

## КУРСОМ ПЕРЕСТРОЙКИ

### К НОВЫМ ОТНОШЕНИЯМ

В ПОСЛЕДНИЕ годы проводится много мероприятий, направленных на совершенствование учебного процесса в вузе. В некоторых случаях они настолько серьезны, что позволяют говорить о перестройке учебного процесса или даже о реформе высшей школы в целом. Однако практические результаты этой перестройки незначительны. Причина, по моему мнению, заключается в том, что эти мероприятия касаются, главным образом, технической стороны вопроса и мало влияют на изменение отношения преподавателей и студентов к учебному процессу.

Полагаю, что изменения в организации учебного процесса, предлагаемые в настоящей статье, приведут к изменению отношения преподавателей и студентов к учебному процессу, к новым отношениям между преподавателями и студентами в процессе обучения.

Для достижения такого результата предлагаю:

1. Разработать такие учебные планы, в которых количество и номенклатура учебных дисциплин (или их разделов) превышали бы на 25—40 процентов то количество, которое необходимо для получения квалификации инженера. Почему на 25—40? Вообще-то, чем больше, тем лучше, но верхний предел ограничен аудиторным фондом.

Выбор минимально необходимой номенклатуры дисциплин полностью предоставить студентам. Конечно, надо при этом подумать над тем, чтобы 7—8 дисциплин из 10 (или 3—4 из 5 в каждом семестре) давали нужный эффект в любом произвольном сочетании. При этом знания выпускников одинаковой специальности могут оказаться различными. Они и сейчас существенно различаются — у кого хорошие, у кого похуже, а у кого и вовсе никуда не годные, зато необходима помощь выбора студентами

номенклатуры дисциплин повысит их интерес к набору этих дисциплин, к учебным планам и программам, к личности конкретного преподавателя. Можно стимулировать интерес студентов к изучению наибольшего количества дисциплин присвоением более высокой квалификации или определенными привилегиями. Еще большего эффекта можно добиться при целевой подготовке инженеров, когда на выбор студентов будут влиять и предприятия, на которых они будут работать.

2. Оплату труда преподавательского состава производить по фактически выполняемой работе с учетом сложности предмета, технической оснащенности и посещаемости занятий студентами.

Что касается почасовой оплаты преподавательского труда, то ничего нового в этом нет, и простое использование известного опыта может привести к отрицательному результату. Поэтому предлагается в почасовой оплате использовать часовую тарифную ставку, определяемую видом учебной нагрузки, с учетом коэффициентов, зависящих от сложности предмета, технической оснащенности (ТСО, ЭВМ, телевидение и др.), посещаемости занятий студентами и т. п. Часовая тарифная ставка должна быть одинаковой для всех учебных дисциплин (с учетом вида нагрузки, естественно, — лекции, лаборатория и т. п.) и постоянной во времени.

Создать такие нормативы особого труда не представит. А вот система коэффициентов должна обладать определенной подвижностью: ежегодно (а, может быть, и каждый семестр) пересматриваться с учетом общего фонда зарплаты ППС, достигнутого уровня технической оснащенности, желаемого направления дальнейшего развития и т. д. При этом было бы правильно занятия,

которые посещают менее 25 процентов студентов, оплачивать в половинном размере, а для оплаты занятий, которые посещают более 70 процентов, устанавливать надбавочные коэффициенты. Такая оценка работы преподавателей привела бы к их заинтересованности в технической оснащенности дисциплины, постоянном совершенствовании работы с целью привлечения к занятиям наибольшего количества студентов и т. п.

Правда, при этом может оказаться, что молодой ассистент и почтенный доцент получат одинаковую зарплату. Но если они выполняли одинаковую работу, так и должно быть, ведь оплата по труду — главное условие нормальной организации труда. Но такие случаи возможны лишь в исключительной ситуации. В целом же, полагаю, соотношение в уровне зарплаты разных категорий ППС едва ли изменится.

3. Разработать новое положение о конкурсном замещении педагогических и административных должностей ППС. При этом вопросы конкурсного замещения педагогических должностей должны решать советы факультетов и института, а замещения административных должностей — трудовые коллективы путем выбора из нескольких кандидатов.

Я понимаю, что мои предложения не бесспорны. Поэтому и предлагаю их газете «Политехник» для широкого обсуждения, чтобы принять окончательное решение с учетом мнения всего коллектива.

Предлагаемая перестройка дополнительных капитальных вложений не потребует, а пользу может дать существенную и для дела, и для репутации ЛПИ.

**В. ИСТОМИН,**  
ст. преподаватель кафедры «Гибкие автоматические комплексы»

### ЭЛЕКТРОУПРАВЛЯЕМАЯ... МЫШЦА

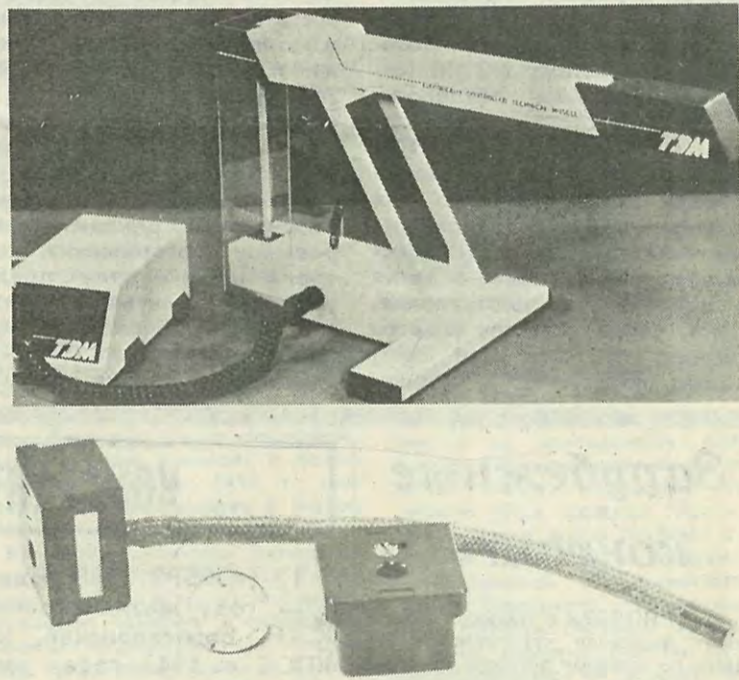
НИЧ кафедры «Техническая кибернетика», возглавляемая ст. н. с., к. т. н. С. Г. Аграновским, в новых условиях хозяйственных отношений сумела в сжатые сроки существенно повысить эффективность научных исследований. Основным научным направлением является разработка фундаментальных основ создания принципиально нового высоконадежного двигателя для устройств автоматизации, робототехники и других механизмов.

В начале ноября в результате выполнения очередного этапа основной научной хозяйственной темы впервые в мировой практике был синтезирован действующий долгоживущий экспериментальный образец технической электроуправляемой мышцы. Работа мышцы основана на обратимых электро-физико-химических процессах, протекающих в специальных материалах.

Для реализации полученных результатов на кафедре в настоящее время заключен договор на сумму 1,5 млн. руб. на период 1989—1990 гг., что даст возможность привлечь к работам в качестве контрагентов специалистов более двадцати научных организаций. Такая концентрация материальных и научных усилий позволит в ближайшее время разработать принципиально новые методы функционирования и управления, которые могут быть основой создания перспективных поколений роботов и различных систем автоматизации технологических процессов.

К проводимым исследованиям привлекается большая группа студентов специальности «Робототехнические системы и комплексы», что подкрепляет на практике основные принципы перестройки учебного процесса в высшей школе.

**А. ВОРОНИН,**  
и. о. заведующего кафедрой «Техническая кибернетика», профессор



НА СНИМКАХ: мышца, встроенная в привод демонстрационного макета манипулятора, который предназначен для экспонирования на международной выставке «Наука-88».

## СЮЖЕТ ИЗ ДНЯ ВЧЕРАШНЕГО...

### К итогам комсомольской отчетно-выборной кампании на факультетах

16 НОЯБРЯ конференцией комсомольской организации РФФ завершилась отчетно-выборная кампания на факультетах института. Завершилась, оставив весьма тягостное впечатление. По единому мнению членов комитета ВЛКСМ ЛПИ, участвовавших в работе конференций, в большинстве своем они были просто не подготовлены.

Количество делегатов на разных факультетах варьировалось от 45 человек (на РФФ) до 100. Ничего похожего на бурные дискуссии прошлого года этой осенью не было. Никаких предварительных обоснований доклада, проекта постановления, предварительного выдвижения кандидатур в состав комитетов не проводилось. И нет ничего

удивительного в том, что о подготовке конференций очень немногие знали рядовые комсомольцы, которые, придя на них, впервые слышали фамилии избираемых членов комитета, и за несколько минут должны были решить, быть ли им в комитете. При этом почти не звучала программа действий кандидатов. Конечно, следующий год покажет, верный ли был выбор, но все же лучше для всех было бы информировать о грядущих переменах заранее.

Теперь — конкретно об отчетах и выборах. Работа всех комитетов ВЛКСМ была признана удовлетворительной, за исключением ФМФ, где делегаты решили вообще не оценивать работу комитета, поскольку

ку, по их мнению, оценивать было... нечего. Отчетные доклады содержали, как водится, перечисление сделанного, но хотелось бы видеть и анализ положения в организации. Авторитет комсомола в студенческой среде сейчас невысок, и предложения «распустить организацию», «не выбирать комитет» — не редкость.

— На мой взгляд, — считает А. Евстратов, зам. секретаря комитета ВЛКСМ института по работе, — единственное, что может помочь комсомолу привлечь к нему молодежь, — это конкретное дело. Таким делом, способным вызвать «туннельный эффект» в преодолении барьера инертности комсомольцев, может и должно стать участие в работе

МТЦ и центров НТМ. Это реальная возможность «экономизировать» работу, дать людям заработать, найти занятие сообразно своим интересам.

А сейчас об этой работе либо не знают, либо не хотят ею заниматься. Вот и на конференциях только два выступления — С. Федорова (ЭнМФ) и С. Лыдкина (РФФ) — содержали отчет об участии в объединении «Политехник», о статье поступления средств и их использовании. Многообещающие тенденции появились в работе комитета ВЛКСМ ФМФ: превращение студсовета общегитания в отдел комитета комсомола с последующим переводом его на полное самоуправление, т. е. без участия профкома и деканата. По-

ложительным явлением стало избрание в некоторые комитеты замов по экономике.

Стандартная схема выборов порой видоизменялась: были прямые выборы на должности, конкурсное избрание секретаря из нескольких претендентов (как на ФЭУП), свободное варьирование численности комитетов. В итоге состав комитетов обновился, в общем, наполовину, избраны новые секретари на ММФ, ФМФ, ФМетФ, ФТК.

Задача комитетов теперь — реализация возрастающих возможностей комсомола при неременной поддержке рядовых комсомольцев, для чего необходима их широкая информированность. Тогда как сейчас — многие живут представлениями вчерашнего дня, что ярко продемонстрировали прошедшие конференции.

**Н. ЕРМАКОВА,**  
член комитета ВЛКСМ ЛПИ

# Компьютерное проектирование плюс компьютерное производство

МНОГИЕ представляют себе гибкую производственную систему (ГПС) прежде всего как средоточение станков и роботов. Это отчасти объясняется влиянием телевидения, неравнодушного к съемке движущихся машин. Конечно, есть в ГПС технологические модули на базе станков и роботов, есть и транспортные средства, и многое другое. Но главное в ГПС — обилие вычислительной техники, обеспечивающей гибкость, то есть быструю перенастройку на новые изделия, и реализующей сквозной безбумажный цикл автоматизированного проектирования и изготовления в единой системе нового изделия. Недаром иностранный термин для обозначения ГПС звучит в русской транскрипции как «системы КЭД—КЭМ», что является аббревиатурой английских слов «компьютерное проектирование — компьютерное производство».

Мои коллеги и я приблизительно так представляем себе в недалеком будущем работу на ГПС конструктора и изобретателя. Сформировав замысел изделия, специалист садится на АРМ (автоматизированное рабочее место) и в диалоговом режиме строит на экране чертежи или схемы своего детища. Он также сообщает машине необходимые для производства данные — материал, точность изготовления и т. д. При желании конструктор может получить на графопостроителе и чертежи деталей, но, главное, он передает информацию из подсистемы САПР (автоматизированного проектирования) в подсистему АСПП (автоматизированной технологической подготовки производства). Пакеты программ АСПП обеспечивают формирование заданий непосредственно для технологических модулей, оснащенных системами ЧПУ. Диспетчер ГПС ставит задания в очередь на изготовление, и вот, через день-два (вместо обычных месяцев или лет!) можно приступить к сборке.

ВОТ УЖЕ два года действует в нашем институте инженерный центр гибких производственных систем и новых технологий, материалов. Центр создан для проектирования, исследования, внедрения гибких производственных систем (ГПС) различного назначения, для поиска новых технологий, создания новых материалов и координирует работу тридцати кафедр ЛПИ и десятков других вузов и предприятий по данной проблеме.

Говоря об инженерном центре, часто приходится употреблять слова «новый» и «первые». Впервые в нашей стране предприятия-заказчики ГПС получают через инженерный центр полный комплекс услуг — технико-экономический анализ, проектирование, комплектацию, развертывание и наладку систем со сдачей «под ключ», а также кадровое сопровождение. Новой формой учебной работы в инженерном центре является целевая интенсивная подготовка комплексных (от разных факультетов) модулей (бригад) специалистов для сопровождения создаваемых наукоемких систем. Впервые проводится в ЛПИ комплексная научная работа такого масштаба — ее объем в рублях составляет 25—30 процентов от общего в ЛПИ. Государственное значение работ инженерного центра было подтверждено на заседании Президиума Совета Министров СССР в августе

Нужно ли объяснять, как актуальна такая высокая скорость создания нового для опытных производств, для автоматизации и механизации работ в цехах основного производства, для изготовления оснастки при внедрении прогрессивных технологий, для создания новых больших интегральных схем? Ученые нашего института убедительно показали, что именно сокращение всего цикла проектирования-изготовления обещает экономический эффект ГПС до 600—700 тысяч рублей в год на систему и окупаемость за 2—3 года. Таким образом, создание конкурентоспособных отечественных ГПС со сквозным безбумажным циклом проектирования, изготовления, контроля новых изделий предопределяет интенсивность развития науки, образования, промышленности. Такие ГПС — это наивысшего уровня автоматизированный инструмент развития (создания нового).

Нелегко проходило осознание учеными и производственниками важности проблемы ГПС и нелегко шел поиск средств ее решения. Не обошлось без перегибов, когда заводы получали «разверстку» на создание ГПС в самые короткие сроки, причем своими силами и из того оборудования, которое было под руками. Результаты (как правило, плачевные) ставили под сомнение самую идею ГПС. Здесь уместно вспомнить слова В. И. Ленина, приведенные в одном из выступлений М. С. Горбачева: «Не беритесь решать новые задачи на основе старых подходов, ничего из этого не выйдет».

Новые подходы применительно к ГПС состоят в следующем. Проектирование, внедрение и кадровое сопровождение систем поручается в регионе

## ГПС сегодня и завтра

этого года, где также принято решение об интенсивном развитии центра и строительстве корпуса на 20 тыс. кв. м.

К сожалению, ученые и студенты ЛПИ мало знают о проблеме ГПС, новых технологий, материалов и ведущей роли нашего института в этой области. Зачастую именно отсутствие достоверной информации порождает скептическое отношение и ряд дополнительных трудностей при становлении в институте новых форм интеграции учебной, научной и производственной деятельности вуза.

«Политехник» выступил с хорошей инициативой, предоставив свои страницы для серии материалов под рубрикой «ГПС сегодня и завтра». Серия открывается статьей научного руководителя инженерного центра ГПС профессора В. Г. Колосова. В дальнейшем будут опубликованы материалы по организации подготовки кадров для ГПС, о связи ГПС с прогрессивными технологиями, о научно-технических аспектах гибкости производства и др. Приглашаем принять участие в дискуссии на страницах нашей газеты всех читателей, неравнодушных к проблематике ГПС.

А. ГРИГОРЬЕВ,  
проректор ЛПИ  
по научной работе

комплекс услуг.

Что представляет собой сегодня наш инженерный центр ГПС и новых технологий, материалов? Коллектив собственного центра насчитывает 300 ученых и инженеров, объединенных в десятки научно-исследовательских лабораторий, локальную вычислительную сеть, кафедру, аспирантуру и другие службы. Как ни внушителен этот штат, справиться со всеми задачами создания наукоемких систем он не может, да и не призван. Основное назначение инженерного центра — координация работ кафедр ЛПИ и других вузов, размещение заказов на разработку и изготовление оборудования, подготовка кадров, проведение предпроектных обследований на предприятиях и выполнение наукоемких пуско-наладочных работ. На кафедрах ЛПИ развернуто 6 базовых лабораторий по различным проблемам ГПС и новых технологий. Заканчивается совместно с механико-машиностроительным факультетом создание учебно-исследовательского полигона ГПС (в помещении пульсаторной лаборатории). Непрерывно идет пополнение вычислительной техникой. К концу текущего года мы рассчитываем, например, дополнительно получить до 70 персональных ЭВМ.

Можно сказать, что по проблемам ГПС в нашем институте складывается научно-учебно-производственная среда (выражение заместителя председателя Госкомитета СССР по народному образованию Ф. И. Перегудова). В такой среде обеспечены перспективы внедрения результатов НИР и роста кадров инженеров и ученых наивысшего качества.

В. КОЛОСОВ,  
научный руководитель  
инженерного центра  
ГПС при ЛПИ,  
д. т. н., профессор,  
главный конструктор  
Минвуза РСФСР  
по типовым проектам ГПС

## Зарубежные контакты

● 18 НОЯБРЯ в Польше начался визит делегации студентов ЭлМФ ЛПИ, по прямому договору с одним из факультетов Гданьского политехнического института (о научных контактах, обмене группами студентов и т. д.). Организатором поездки является комитет комсомола факультета.

● 21 НОЯБРЯ для заключения аналогичного договора зам. секретаря комитета ВЛКСМ института А. Евстратов и председатель профкома студентов института О. Маренко посетили один из вузов г. Брно (ЧССР).

● 22 НОЯБРЯ состоялась встреча секретаря комитета ВЛКСМ А. Барина с председателем Бюро международного молодежного туризма «Спутник» Е. А. Рубинихиным по вопросам международного обмена.

● В НОЯБРЕ в ЛПИ заканчивается окончательное распределение шестикурсников. Студенты из ГДР получают такое распределение уже после окончания 2-го курса. В конце года в ЛПИ состоится семинар молодых активистов с участием делегации Союза Свободной немецкой молодежи. В газете «Политехник» будет опубликован материал, где мы предоставим возможность студентам из ГДР детально рассказать о проблеме распределения в их вузах.

Л. ЭЛЬХАНОВ,  
студент гр. 311/1,  
член комсомольско-  
молодежной редколлегии

## КОНСТАНТИН НИКОЛАЕВИЧ БОГОЯВЛЕНСКИЙ

12 НОЯБРЯ 1988 года на 69-м году жизни скончался К. Н. Богоявленский, член КПСС с 1943 года, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор, лауреат премии Совета Министров СССР, почетный доктор Пражской высшей школы, в течение 23 лет возглавлявший кафедру «Машины и технология обработки металлов давлением» механико-машиностроительного факультета.

Трудовую деятельность Константин Николаевич начал в 1944 году в Днепропетровске инженером-конструктором. Там же в 1948 году защитил кандидатскую диссертацию. В 1950 году был направлен на работу в ЛПИ имени М. И. Калинина доцентом кафедры «Пластическая обработка металлов». Результатом большой плодотворной работы К. Н. Богоявленского в области профилирования листовых материалов явилась защита им в 1959 году докторской диссертации. В 1964 году К. Н. Богоявлен-

ский возглавил кафедру «Машины и технология обработки металлов давлением».

За годы работы на кафедре проявились незаурядные способности К. Н. Богоявленского как крупного ученого и организатора. Он создал большой творческий коллектив единомышленников, под его руководством была создана лаборатория, оснащенная современным оборудованием. Большое внимание уделялось им совершенствованию учебной и воспитательной работы студентов, организована переподготовка инженеров по перспективным направлениям обработки материалов.

К. Н. Богоявленский стал основателем научной школы исследователей высокопроизводительных малоотходных технологических процессов. Под его руководством защищены 4 докторских и более 100 кандидатских диссертаций. Он был автором около 500 научных работ, в том числе 20 монографий.

К. Н. Богоявленский был тесно связан с промышленными предприятиями Ленинграда и страны, руководил созданием оборудования и разработкой технологических процессов, как вальцовка турбинных и компрессорных лопаток, раскатка кольцевых заготовок, импульсные и гидростатические методы штамповки... Эта сторона его деятельности отмечена премиями Совета Министров СССР, Минвуза РСФСР, 5 медалями ВДНХ СССР. Научная деятельность К. Н. Богоявленского широко известна за рубежом. Он неоднократно выезжал в научные командировки в ГДР, ЧССР, ПНР, НРБ, СРР, кафедра имеет тесные связи с научными коллективами ФРГ, Англии, Японии.

К. Н. Богоявленский проводил большую общественную работу, был членом парткома института, неоднократно избирался членом партбюро факультета, членом ряда секций министерств, ГКНТ СССР, председателем и членом ряда



специализированных советов по защите диссертаций. Большая работоспособность Константина Николаевича, его организаторские способности, высокие моральные качества, доброжелательность к людям завоевали ему авторитет не только в коллективе института, но и среди коллег страны и за рубежом.

Светлая память о К. Н. Богоявленском навсегда останется в наших сердцах.

Коллектив кафедры  
«Машины и технология  
обработки металлов  
давлением»



Навстречу 90-летию нашего института

## НАКАНУНЕ

ПЕРИОД после 1861 г. явился качественно новым этапом отечественной истории. «После падения крепостного права в России все быстрее и быстрее развивались города, росли фабрики и заводы, строились железные дороги. На смену крепостной России шла Россия капиталистическая» (В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 20, с. 139—142).

Внедрение капитализма в экономику России привело в свою очередь к глубоким сдвигам и в области отечественной науки. Характерной чертой развития науки в пореформенной России стало сближение научных исследований с практикой, потребностями промышленности и сельского хозяйства, запросами технологии производства.

Самым крупным научным центром страны был в это время Петербург, где находилась большая часть научных, научно-учебных и научно-культурных учреждений России. В них вели исследовательскую работу наиболее высококвалифицированные ученые. На передовые позиции все увереннее выходила вузовская наука, призванная, по выражению Д. И. Менделеева, «учить, развивать и распространять знание в массах». Эта характерная черта вузовской науки выгодно отличала ее от академической науки того времени, замкнутость и корпоративность которой препятствовали разработкам в ее стенах актуальных проблем современности и приводили к отставанию в отдельных областях фундаментальных исследований.

В этот период большинство высших учебных заведений страны располагалось в Петербурге: в 1867 г. — 15, а в 1896 г. — уже 25 (в то же время в Москве — лишь 8, а в остальной части страны — менее 30).

Из 11 существовавших в конце XIX в. в России высших технических учебных заведений 6 находились в Петербурге. К числу крупнейших из них относились Горный, Технологический институты и Институт инженеров путей сообщения (ныне ЛИИЖТ).

Ведущим в стране центром научно-технических знаний в области геологии, горного дела, маркшейдерии, металлургии, химии и некоторых других дисциплин являлся Горный институт, основанный в 1773 г. В институте имелись музей, библиотека, разнообразные учебные коллекции, собрание маркшейдерских и геодезических инструментов, физический кабинет, физическая и химическая лаборатории. Особое место занимал музей, возникший почти одновременно с институтом и имевший чрезвычайно разнообразную по количеству и редкости коллекцию. При музее имелся «примерный рудник», на котором студенты практиковались в маркшейдерском деле и который был своего рода достопримечательностью Васильевского острова.

Институт пользовался особой известностью среди высших технических заведений страны. Популярность эта была вызвана постановкой преподавания, которая давала возможность готовить «не одних лишь узких специалистов по горному и горнозаводскому делу, но и истинно научных деятелей в раз-

личных отраслях знания».

В институте трудились высококвалифицированные ученые, в большинстве своем его воспитанники. Огромный вклад в науку внесли профессоры А. П. Карпинский, К. И. Богданович, П. В. Еремеев, Н. И. Кокшаров, И. В. Мушкетов, Е. С. Федоров, Ф. Н. Чернышев, И. Г. Дорошенко, И. А. Тиме, К. И. Лисенко, К. Д. Сушин, В. Ф. Алексеев, Н. А. Кулибин. Деятельность ученых института и его воспитанников оказала большое влияние на развитие техники горного дела, металлургии, теоретической и прикладной химии. Мировую известность получили исследования над электроплавкой профессора Н. Г. Славянова, который в 1890 г. изобрел способ дуговой электросварки с металлическими электродами. Горный институт, будучи ведущим в стране центром научно-технических знаний в соответствующих областях, дал России в течение второй половины XIX в. свыше 1000 горных инженеров.

Среди высших учебных заведений славился и С.-Петербургский практический технологический институт, открытый в 1828 г. В соответствии с двумя основными приобретаемыми в нем специальностями институт имел механическое и химическое отделения. В институте преподавали академики Ф. Ф. Бейльштейн, А. В. Гадолин, П. В. Еремеев, профессора И. А. Вышнеградский, К. Ф. Кесслер, А. Н. Коркин, Р. Э. Ленц, Д. И. Менделеев, Н. П. Петров, А. Е. Фаворский, Н. И. Тавилдаров, А. Р. Шуляченко, А. А. Яковкин и др. Многие из них явились основоположниками новых направлений в науке и технике, создателями научных школ.

Профессора и преподаватели института консультировали различные правительственные учреждения по вопросам, связанным с развитием промышленности, проводили специальные научные исследования. Большое внимание уделялось экспертной работе. Особенно плодотворным было их участие во Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде (1896 г.), ставшей смотрам промышленного развития России.

За вторую половину XIX в. институт дал стране свыше 3000 инженеров. В отличие от большинства других высших учебных заведений России, контингент студентов, который пополнялся в основном из привилегированных слоев общества, Технологический институт предназначался для людей среднего состояния, т. е. для детей купцов, мещан, разночинцев. Поэтому вуз сыграл выдающуюся роль не только в подготовке кадров высшей квалификации, но и в привлечении к науке демократически настроенных слоев русского общества.

Единственным в стране учреждением, где проводились всесторонние исследования и готовились кадры для транспорта, был Институт инженеров путей сообщения, основанный в 1809 г. Здесь работали Н. Н. Андреев, Д. К. Бобылев, М. Н. Герсманов, Д. И. Менделеев, М. В. Остроградский, В. П. Соболевский и другие выдающиеся ученые, специалисты в области сухопутных и водных сообщений,

приморских сооружений, строительного искусства, высшей математики, химии, геодезии, теоретической механики, гражданской архитектуры и т. д.

Из научно-вспомогательных подразделений института особую известность приобрели музей моделей, созданный одновременно с институтом, на уникальнейших экспонатах которого воспитанники института изучали геодезию, минералогию, строительство шоссейных дорог и мостов и другие предметы; библиотека; механическая лаборатория профессора Н. А. Белелюбского. Лаборатория была первой в России испытательной станцией, где проводился тщательный контроль над качеством материалов, употреблявшихся при возведении мостов и других сооружений.

Одним из ведущих направлений деятельности института являлась пропаганда инженерных знаний. В актовом зале института, начиная с 1886 г., проходили публичные чтения по разным современным проблемам инженерного искусства. В качестве докладчиков выступали профессоры института и приглашенные специалисты из других научных учреждений и высших учебных заведений Петербурга. Институт выпустил за вторую половину XIX в. свыше 2500 инженеров, работавших по возведению и обслуживанию железных и шоссейных дорог, изучению и приведению в судходное состояние водных путей, созданию портовых сооружений во всех главных приморских городах России.

Значение этих учебных заведений Петербурга в подготовке научных кадров было велико, однако промышленность и торговля России, растущие в условиях развития капитализма небывало бурными темпами, ощущали острую нехватку своих, отечественных специалистов с высшим образованием, специально подготовленных для потребностей практики.

Итак, потребности социально-экономического развития России в конце XIX в. выдвигали в качестве неотложной задачи настоятельную необходимость организации новых высших учебных заведений, и в первую очередь технических, и широкого использования достижений науки и техники на практике.

Таким образом, в 1886 г. в Петербурге было открыто Техническое училище почтово-телеграфного ведомства, реорганизованное в 1891 г. в Электротехнический институт. А 19 февраля 1899 г. было принято правительственное постановление об учреждении в столице нового высшего учебного заведения — Политехнического института, такой высшей технической школы, которая бы давала своим выпускникам «умственное развитие, равнокачественное с развитием, получаемым путем университетского образования. Подготавливая не к одной какой-нибудь исключительно технической деятельности, такая школа должна сообщать сведения по предметам, необходимым для возможности самостоятельного изучения разных отраслей техники».

Н. ГЕРБЫЛЕВА,  
директор историко-технического музея

## Почти вековая история

ДЕВЯНОСТО ШЕСТЬ лет назад, 1 ноября 1892 года, вышел первый номер газеты «Работник» («Рабочий») — официальный печатный орган Болгарской социал-демократической партии.

Закаленная в борьбе, пережившая кровавые фашистские диктатуры и погромы, в настоящее время газета «Работническое дело» является идеологическим авангардом Болгарской коммунистической партии.

Борьба за мир на Балканах и во всем мире, проблемы перестройки в стране и в других социалистических странах, актуальные международные события, жизнь в капиталистических странах — вот основные темы, освещаемые на страницах газеты.

Недавно типография газеты была оснащена новейшей техникой, что позволило 1 ноября с. г. выпустить номер с цветными фотоматериалами.

Петко Христов ТРАНСКИ,  
студент гр. 237/3, НРБ

НА СОВХОЗНЫХ ПОЛЯХ

## Осенняя «оттепель»

ОТРАДНО видеть, что ветер перемен донес свое теплое дыхание и до совхоза «Сумино», родного для каждого студента и инженера ФТК.

Сумино... Не так давно это слово ассоциировалось у нас с лужами, дождем, грязью, капающим потолком в столовой, скудной невкусной едой, невозможностью вымыться и просушиться. И еще многими вещами, о которых вспоминать неприятно.

И тем радостнее была для «ветеранов» СХО действительность этого года. Бытовые условия уже можно назвать сносными. Приходящие в столовую первыми имеют возможность выбора блюд. Еда вкусная и питательная. Мясо перестало быть приятным открытием в своей тарелке, став практически будничным явлением. Новый белокафельный душ давал возможность привести себя в порядок после работы (хотя и огорчает «мощность» старой котельной, которая ставит штаб перед дилеммой: «Что мыть? Студентов или посуду!» К сожалению, не успели установить нагревательный элемент в сауне. Так что пришлось ограничиться бассейном от сауны, наличие которого вселяет веру в завтрашний день).

1 курс, работавший в «Сумино» в сентябре, первым принял на себя все прелести перехода на хозрасчет. Хочется верить, что и полученная зарплата сформирует взгляд ребят на сельхозработы. Оплата труда, введенная в этом году, предусматривала передачу студентам десятой части урожая в качестве зарплаты. Это составило внушительную цифру в 500 тонн или 100 000 рублей. Таким образом, средний заработок бойца составит около 100 рублей. Цифра доселе неслыханная в «Сумино».

Но быт, равно как и зарплата, меркнут перед работой, на которой студент находится зачастую от девяти утра до

девятого вечера. В минувшем сентябре с погодой, с одной стороны, повезло — дождей не было больше двух недель, с другой стороны, очень не повезло — дождь дает отдых хоть на полдня, а студенты эти самые «больше двух недель», под все еще припекающим сентябрьским солнцем, трудились в поте лица, добывая желанные тонны, определяющие зарплату, и оставляя позади заветные гектары, определяющие план.

Поддерживать набранный в начале темп работ могла только слаженная работа в поле командира и бригадиров, на долю которых выпала нелегкая задача — обеспечивать фронт работ, технику, тару, следить за выработкой каждого, формировать бригады «по силам» для обеспечения плана выдачи продукции. Особое внимание контролю за качеством работы. Именно этот контроль позволил сдать с поля с потерями 175 кг на гектар у 5-го отряда (что в 2 раза меньше лучших показателей прошлых лет), и вообще с нулевыми потерями у 4-го отряда ФТК. Об этом знаменательном факте уже сообщалось в местной волосовской прессе (газета «Сельская новь») и в «Ленинградской правде».

Хочется поблагодарить за добросовестный труд представителей поистине «золотого фонда» сельхозотряда ФТК — бригадиров Андрея Матвеева, Александра Абашева, Владимира Гуриновича и Владимира Кузьмина. Хочется верить, что эти студенты-дипломники в следующие годы достойно возьмут эстафетную палочку у командира СХО Юрия Ивановича Яршака, заместителя по производству Сергея Хазанова и ответственных за СХО, заместителей декана И. Б. Петрова и Н. Б. Морозова (ФТК).

С. МУРАШКО,  
командир 5-го отряда ФТК

## НАШ АДРЕС:

ул. Политехническая, д. 29  
1 учебный корпус, к. 332

ТЕЛЕФОН: 552-64-17

Газета выходит  
один раз в неделю.