

# За кадры

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, ректората, местного и профкома Томского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института им. С. М. Кирова.

Газета основана в 1931 году.

№ 60 (1413).

Суббота, 4 октября 1969 года.

Выходит 2 раза в неделю.

Цена 2 коп.



## Здравствуй, первокурсник!

Первый студенческий день. Он будет потом вспоминаться много лет, может быть, даже целую жизнь. В институте существует хорошая традиция — первое занятие делать торжественным, праздничным...

1 октября институтский звонок прозвучал и для первокурсников. Он впервые позвал их в студенческие аудитории.

Будущие инженеры-механики собрались в просторной 234 аудитории главного корпуса. И. о. декана В. Т. Горбенко поздравил первокурсников с началом студенческой жизни и пожелал успехов.

Механический факультет — старейший в нашем институте. Он начинает свой 70-й учебный год. От имени старейшего факультета студентов приветствуют его выпускники — заслуженный деятель науки и техники почетный профессор ТПИ А. Н. Добровидов, про-

фессор А. Н. Еремин. Заведующие кафедрами рассказывают о специальностях, о питомцах ТПИ, работающих в разных городах страны, о традициях факультета.

Студенты знакомятся со своими кураторами. В этом году за группами закрепляются ведущие преподаватели — доктор технических наук Г. Д. Дель, доценты Г. Л. Куфарев, С. И. Шубович, Г. А. Дошинский, М. Г. Гольдшмидт, И. Г. Басов. Кураторы вручают первокурсникам студенческие билеты, договариваются о встрече на кафедре.

201 аудитория — 8 корпуса. Здесь все готово к торжественной встрече преподавателей с первокурсниками физико-технического факультета. Столы накрыты красным плюшем, цветы...

За десять минут до первого студенческого звонка аудитория уже полностью заполнена.

Звонит звонок, и за стол президиума садятся преподаватели, представители об-

щественных организаций факультета, заведующие кафедрами.

С приветственным словом к первокурсникам обращается заместитель декана В. И. Карначук.

— Наш институт, — говорит он, — один из крупнейших вузов Сибири. Более 30 тысяч специалистов по различным отраслям науки и техники выпустил ТПИ со дня основания. Наши выпускники работают во всех уголках страны.

В нем учились многие выдающиеся люди. Здесь слушал лекции С. М. Киров. Его имя носит институт.

В 1951 году был открыт физико-технический факультет. С первого дня своего основания он стал одним из ведущих факультетов института.

Затаив дыхание, слушают первокурсники Виктора Ивановича. Он знакомит их с учебным планом, рекомендует примерный режим дня.

Первокурсников приветствует проректор по научной работе В. А. Москалев. Их поздравляют заведующие кафедрами. От имени комсомольской организации выступает В. Левитин, секретарь комитета ВЛКСМ ФТФ.

Торжественной встречей с преподавателями началась студенческая жизнь первокурсников и факультета автоматики и вычислительной техники. Декан факультета Ю. С. Мельников говорит:

— Вы пришли на

один из самых молодых факультетов института, на факультет с большим будущим. Созданный в 1960 го-



ду, он выпустил более 1000 квалифицированных специалистов. Через 4 года и 10 месяцев обучения в институте вам предстоит пополнить это число. Желаю вам пройти начинающийся сегодня путь без потерь, поражений!

— Все кафедры нашего факультета, в том числе и наша, — сказал доктор технических наук В. М. Разин, — стараются организовать свою работу на самом высоком уровне.

...В этот день к учебе приступили первые курсы пяти факультетов.

Р. ТОМИЛОВА,  
О. СОЛОВЬЕВА,  
С. ВАСИЛЬЕВА.

На снимках В. ЗЫБИНА: первокурсники ФТФ. Выступает профессор В. И. ГОРБУНОВ.

## НОТ — в учебное проектирование

### Навстречу методической конференции

В декабре с. г. в ТПИ предполагается провести методическую конференцию, посвященную вопросам научной организации учебного проектирования. В работе конференции должны принять участие руководители курсового и дипломного проектирования, заведующие общинженерных и профилирующих кафедр, работники учебного отдела института. Будут приглашены представители заводов и научно-исследовательских институтов.

Сегодня в порядке подготовки к конференции публикуем статью председателя методической комиссии по проектированию профессора А. Н. ЕРЕМИНА. Редакция приглашает принять участие в обсуждении вопросов, поставленных автором, высказать свои предложения по улучшению организации и методики учебного проектирования, наиболее успешному проведению конференции.

● КОЛЛЕКТИВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА.

● ОТ КУРСОВОГО — К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ.

**П**РЕДУСМОТРЕННЫЙ в учебных планах подготовки инженеров комплекс учебного проектирования по специальности (включая, начиная с 6-го семестра, домашние и курсовые задания, курсовые и дипломные проекты) является важнейшим, завершающим этапом самостоятельной работы студентов, определяющим профиль инженера.

В соответствии с решениями партии и правительства об укреплении связи высшей школы с производством в ТПИ неуклонно направляется деятельность профилирующих кафедр на максимальное приближение тематики учебного проектирования (в основном курсового и дипломного) к реальным потребностям и запросам промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений.

В связи с этим на многих специальностях за последние 6—7 лет дипломное проектирование на реальные темы (по данным ГЭК) достигло 75 процентов и выше от общего числа защищенных проектов.

Расширяется научно-исследовательская работа студентов по учебному проектированию на специальностях. В 1968—69 учебном году в НИРС ТПИ участвовало свыше 3000 студентов. Общее направление реального учебного проектирования в нашем институте соответствует профилю специальностей и научно-исследовательской работы, выполняемой профилирующими кафедрами по госбюджетной и хозяйственной тематике.

Анализ современного состояния учебного проектирования показывает, что дальнейшее развитие и совершенствование реального дипломного и курсового проектирования возможно лишь при внедрении в учебный процесс научной организации труда предусматривающей прогрессивные формы организации учебного проектирова-

ния; прогрессивные методы проектирования; рациональную организацию и обслуживание рабочего места проектантов. Рассмотрим каждое из этих положений.

### 1. ПРОГРЕССИВНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

Распространенной формой организации дипломного и курсового проектирования в ТПИ, как и в ряде других вузов страны, до сих пор остается старая форма организации — индивидуальное выполнение проектов отдельными студентами по типовым заданиям. Однако давно назрела пора во многих случаях отказаться от индивидуального проектирования, так как эта форма организации труда не способствует развитию у будущего инженера навыков коллективного труда и не обеспечивает достаточной глубины и качества проработки проектов.

При выполнении реальных проектов приходится решать весьма сложные технические задачи, которые не всегда под силу одному инженеру (как по эрудиции, так и по затрате времени), и могут быть осуществлены лишь трудом многих инженеров, и к тому же, различных специальностей.

Чтобы улучшить качество подготовки выпускаемых инженеров и осуществить наиболее полную разработку реальных дипломных и курсовых проектов, многие профилирующие кафедры ТПИ уже применяют новые прогрессивные формы организации дипломного проектирования и дипломных работ. К таким прогрессивным формам организации относятся: групповое проектирование; проектирование комплексными бригадами; повторное проектирование; комплексное выполнение курсовых и дипломных проектов; комплексное выполнение всех проектных работ по специальности.

(Окончание на 3 стр.)





1870  
1970

# А впереди— НЕОТКРЫТЫЕ ОСТРОВА...

**НА** ФАКУЛЬТЕТЕ автоматизи- ки и вычислительной техни- ки защищена первая докторская диссертация. Ее автор — заведующий кафедрой вычислительной техники Виктор Мартемьянович Разин. Тема диссертации: «Исследования по автоматическому регулированию и управлению бетатроном с применением средств вычислительной техники». Пленум ВАК 4 июля 1969 года утвердил В. М. Разина в ученой степени доктора технических наук. Диссертационная работа ученого связана с двумя молодыми современными отраслями науки и техники — с техникой ускорителей заряженных частиц и вычислительной техникой. В этом отразились и требования времени, и тенденции развития нашего института.

В 1950 году В. М. Разин поступил в аспирантуру при кафедре высоких напряжений в ТПИ. Аспирантура была успешно окончена, и через три года Виктор Мартемьянович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Разработка и ис-

следование электрических систем управления бетатроном с целью повышения интенсивности и стабильности его излучения».

После защиты началась интенсивная научная и преподавательская работа на физико-техническом факультете. Среди лекционных курсов, освоенных и прочитанных В. М. Разиным на ФТФ, был курс «Основы счетно-решающей техники». Вычислительная техника, которая начала в то время бурно развиваться, заинтересовала и привлекла молодого ученого, тем более, что ощущалась острая потребность в применении средств вычислительной техники. И когда в 1960г. была организована кафедра математических и счетно-решающих приборов и устройств (сейчас — кафедра вычислительной техники), Виктору Мартемьяновичу предложили заведывать этой кафедрой. При организации кафедры он встретился с трудностями: не было преподавателей, специалистов по вычислительной технике, не бы-

ло лабораторной базы, очень мало учебных пособий. Подготовка специалистов по вычислительной технике требовала серьезных теоретических знаний, и Виктор Мартемьянович с азов изучает двойную арифметику, булеву алгебру, теорию конечных автоматов, чтобы прочитать новые курсы лекций: «Арифметические и логические основы цифровых вычислительных машин», «Вычислительные машины дискретного действия». Много внимания В. М. Разин уделяет молодым преподавателям, часто посещает их лекции, консультирует по трудным вопросам. Под его руководством на кафедре много сделано по созданию лабораторной базы, разработке методических пособий по организации учебного процесса.

Первый выпуск инженеров новой для ТПИ специальности «Математические и счетно-решающие приборы и устройства» состоялся в 1963 году. Сейчас уже выпущено 300 молодых специалистов.

Кафедра становится на ноги, а руководитель продолжает заниматься исследованиями. Его научные интересы по-прежнему связаны с ускорителями, но уже в новом свете: рассматриваются вопросы применения средств вычислительной техники для исследования движения заряженных частиц и для управления работой ускорителей. Эти работы ведутся в со-



дружестве с коллективами НИИ ЯФ и НИИ ЭИ. Растут новые квалифицированные кадры. Десять его учеников становятся кандидатами технических наук, с шестью из них он занимается по теме, ставшей потом новыми кандидатскими и его докторской диссертацией.

Прошли волнения, связанные с защитой. Новый учебный год принес многочисленные заботы. Кафедре вычислительной техники предстоит еще преодолеть много трудностей. До сих пор коллектив испытывает недостаток в квалифицированных кадрах. Вычислительная техника развивается очень быстро, значит все время надо обновлять лабораторную базу, читать лекционные курсы. Много внимания заведующего кафедрой требует хозяйственная работа «Контроль и поиск неисправностей специализированной вычислительной машины». Эта работа относится к разделу новейшего направления науки и техники — технической диагностики. В конце октября нынешнего года в Москве, в институте автоматизации и телемеханики Академии наук СССР состоится первое всесоюзное совещание по технической диагностике, на которое принят доклад Разина в соавторстве с аспирантами (Виктор Мартемьянович сейчас руководит работой трех аспирантов).

В последнее время особое внимание уделяется автоматизации ускорителей, применению электронных вычислительных машин для управления работой ускорителя. Это подтвердила VII международная конференция в Ереване, которая проходила в конце августа. Виктор Мартемьянович и другие сотрудники кафедры вычислительной техники намерены в содружестве с коллективом НИИ ЯФ принять участие в автоматизации ускорителей. Жизнь требует решения все новых и новых задач. В большом море науки еще много неоткрытых островов.

Н. ТРИХАНОВА,  
доцент.

В ПОСЛЕДНИЕ МЕСЯЦЫ НАШ ИНСТИТУТ ПОПОЛНИЛСЯ ЕЩЕ ЧЕТЫРЬМА ДОКТОРАМИ НАУК. ЭТО Г. Д. ДЕЛЬ, В. В. ИВАШИН, В. М. РАЗИН И В. Г. БАГРОВ. О ДВУХ ИЗ НИХ МЫ РАССКАЗЫВАЕМ В СЕГОДНЯШНЕМ НОМЕРЕ.



## В НАУКЕ — ВСЯ ЖИЗНЬ

**С**ЕЙЧАС Владиславу Гавриловичу Багрову кажется, что он всегда знал — его жизнь будет связана с наукой. Притом, конкретно — с теоретической физикой.

Но, пожалуй, все началось с восьмого класса, с уроков математики, вернее — с нового учителя. До этого Владислав не особенно задумывался о будущем. Блестящие способности позволяли ему жить безбедно, не затрачивая особых усилий, схватывая, как говорят, все на лету. Он хорошо учился, занимался спортом, интересовался всем — и ничем особенно. На уроках его порою трудно было удержать на месте. И вот тогда новый учитель математики попробовал заинтересовать непоседу чем-нибудь выходящим за пределы школьной программы. Порекомендовал Багрову несколько популярных книг по математике. Владислав их и читать не стал — заглянул, а там все знакомо уже. Заинтересовался всерьез только тогда, когда ему попал в руки вузовский учебник по высшей математике. Это опре-

делило все дальнейшее течение событий. К окончанию 10-го класса у Владислава накопилось уже много книг, а в математике и физике он ориентировался в пределах двух курсов. Когда ему вручили аттестат об окончании школы, он знал — его дальнейший путь лежит в университет, на физический факультет. Учеба в университете захватила сразу, заняла каждую минуту. Со всем, что мешало, пришлось расстаться. Кончил Владислав университет с мыслью — работать дальше. И потому в ТПИ, куда он пришел по распределению на работу, всем стало ясно — молодого специалиста надо отпустить учиться.

Через некоторое время Владислав уже сдавал экзамен в аспирантуру МГУ.

— Мне крупно повезло, — признается Владислав Гаврилович, — я встретился с очень сильным ученым, исключительно хорошим человеком — с Игорем Михайловичем Терновым.

Три года аспирантуры под руководством Тернова очень много дали Багрову, окончательно определили его творческое лицо. Как итог трехлетней работы — блестящая защита кандидатской диссертации.

В самом конце 1964-го, чуть ли не в канун нового года, Владислав Гаврилович появился в

Томске, на кафедре экспериментальной физики ТПИ, откуда он уехал три года назад. Наряду с преподавательской деятельностью он продолжал заниматься наукой.

Появились и свои аспиранты. Самый первый из них — Владимир Бордовитин — уже защитил кандидатскую диссертацию и сейчас — ближайший друг и коллега Багрова.

За все время работы на кафедре не было ни одного отпуска ни у Багрова, ни у его учителя. Едва наступало лето, они уединялись на даче у Тернова и работали, работали... За лето успевали сделать очень много.

Наконец, в их совместной работе настал такой момент, когда Владиславу необходимо было снова приехать на работу в Москву. И вот теперь, спустя два года, снова та же кафедра экспериментальной физики, но теперь Багров — ее заведующий.

А совсем недавно, в начале лета, Владислав Гаврилович защитил докторскую диссертацию.

1 октября ему исполнился 31 год. Признаюсь честно — я не смогла удержаться от вопроса: как он относится к своим успехам в жизни, к себе.

— С иронией, — не задумываясь ответил мне Владислав Гаврилович, — еще не приняв себя всерьез. Хочу на-

учиться жить так, чтобы ничто не мешало работе. Это главное для меня — работа.

Багров — убежденный теоретик, приверженец квантовой электродинамики. Открытые им эффекты очень интересны в общезначимом плане. Так, например, он предсказал радиационную самополяризацию электронов, движущихся в ускорителе, выдвинул гипотезу о том, что незаряженные частицы — нейтроны, могут быть сфокусированы магнитными полями. К его расчетам принадлежит и эффект вынужденного излучения электрона, движущегося в поле лазерного пучка, а также обнаружение преимущественной ориентации спина таких электронов.

Все эти и другие работы были выполнены потому, что Багрову и его коллегам удалось создать совместный аппарат описания электронного спина.

Одна из лучших работ Багрова — изучение аномального магнитного момента электронов, движущихся во внешнем магнитном поле. В исследовании показано, что этот момент является сложной функцией напряженного поля и энергии частицы. Расчеты, проводившиеся до этого, приводили к выводу о том, что момент есть величина постоянная.

В докторскую диссертацию вошли далеко не все труды Владислава Гавриловича. Многие из них продолжают и сейчас. Но буквально в последнее время возникли и новые направления, тоже связанные с квантовой электродинамикой.

Новые идеи, новые коллеги — работа продолжается. Ее у Багрова сейчас будет еще больше — кроме научных поисков — руководство кафедрой, воспитательная и педагогическая деятельность.

С. ШАВИНСКАЯ.  
Фото В. ЗЫБИНА.

## ПОЛИТЕХНИКИ — ЛАУРЕАТЫ ЛЕНИНСКОЙ ПРЕМИИ

23 июня 1925 года Совет Народных Комиссаров СССР принял решение об учреждении премии имени Ленина. Ленинская премия присуждалась специальным постановлением Совнаркома только за наиболее выдающиеся научные труды, имеющие мировое значение.

Одним из первых в стране лауреатом Ленинской премии стал основатель горного отделения нашего института, выдающийся геолог профессор Владимир Афанасьевич Обручев, который был удостоен этой высокой награды в 1926 году за цикл работ по геологии Сибири. Основа этих работ была заложена им в годы его работы в институте.

С середины тридцатых годов до 1956 года Ленинские премии не присуждались. Теперь Ленинские премии присуждаются раз в два года ко дню рождения В. И. Ленина за наиболее выдающиеся работы в области науки, техники, искусства и журналистики.

За последние годы звания лауреатов Ленинской премии удостоены многие выпускники нашего института. Среди них выпускники горного факультета в 1926 г. академик К. И. Сатпаев, выпускник механического факультета 1918 года профессор МАИ А. В. Квасников, выпускник того же факультета 1927 года профессор Кузнецкого металлургического института Ю. В. Грдина, выпускник химико-технологического факультета, ныне профессор Московского инженерно-строительного института А. В. Волженский. Ленинской премии также удостоен бывший профессор нашего института, ныне директор Горного института СО АН СССР Н. А. Чинакал.

На соискание Ленинской премии 1970 года выдвинута работа выпускника нашего института 1930 года Н. В. Никитина по проектированию и строительству самой высокой в мире Останкинской телевизионной башни.

М. ЛОЗОВСКИЙ.



Решения июньского Пленума ЦК КПСС встретили у советских людей полное понимание и одобрение. Вся идеологическая работа сейчас строится в связи с итогами международного Совещания коммунистических и рабочих партий. Идеи, заложенные в документах Совещания, вооружают коммунистов, всех советских людей ясным пониманием целей и задач в борьбе против империализма, за социальный прогресс, за победу коммунизма.

В партийных организациях нашего института идет изучение итогов Совещания, пропаганда его решений.

В прошедшую среду на партийном собрании кафедр общественных наук решался вопрос

о постановке всей учебной и воспитательной работы, которую ведут коллективы этих кафедр, на рельсы пропаганды июньского Пленума ЦК КПСС, материалов Совещания.

Первые занятия по общественным наукам прошли по материалам июньского Пленума ЦК КПСС, документам международного Совещания. Чтение лекций по этим вопросам поручено наиболее квалифицированным доцентам и старшим преподавателям: А. А. Фурману, М. М. Филиппову, Ю. А. Тонких, Л. И. Киселеву, И. Ф. Лившицу, Д. Н. Приходько, В. Т. Петровой, К. Е. Климанской, Г. Т. Трубичной. После лекций будут проведены специальные семинарские занятия.

тия.

Но этого недостаточно. В докладе К. Н. Чергоряева, в выступлениях доцентов А. А. Фурмана, О. Н. Тутолминой, К. Т. Виниченко звучала мысль о необходимости освещения материалов Совещания в органической связи с содержанием учебных программ, с учетом профиля нашего института. Предложено включить эту тему и в научную работу. Выступающие высказались за координацию деятельности кафедр в этом вопросе в целях избежания дублирования тем, наиболее полного отражения документов Пленума ЦК и Совещания коммунистических и рабочих партий, воспитания молодежи в духе братства и международной солидарности.

Новые задачи стоят перед историками, философами, экономистами в лекционной работе среди сотрудников ТПИ, трудящихся Томска и области. Руководители теоретических семинаров А. Б. Зельманов, А. А. Погардзе, Г. П. Сергеев и другие провели занятия

по материалам Совещания. Преподаватели Л. С. Копысов, В. М. Ядвиршис, Л. И. Сафонова оказали методическую помощь пропагандистам города. С лекциями по документам Совещания и июньского Пленума ЦК КПСС выступали Г. В. Яловская, А. П. Баронас, В. В. Сизов. В кабинетах кафедр общественных наук организованы специальные выставки литературы.

В выступлениях коммунистов были высказаны предложения по улучшению пропагандистской работы.

Заведующими кафедрами общественных наук рекомендовано обратить серьезное внимание на содержательность тематических выставок, оформление их с позиции историко-логической последовательности, организовать в кабинетах консультации и беседы по выставленным материалам.

Выступающие обратили внимание на необходимость подготовки студенческих докладов и работ по темам Совещания к теоретической конференции и

III Всесоюзному конкурсу студенческих научных работ по проблемам общественных наук.

К. Т. Виниченко указала на необходимость помочь комсомольской организации института в проведении Ленинского зачета. Партизны прикрепленные могут дать много ценных советов комсомольским комитетам и бюро факультетов, комсоргам групп в проведении аттестации комсомольцев.

Пленум ЦК КПСС, проходивший в июне с. г., призвал всех коммунистов, весь советский народ самоотверженно бороться за осуществление великих планов коммунистического строительства, за достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Все, что мы делаем в ответ на этот призыв, будет нашим вкладом в великое дело народа. И надо стремиться к тому, чтобы этот вклад был щедрым. Это и решило на своем собрании коммунисты кафедр общественных наук.

Р. ГОРСКАЯ.

## ПОСЛЕ ТРЕХ...

В 8 часов 30 минут по всем корпусам политехнического института звенит звонок. Начинается очередной день занятий, очередной трудовой день. Лекции и лабораторные работы, семинары и практические занятия. Еще один неясный вопрос раскрылся тебе в своей сути, еще один шаг в глубины знания сделал ты сегодня, еще что-то новое принесли тебе сегодняшние часы занятий. Но вот прошли лекции и практические занятия, впереди у тебя больше половины дня. Чем же ты займешься, политехник?

Если пойти за основной массой студентов сразу же после окончания занятий, то она непременно приведет нас в столовую. Этот факт не вызывает сомнения в том, что первоочередным делом после учебного времени является обед.

К Геннадию Вихрову из группы 725-1 электромеханического факультета я подошла как раз в тот момент, когда он довольный и улыбающийся выходил из буфета. Геннадий спешил на партсобрание факультета. Коммунист с шестилетним стажем, он принимает самое горячее участие в общественной жизни. Вот и сегодня с него могут спросить, как он помогает новому студенту — Геннадию в прошлом году был политруком. Есть у него на сегодня дела и на кафедре ЭИКТ, где он под руководством доцента Ю. П. Похолокова ведет исследовательскую работу. А вечером его ждет отчет по практике.

День загружен до предела, но Геннадий собирается встретить с другом, студентом, приехавшим в Томск по делам Кузбасского политехнического института.

Читальный зал десятого корпуса. Склоненные головы, книги, исписанные листы бумаги — в общем, обычная деловая обстановка.

Валерий Яковлев, студент 5-го курса АВТФ, углубился в расчет. Он участвует в хозяйственной работе кафедр измерительной техники по неразрушающему контролю стальных прутковых труб в зависимости от твердости материала. Валерий доволен работой. Хотя он и сказал: «Не знаю, есть ли от меня там

польза, но мне от работы польза огромная», я думаю, что его доля труда будет в общем успехе кафедры.

Нелля Арюкова и Аля Скрипичкина спешили на консультацию по ТОЭ. Второкурсницы с факультета автоматических систем уже в полную силу приступили к занятиям. Сегодня еще надо будет подготовиться к семинару, сделать практическое задание по математике, ну а потом... как сказали девушки: «У нас комната очень хорошая, что-нибудь придумаем!»

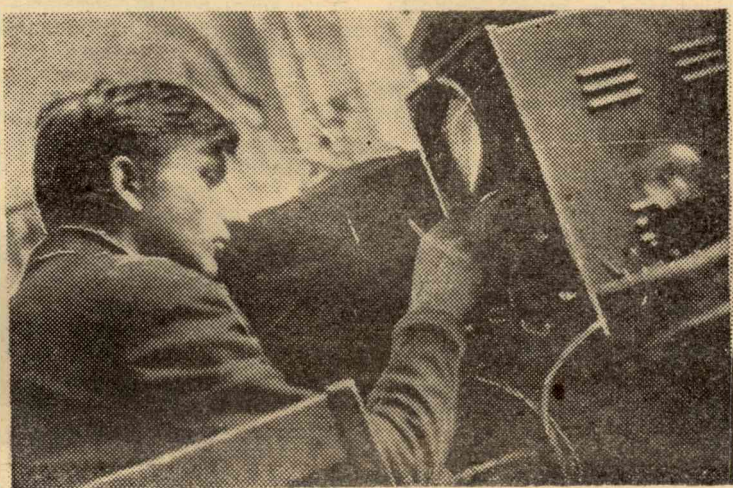
Всегда шумно на волейбольной площадке в студенческом городке. Летает мяч, подбадривают игроки болельщики. Красиво пасует товарищу Дима Шабанов. У Дмитрия, студента 958-й группы, как правило: каждый день после занятий в институте немного времени отдать спорту. «Это отличная разрядка, потом чувствуешь себя бодрым, отдохнувшим, работоспособным». Дмитрий занимается также в клубе подводного плавания «Афалина». В этом году ребята ездили на озеро Бухтарма. Хорошо отдохнули, набрались сил, привезли с собой массу впечатлений.

Любу Степанову — третьекурсницу электрофизического факультета, я встретила в Доме культуры ТПИ. Люба уже второй год занимается в оперной студии. Сейчас она заходила на примерку в костюмерную — коллектив собирается в Киев. Там в политехническом институте наша студия покажет оперу «Запорожец за Дунаем».

Студенческий день... Он полон разными событиями. Занятия в кружке, на кафедре, выполнение общественных поручений, увлекательный отдых — все идет на пользу человеку, готовящемуся стать специалистом. Ему важно получить знания и научиться быть исследователем, умело заинтересовать людей и выпустить стенгазету или организовать кружок художественной самодельности.

Не всегда каждый из нас задумывается об этом, но каждая минута студенческой жизни должна проходить с пользой.

Р. ЕВСЕЕВА,  
студентка.



Лаборатория экспериментальной физики. Студент группы 1028-1 факультета автоматизации и вычислительной техники В. Гебуадзе выполняет лабораторную работу по определению логарифмической добротности контура.

Фото В. Зыбина.

## НОТ — в учебное ПРОЕКТИРОВАНИЕ

(Начало на 1-й стр.).

Групповое проектирование применяется при задании на сложный проект, требующий большого объема расчетно-конструкторской разработки. Каждый участник проектной группы (состоящей из 3—12 студентов) выполняет часть проекта, но не больше установленной нормы (10—12 листов для технологов и конструкторов, 5—7 листов для прочих специальностей).

Групповое проектирование получило распространение в ТПИ на многих специальностях, особенно МФ, при кафедре «Станки и резание металлов», что подтверждается многочисленными примерами из дипломного проектирования за последние семь лет. В 1963 году дипломный проект «Автоматическая линия обработки металлов» отбрасывался. Работа делалась 6 студентами. Работа выполнялась по заказу ТЭМЗа для Юргинского машиностроительного завода 10 дипломников разрабатывали комплексную механизацию цеха изготовления крупных деталей. Интересная работа была выполнена группой студентов в 1965 году по автоматической линии сборки и контроля шарикоподшипников для ГПЗ-5. По хозяйственному с Ижорским заводом была подготовлена механизированная установка для бататронной дефектоскопии сварных швов стальных сосудов. В прошлом учебном году четверо механиков предложили проект передвижной установки для бурения.

новым способом глубоких скважин. Все эти работы внедрены или внедряются в производство.

Проектирование комплексными бригадами является также групповым проектированием, но отличается от последнего тем, что в группу проектировщиков входят студенты не одной, а разных специальностей. Такая организация труда необходима тогда, когда требуется комплексное решение вопросов механики, химии, электроники и других областей науки и техники. Особая необходимость в такой организации возникает, например, при проектировании комплексной механизации и автоматизации производственных процессов.

Эффективным средством повышающим качество реальных проектов, может быть и повторное проектирование. Потребность в его организации вызывается тем, что студенты не всегда имеют достаточный опыт и навыки проектирования, а потому не могут с первого раза создать курсовой или дипломный проект высокого качества. Повторное проектирование возможно последовательно, в разное время, или параллельно, при выдаче на проект сразу нескольким студентам.

Иногда на ряде специальностей ТПИ одна и та же тема разрабатывается первоначально в объеме курсового проекта,

что является первым вариантом решения поставленной проблемы, а затем развивается и углубляется до уровня и объема дипломного проекта, с возможным изменением при этом названия темы. При такой организации проектирования студент получает задание не на курсовой, а сразу на дипломный проект.

Сочетание курсового и дипломного проекта позволяет осуществить более глубокий анализ нескольких вариантов проектирования и выбрать из них оптимальный, для окончательной разработки дипломного проекта.

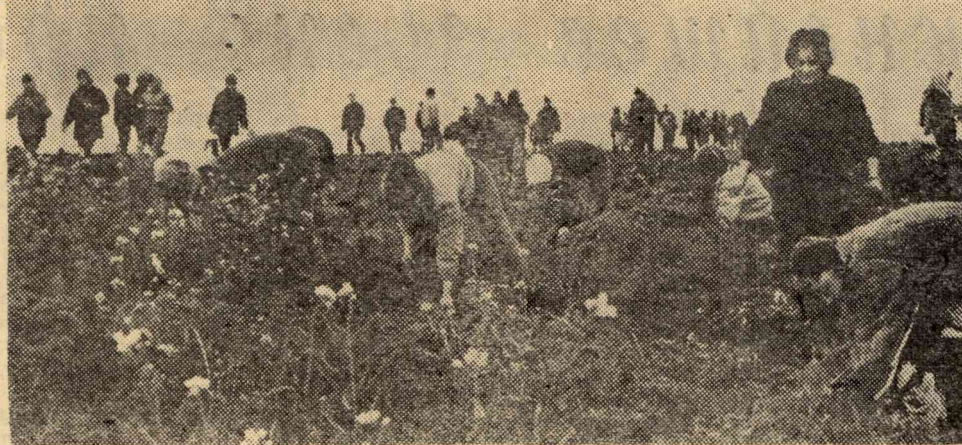
Наивысшей формой организации учебного проектирования следует считать комплексное выполнение всех проектных работ по специальности. При этой организации проектирования все курсовые и домашние работы (например, по станку, технологии, инструменту, автоматизации и экономике) разрабатываются как части или варианты курсовых проектов, а последние — как части или варианты дипломного проекта. Следовательно, эта форма организации проектирования предусматривает общую взаимосвязь всех проектных работ по специальности, вытекающих из единого задания на дипломное проектирование.

Глубокий анализ и проработка большого объема материала при данном виде организации проектирования позволяет в ряде случаев доводить дипломный проект (или работу) до уровня первого варианта диссертационной работы или ее части.

А. ЕРЕМИН,  
председатель методической комиссии по курсовому и дипломному проектированию ТПИ, профессор доктор технических наук.

(Окончание следует).





## РАЗ МОРКОВКА, ДВА МОРКОВКА...

РЕПОРТАЖ С СОВХОЗНОГО ПОЛЯ

**В** ПОСЛЕДНЮЮ неделю каждое утро сотни юношей и девушек, одетых по-рабочему, с ведрами и сумками спешили к 10 корпусу. Отсюда на автобусах они отправлялись в совхоз «Степановский» на уборку моркови.

План нашему институту дан большой. Нужно за короткий срок убрать морковь с 50 гектаров.

В четверг на помощь совхозу выехали студенты геологоразведочного факультета. Задание перед геологами было сложное — необходимо было обработать 10 гектаров и очистить морковь от ботвы, сложить в кучи и укрыть от холода. Но факультет с заданием не справился. Отчасти потому, что норма была завышена, отчасти потому, что не было орудий труда.

Не позаботились о лопатах ни в совхозе, ни в институте.

Но если бы морковь осталась в земле, было бы полбеды. Гораздо хуже получилось то, что помощники совхоза загубили центнеры моркови, не убрав ее с поля, не обработав, не уложив в кучи. К утру выдернутая и брошенная на поле морковь замерзла.

Не исправили положение и следующие два факультета — ФОП и ЭМФ. Много моркови пришлось отвезти на корм скоту.

С большим энтузиазмом поехали на уборку урожая студенты и сотрудники АВТФ. Но этот подъем заметно стих, когда они приехали на поле: им пришлось доделывать то, что не сделали предыдущие три факультета. И получилось, что за три дня около 2500 человек

обработали всего 10 гектаров. А время торопит. С каждым днем становится холоднее, дорога каждая минута.

Понимая это, физико-техники выполнили свою норму, проработав в поле до восьми часов вечера. Агроном совхоза Д. К. Перминов остался доволен.

В понедельник на площадь перед 10 корпусом собрались химики второго и третьего курсов. Выдалось хмурое осеннее утро. Солнце появилось всего на несколько минут, словно приветствуя собравшихся, и тут же скрылось.

В 9 часов подошли первые автобусы, за ними — еще несколько. В путь! Девушки запевают. Такой уж народ студенты — не могут без песен, с песней и дорога короче.

На поле уже все подготовлено для работы. Еще вчера при-

езжал сюда ассистент В. И. Кулешов, чтобы получить задание. Вместе с агрономом совхоза они обсудили, как лучше расставить людей, организовать работу. Решили сделать по-новому, учитывая ошибки прошлых факультетов. Все поле разметили в длину, через каждые 75 метров вбили колышки, сосчитали количество рядов. Решили, что построит две колонны по 125 человек. На каждого придется один ряд. Так и сделали.

Утром на все организационные вопросы ушло не более получаса. Пока шли последние советы с агрономом, ребята пробовали морковку. Ох и сладкая!

Но вот прозвучала команда А. Г. Печенкина — и через несколько минут работа закипела.

Прибыли новые автобусы. Народу становится все больше

и больше. В. И. Кулешов и А. Г. Печенкин едва успевают встречать и расставлять вновь прибывших. Трудное это дело — организовать 800 человек.

Тон в работе задала группа 578-1. Ей досталась самая трудная часть поля, поскольку участок выходил на проезжую часть дороги, и земля была особенно твердой.

Не отставали и группы 548, 518-1, 2, 588.

За полдня химики убрали четыре гектара...

**О. НИКОЛАЕВА.**

**НА СНИМКАХ:**

- Мелькают руки девичьи в работе.
- А народ все прибывает...
- Вот это морковка: крупная, вкусная!

Фото В. Зыбина.

## НОВЫЕ СТИХИ ЧЛЕНОВ ЛИТОБЪЕДИНЕНИЯ „МОЛОДЫЕ ГОЛОСА“

Любовь ФОМЕНКОВА,  
студентка гр. 145-1.

Я по берегу пойду,  
По крутому берегу.  
Я возьму себе росу  
Изумрудом в сергу.  
Травы мне ковер расстелят,  
Ветер волосы завьет,  
Здесь никто меня не слышит,  
Не увидит, не найдет.

Потеряю я дорогу,  
Степь — куда ни погляжу.  
А когда совсем продрогну,  
Солнцу красному скажу:  
— Ой, ты, солнце красное,  
Слышишь, солнце, что ли?  
Дай красы да две косы,  
Да ума поболее.  
Дай мне милого дружка,  
Чтоб рука была крепка,  
Чтоб уста были свежи,

Ну-ка, солнце, удружи! —  
Улыбнется, как подружке,  
Бережно смахнет росу,  
И подарит лишь веснушки  
На щеках и на носу.

Юрий СУРМИН,  
студент гр. 317-2.  
Бывает детство неуютным,  
Как неуютен новый дом:  
В углах пустая

бесприютность,  
Но пахнет свежестью и мхом.  
Сосновый запах будоражит,  
Колечком стружка на полу...  
Бросаю с плеч свою поклажу,  
Иду к основному столу,  
Сажусь на лавку, как  
в каюте,  
Готов забыть тихим сном.  
Бывает детство и в уют,  
Но по душе мне новый дом.

Я такой всегда, как прежде,  
Может, только веселей.  
Улыбаюсь все надежде,  
Словно девушке своей.  
Только в чудо прочно верю,  
Этой верой дорожу —  
За открытой мною дверью  
Мир, как сказку, нахожу.

### В редакцию «ЗА КАДРЫ»

высказавшим теплые пожелания.

Профессор Л. СКИПОВ,

зав. кафедрой начертательной геометрии  
и графики ТПИ.

Приношу сердечную благодарность всем товарищам, поздравившим меня с 80-летием и

По следам наших выступлений

### «Почему замерла шефская работа?»

Под таким названием в нашей газете 17 сентября была опубликована статья, в которой были высказаны критические замечания в адрес организаторов шефской помощи трудящимся Зырянского района.

Как сообщила нам заместитель секретаря парткома Т. А. Зенкова, в ответ на выступление газеты НИИ

ядерной физики направил зырянцам приборы для оборудования физического кабинета. Готовятся к отправке фотографии для оформления монтажей и стендов.

10 октября в район выедут агитбригада художественной самодеятельности, а также преподаватель кафедры физвоспитания и

спорта, который окажет помощь в организации работы спорткружков и секций. Этой же кафедре поручено направить в подшефный район спортсменов с показательными выступлениями.

Химики подобрали бригаду оформителей ленинских и пионерских выставок, стендов.

Учебная библиотека института сообщает график выдачи вам учебников.

Механический факультет:

6 октября:

439-1 — с 3 до 4 час.  
439-2 — с 4 до 5 час.  
439-3 — с 5 до 6 час.  
439-4 — с 6 до 7 час.  
439-5 — с 7 до 8 час.

7 октября:

429-1 — с 3 до 4 час.  
429-2 — с 4 до 5 час.

## ВНИМАНИЮ СТУДЕНТОВ I КУРСА!

449-1 — с 5 до 6 час.  
449-2 — с 6 до 7 час.

8 октября:

459-1 — с 3 до 4 час.  
459-2 — с 4 до 5 час.  
469-1 — с 5 до 6 час.  
469-2 — с 6 до 7 час.

Электротехнический факультет:

9 октября:  
919-1 — с 3 до 4 час.

919-2 — с 4 до 5 час.  
919-3 — с 5 до 6 час.

929-1 — с 6 до 7 час.  
929-2 — с 7 до 8 час.

10 октября:

939-1 — с 3 до 4 час.  
939-2 — с 4 до 5 час.  
949-1 — с 5 до 6 час.

949-2 — с 6 до 7 час.  
959-1 — с 7 до 8 час.

Факультет автоматизации и вычислительной техники

13 октября:

1019-1 — с 3 до 4 час.  
1019-2 — с 4 до 5 час.  
1019-3 — с 5 до 6 час.  
1019-4 — с 6 до 7 час.

1029-1 — с 7 до 8 час.  
1029-2 — с 3 до 4 час.  
1039-1 — с 4 до 5 час.

1039-2 — с 5 до 6 час.  
1039-3 — с 6 до 7 час.

1039-4 — с 7 до 8 час.

Электромеханический факультет:

15 октября:  
719-1 — с 3 до 4 час.  
719-2 — с 4 до 5 час.

729-1 — с 5 до 6 час.  
729-2 — с 6 до 7 час.  
739-1 — с 7 до 8 час.

739-2 — с 7 до 8 час.  
Студенты старших курсов в эти дни и часы получают литературу в 141-й комнате 8-го корпуса.

Первокурсники вечернего факультета обслуживаются с 11 утра до 3 часов дня 11, 18 и 25 октября.

Редактор  
Р. Р. ГОРОДНЕВА.