь, наши ученые являются членами некоторых научных советов АН СССР. Наиболее тесное сотрудничество с академией осуществляют научно-исследовательские институты. НИИ ЯФ совместно с АН СССР принимает участие в международном проекте «Кристалл». Цель этого эксперимента — исследование возможности использования эффекта каналирования частиц высокой энергии (до десятков ГэВ) для детектирования частиц,

составляет 2,3 млн. рублей.

Проведены производственные испытания некоторых подсистем первой очереди АСУ городским хозяйством Томска. Ожидаемый экономический эффект от внедрения составляет 620 тыс. рублей.

В районе г. Колпашева сейчас проходит успешные испытания нового вибролокатора, разработанного в институте для томских геофизиков. Принципиально новый генератор сейсмических волн позволяет созданный на базе специализи-

партий, рационально решаются вопросы охраны окружающей среды.

В связи с развитием энергетической базы страны, увеличением добычи топливного сырья, в институте ведутся исследования по заданию Государственного комитета по науке и технике СССР качественных характеристик Канско-Ачинского бурого угольного бассейна с целью выработки рекомен-

ОТМЕЧАЯ УСПЕХИ в научной деятельности института, мы видим также имеющиеся недостатки и недостатки, те серьезные задачи, которые институту предстоит решать в связи с завершением 10-й пятилетки и в последующие годы.

Коллективу института необходимо приложить новые усилия для повышения темпов подготовки научных кадров высшей квалификации, и прежде всего — докторов наук, в которых продолжают испытывать серьезную нужду многие вузы Сибири и Дальнего Востока; необходимо продолжать работу по укрупнению тематики научных исследований, выполнять комплексные работы, которые по силам только крупным коллективам нескольких научных и учебных подразделений института; повышать эффективность работы аспирантуры, добываясь межпланового выхода защиты диссертаций в установленные сроки. Необходимо направить свои усилия на создание таких изобретений, которые воздействуют на главные свойства объекта (изделия, технологии) и тем самым обеспечивают максимальный технический и экономический эффект, резко повышая производительность труда. Нам предстоит укреплять и развивать межвузовские связи в НИР, привлекая к совместным исследованиям специалистов различных областей знаний и

направлений; совершенствовать систему управления и организации научной работы в институте, всесторонне укреплять единство научно-исследовательской работы и учебного процесса.

УЧЕНЫЕ с большим удовлетворением встретили решение Советского правительства об установлении профессионального праздника — Дня науки. Это свидетельствует о той большой роли, которую играет наука в современном обществе, о высокой оценке труда советских ученых, вносящих свой достойный вклад в ускорение темпов научно-технического прогресса, в наше общее движение к коммунистическому будущему.

В канун Дня науки, впервые отмечающегося в этом году, от имени ректора института сердечно поздравляю профессоров, преподавателей, научных сотрудников, инженеров, техников, лаборантов, аспирантов и студентов института и желаю творческих успехов и научных достижений. Перед нами стоят большие народнохозяйственные задачи, в решении которых мы не должны останавливаться на достигнутом, а постоянно искать резервы. К этому нас обязывает постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О повышении эффективности научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях».

## СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ

ния по проблемам «Нефть и газ Западной Сибири», «Человек и окружающая среда» и др. Укреплению связей института с академическими и другими организациями способствуют договоры о научно-техническом сотрудничестве, которые включают такие пункты, как совместная подготовка молодых специалистов и научных работников, выполнение важных народнохозяйственных тем и их внедрение в производство, совместное использование производственных помещений и научного оборудования и т. д. В целях совершенствования подготовки специалистов институт приглашает ведущих ученых АН СССР для чтения лекций по отдельным разделам спецкурсов. В прошедшем году ТПИ работал для 29

«охлаждения» и поворота пучков. В разработке этой программы участвуют также академии наук США, Дании и Польши.

ИНСТИТУТ постоянно работает над укреплением связей с производством. Заключены договоры о научно-техническом сотрудничестве с 96 промышленными предприятиями Томска и других городов. Эти договоры предусматривают большую программу научных, технических и культурных связей. Научные разработки коллективов имеют большое народнохозяйственное значение. Так, в прошлом году начата производственная эксплуатация разработанных в ТПИ подсистем первой очереди ОАСУ Минвуза РСФСР. Экономический эффект от внедрения подсистемы

рованного асинхронного двигателя гораздо быстрее, эффективнее и дешевле, чем с применением традиционных методов, получить картину строения глубоких горизонтов. Это важно в связи с общим расширением работ по разведке месторождения нефти и газа, в связи с изучением глубоко залегающих палеозойских отложений, содержащих нефть. Предполагаемый экономический эффект от внедрения вибролокаторов в сейсморазведке составляет сотни миллионов рублей. С его применением отпадает необходимость бурения глубоких скважин и использование взрывчатых веществ для возбуждения сейсмических колебаний, сокращается численность геофизических отрядов и

даций при проектировании мощных парогенераторов для каскада тепловых электростанций Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса (КАТЭКа). Внедрение разработанных рекомендаций дает экономии 371 тысячи рублей в год. Таких примеров можно привести много.

В научной работе института активное участие принимают аспиранты и студенты. При этом особое внимание уделяется обеспечению единства учебной и научной работы будущих инженеров. В прошлом году в институте в различных формах исследований принимали участие свыше 9 тысяч студентов, из них более 1,5 тысячи человек были зачислены в штат НИСА института в качестве лаборантов-совместителей.

## РОЖДАЕТСЯ НОВОЕ ТОПЛИВО

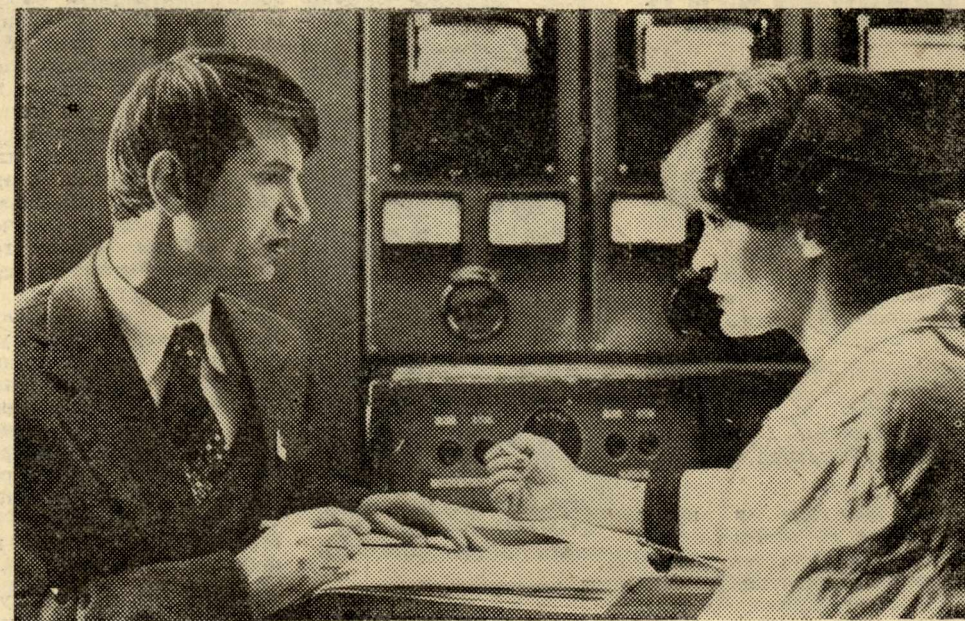
— Главной задачей проблемной лаборатории горючих ископаемых Западной Сибири является исследование нефти, газоконденсата, торфа, вновь открываемых месторождений и разработка направлений их использования.

Одно из перспективных направлений лаборатории — синтез искусственного жидкого топлива и углеводородов на основе окиси углерода. Синтез решает две задачи: утилизация окиси углерода отходящих газов промышленных производств и получение искусственного жидкого топлива.

Большую работу в этом направлении ведет группа сотрудников проблемной лаборатории, которую возглавляет доцент А. В. Кравцов.

За последнее время сделано много нового. Младший научный сотрудник Ю. Ф. Патраков рассчитал модель реактора для процесса синтеза при атмосферном давлении. Его коллега С. Н. Днепровский получил положительные решения на заявки авторских свидетельств по регулированию селективности катализаторов синтеза. Осуществлен синтез на газе в промышленных условиях на объединении Ангарскнефтеоргсинтез.

Новым направлением в исследовании группы являются поиски металло-



комплексных катализаторов процессов гидрирования окиси углерода. Синтезы проводятся на проточно-циркуляционных установках, с анализом отходящих газов и жидкого продукта на хроматографах. О составе полученных продуктов дают представление хроматограммы, снятые на приборе «Цвет».

Так кратко охарактеризовала деятельность группы синтеза ее руководитель младший научный сотрудник А. И. Левашева.

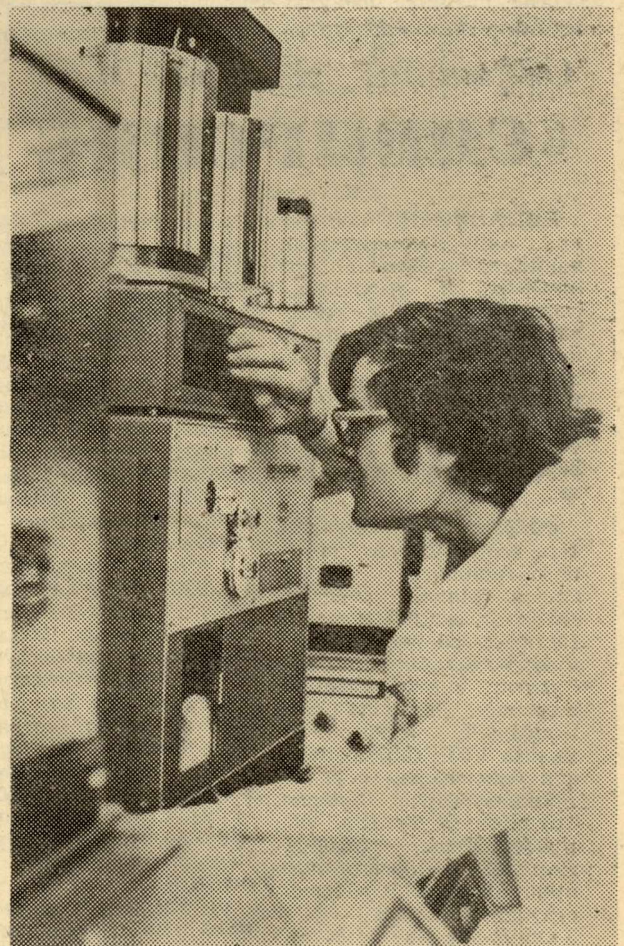
...Небольшая светлая комната. Повсюду прибо-

ры самой различной величины с множеством значков и изображений.

— Специфику работы проблемной лаборатории, — говорит руководитель С. Г. Маслов, — определяет многоплановость ее исследований, к числу которых относятся и термографические, проводимые торфяной группой.

Недавно лаборатория получила новый деривотограф, на котором сейчас ведется эксперимент по изучению кинетики разложения торфа. Аспирант Е. А. Кошелев исследует на нем процесс тер-

мического разложения компонентов торфа. Вот он в первый тигель загружает исследуемое вещество — торф. Во второй засыпает инертное вещество. Опускается печь, чтобы в течение 100 минут нагреть продукт до 500 градусов. На диаграмме потенциометра деривотографа появляются несколько кривых линий: потери веса, скорости и тепловых процессов реакции. Эти параметры дают характеристику исследуемых продуктов. Преимущество нового дериво-



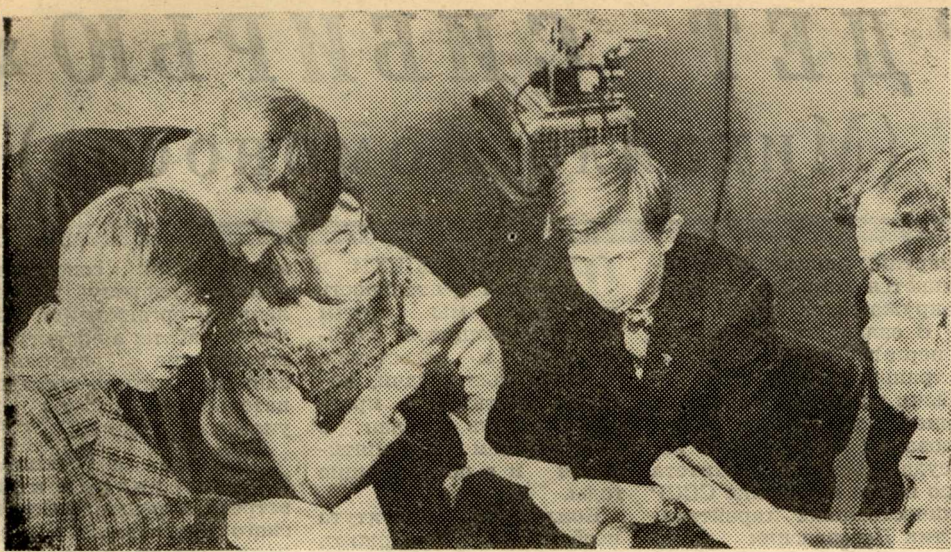
тографа перед предыдущими заключаются в том, что он работает в режиме более высоких температур, чем раньше. В исследовательской работе группы принимают участие и студенты, начиная с III курса.

Новое оборудование позволит более качественно выполнить задачи, поставленные перед лабораторией в народнохозяй-

ственном плане, получить новый вид топлива.

Т. КОНДРАЦКАЯ.  
НА СНИМКАХ: руководитель лаборатории С. Г. Маслов и младший научный сотрудник А. И. Левашева обсуждают итоги эксперимента; аспирант Е. А. Кошелев за исследованиями по термическому анализу торфа.

Фото Ю. Михельсона.



Ф.О.П. На занятии киноклуба. Фото Ю. Михельсона.

## ЮБИЛЕЙНАЯ ВСТРЕЧА ВЫПУСКНИКОВ

29 МАРТА — 1 АПРЕЛЯ на геологоразведочном факультете состоялась встреча выпускников 1969 года. Из 138 выпускников, разбредшихся после окончания института по разным районам страны, в стены родного факультета приехало 75. В коридорах первого корпуса то и дело слышались радостные возгласы: ведь большинство из нас не встречались эти годы. У каждого, конечно, произошли значительные перемены. Все обзавелись семьями, воспитывают детей. Подавляющее большинство наших бывших сокурсников работает на местах своего первого распределения. По данным анкет, сообщениям старост групп можно судить о том, что многие питомцы факультета занимают ответственные должности. Старшими и главными специалистами трестов, управлений, экспедиций и партий стали В. Ивантаев, В. Филиппов, Л. Ярославцева, Е. Ковтун, награждены правительственными наградами и премиями Г. Дончак, Г. Ермаченко, Г. Глазунов — за открытие месторождений, двое выпускников защитили и двое представили к защите кандидатские диссертации. Один из выпускников, бывший член объединения «Молодые голоса» А. Родионов, прибыл на встречу с VII совещания молодых писателей. У него уже вышло из печати два сборника стихов, и сейчас рекомендован к выпуску в издательстве «Современник» третий сборник поэта-геолога.

30 марта мы встретились с преподавателями и студентами в нашей первой лекционной аудитории. Декан факультета доцент Б. И. Спиридонов рассказал о сегодняшнем дне факультета. С большим волнением мы слушали своего первого декана, доцента П. И. Степанова, доцента кафедры политэкономии Ю. Н. Федоренко. Затем о себе и своих товарищах сделали сообщения старосты всех восьми групп.

Для нас были организованы экскурсии по городу, а вечером выпускники были на праздничном вечере, посвященном Дню геолога.

В эти же дни состоялись встречи со студентами и преподавателями на кафедрах факультета.

Несмотря на прохладную погоду, у всех на душе было тепло и радостно от встречи с друзьями, любимыми преподавателями, с родным институтом и нестаревшим Томском.

**Л. РИХВАНОВ,**  
ст. преподаватель  
кафедры МПИ.

Страницы истории \*)

## «СИБИРСКИЕ АФИНЫ»

НЕНАВИСТНАЯ народу империалистическая война и вызванные ею лишения и недостатки способствовали быстрому нарастанию революционного движения в России. Трудящиеся Томска под руководством Томского комитета РСДРП в марте 1917 года всю власть в городе взяли в свои руки.

Секретарем Совдепа был избран солдат местного гарнизона Фаддей Орлов, бывший студент-технолог, исключенный в 1911 году за революционную деятельность из института и отправленный в ссылку. Одним из руководителей Томского комитета РСДРП большевиков был избран студент-технолог Тарас Закараев. Трудящиеся Томска под руководством большевистской организации приступили к строительству новой жизни.

Однако в мае 1918 года вследствие контрреволюционного переворота Советская власть в Томске была временно свергнута.

\*) Начало в №№ 18—25.

Многие активные участники революции были расстреляны, погибли в тюрьмах. Трижды томские большевики поднимали трудовой народ на восстание против белогвардейцев, но только последнее восстание было успешным. С помощью подошедших частей 5-й Красной Армии в декабре 1918 года Советская власть в городе была восстановлена.

Учебные занятия в высших учебных заведениях Томска начались только в ноябре 1920 года. До этого студенты и сотрудники института и университета под руководством партийной организации, которая объединяла коммунистов обоих вузов, восстанавливали учебные корпуса, заготавливали топливо, решали другие, самые неотложные вопросы.

Во главе студенческих масс и всего коллектива высших учебных заведений Томска стали пришедшие на учебу коммунисты, демобилизованные из армии. Многие из них были комиссарами дивизий, полков, имели боль-

шой опыт организаторской и руководящей деятельности. По прибытии на учебу они были избраны на руководящие посты в партийной и общественных организациях томских вузов.

Характерным для того времени было то, что вопросами успеваемости студентов занимался не педагогический персонал вузов, а общественные организации, которые представляли учащимся самые жесткие требования.

В 1920 году в вузах Томска был весьма необычный для тех времен состав студентов. Накануне своего краха, в 1919 году, колчаковцы провели тотальную мобилизацию студентов в армию. В технологическом институте, например, осталось всего 46 студентов. В поисках выхода из создавшегося положения руководство томских вузов широко открыло двери своих учебных заведений для женщин, прием которых до этого был запрещен. В наш институт в 1919 году были приняты

## ОЖИВЛЕНИЕ «МЕЧТЫ»

ВЫ ЗНАЕТЕ первый признак весны? Нет, вы не знаете первый признак весны. Если томское радио утром говорит: «Температура в городе плюс-минус десять градусов» — это еще не значит весна. Если сегодня вы загорали на крыше общежития — это еще не значит, что завтра вы не наденете мохнатые рукавицы. Но спросите у художественного совета ЭФФ — и вам скажут самую верную приметку весны: «Весной оживает «Мечта»».

«Мечта» — это клуб электрофизиков, Студенческий театр миниатюр «БИНС», помалкивавший всю зиму, весной занимается едва ли не каждый день, отвоюя жизненное пространство «Мечты» у теннисистов. А в перерывах между его репетициями поет вокальная

группа девушек, разучивает «ложнейшие» (на мой взгляд) движения кружок характерного танца, декламируют чтецы, в «надцатый» раз прогоняется («на этот раз чисто, без пауз») литературно-музыкальная композиция — идет подготовка к ежегодному весеннему смотру художественной самодеятельности факультетов.

А еще — каждую весну на электрофизическом факультете проходит турнир КВН между первокурсниками. 1 апреля состоялся первый тур КВН — между специальностями «промышленная и медицинская электроника» и «инженерная электрофизика».

«Зачем? — спросите вы. — Зачем проводить КВН, если его уже давно не показывают по телевизору, если он устарел, если он так же не оригинален, как солнце,

что каждое утро встает на востоке и ложится на западе?».

О, члены худсовета так не считают! Члены худсовета любят смотреть восход солнца! Они знают, что КВН — лучший индикатор талантов среди первокурсников.

Каждую весну с завидной регулярностью подтверждается их убеждение. И в этот раз первокурсники показали, на что они способны: только в двух командах (вперел, если он так же не тором примет участие специальности «светотехника и источники света») выявилось как минимум три потенциальных чтеца, множество талантов певчих и танцевальных, а что касается «БИНСа», то автор опасается, что трудно будет найти столько ролей для новых актеров.

**А. СОЛОДЕНКО.**

## ПОЭТИЧЕСКАЯ РУБРИКА

Александр АВДЕЕВ.

**ДОРОГИ НАШИ**

Расставанье —

щемящая грусть.

Вот опять надо в путь —

расстояния.

Может быть,

через год я вернусь,

Повторюсь,

как весеннее таянье.

Повторенье,

как суть бытия:

Свет, цветы,

как тогда, настроение.

Это все,

от людей не тая,

Отдаю,

как души наслоение.

Миг рожденья

идущего дня

Жду, как праздник,

с большим нетерпением.

Пусть любовь

направляет меня,

В путь маня

ненасытным кипением.

Где смородины

капли горят,

Бесконечно

влюбленность

находим мы.

У истоков дорог,

говорят,

Ощущенье

рождается

Родины.

\*\*\*\*

Осенний ветер листья сдул,

Но строй стоял, как вылит.

Мы заступали в караул,

И офицер нам подмигнул:

Мол, у кого чего болит —

Пусть выйдет.

А, может быть, душа больна,

И тишина тревожит.

И я сказал, что у меня

Душа болит, как от огня,

И сердце тоже.

— Ну что ж, ты, кажется,

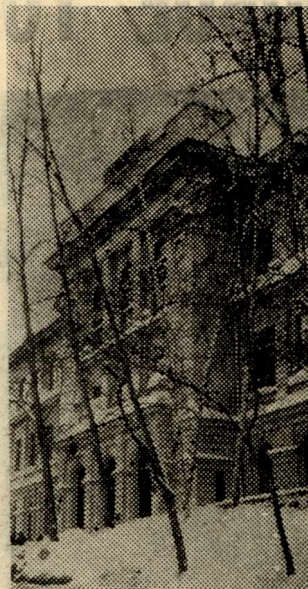
поэт? —

Он стал серьезней сразу.

— А потому — проблемы нет:

Болезнь душой любой поэт

Решительно обязан.



ТОМСКУ — 375 ЛЕТ

274 женщины.

Чтобы облегчить поступление в высшую школу рабочей молодежи, в 1920 году в Томске при университете был открыт рабфак, первый выпуск которого состоялся в июле 1921 года. Окончили его в том году 45 мужчин и 1 женщины. В последующие годы на рабфаке обучалось по 350 человек ежегодно.

Разрушенное длитель-

ной войной народное хозяйство требовало специалистов для проведения восстановительных работ. В целях ускорения выпуска инженеров срок обучения в технологическом институте был снижен до четырех лет. Была создана группа ускоренного выпуска, куда зачисляли бывших студентов старших курсов, имевших большой опыт практической работы. После годичного обучения им выдавали свидетельства о высшем образовании. Многие выпускники ускоренных курсов впоследствии стали известными учеными. Среди них член-корреспондент Академии наук СССР, лауреат Государственной премии Т. А. Хельквист, один из крупнейших в стране специалистов по нефти.

Принятые меры по ускоренной подготовке инженеров вскоре дали положительные результаты, и количество инженеров в Сибири значительно возросло. Только в Томске в 1922 году уже работало 595 инженеров и техников. Из них: строителей — 146, химиков — 43, горняков и металлургов — 77 человек. Надо заметить, что должность техников во многих слу-

чаях занимали лица, окончившие три курса института, либо совмещавшие работу с учебой в ТТИ.

Быстрое развитие капитализма в России и проникновение его в Сибирь способствовали тому, что в начале XX века Томск из купеческого, торгового города быстро превратился в научный и культурный центр Сибири и в народе стал именоваться «Сибирскими Афинами».

В Томске продолжались крупные научные исследования, велись весьма важные работы. Много внимания было уделено созданию ряда научных и учебных заведений, которым предстояло провести фундаментальные работы по исследованию Сибири, организовать подготовку специалистов разного профиля.

Ученые технологического института разработали проект плана открытия университета в Иркутске и политехнического института во Владивостоке. Они же приняли деятельное участие в организации и открытии коммерческого института в Омске, который в 1919 году был реорганизован в политехнический институт.

**И. ЛОЗОВСКИЙ.**

«ЗА КАДРЫ»

Газета Томского политехнического института.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
г. Томск, пр. Ленина, 30,  
г. корпус ТПИ (ком. 210),  
тел. 9-22-68, 2-68 (внутр.).

Отпечатана в типографии  
издательства «Красное  
знамя» г. Томска.

Объем 1 печ. лист.

К300215 Заказ № 513.

Редактор

**Р. Р. ГОРОДНЕВА.**