ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

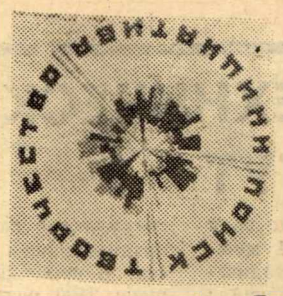
За кадры

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

№ 37 (1632) ■ ЧЕТВЕРГ, 11 МАЯ 1972 ГОДА. ■ Цена 2 коп.

ГАЗЕТА ОСНОВАНА В 1931 ГОДУ. ВЫХОДИТ 2 РАЗА В НЕДЕЛЮ.

Горячий привет делегатам конференции! Плодотворной работы вам, дорогие товарищи!



Вторая Всесоюзная

по организации научно-исследовательской работы студентов

Сегодня начинается работа Всесоюзной конференции, которая обобщит опыт вузов по организации НИРС.

Конференция подведет итоги первого этапа Всесоюзного смотра-конкурса, обобщит и поможет обменяться опытом организации НИРС. Особенностью конференции являются сжатые сроки ее проведения — три дня, широкое представительство вузов и министерств, значительное количество участников.

Во время работы конференции на семи секциях будут заслушаны и обсуждены итоги первого этапа смотра-конкурса по отраслевым группам вузов, в вузах города состоятся деловые встречи руководящих работников министерств, ЦК ВЛКСМ и союзных республик, обкомов и крайкомов ВЛКСМ с учеными, преподавателями и вузовской общественностью. Предстоит напряженная работа...

Если первая Всесоюзная конференция по организации НИРС, проведенная в 1967 году в городе Томске, послужила хорошим импульсом к активизации НИРС во всех вузах страны, то мы надеемся, что новая конференция выработает программу, формы и методы массового привлечения студентов к творческой научной работе.

Предстоящие встречи, полезный взаимный обмен опытом широкого привлечения студентов к творческой самостоятельной работе несомненно внесут вклад в успешное решение задач, стоящих перед высшей школой.

Мы рады приветствовать участников конференции, прибывших к нам, тем более, что день открытия конференции совпадает с днем основания дважды орденоносного Томского политехнического института.

И. И. КАЛЯЦКИЙ,
ректор института, председатель оргкомитета конференции, профессор.

ЗАБОТА ОБЩАЯ

По мере расширения форм и путей вовлечения студентов в сферу научных исследований, по мере превращения НИРС в сложную систему учебно-исследовательских работ становится недостаточным традиционный подход к руководству этим важнейшим процессом высшей школы. Речь должна идти не только об улучшении работы различных вузовских административных подразделений, не только об усилении помощи партийной и общественной организаций в деле развития научно-технического творчества студентов, совершенствование НИРС в плане наметившихся тенденций требует уточнения специфических функций ректората, кафедр, парткома, комитета ВЛКСМ, профсоюзной организации, вообще всех звеньев управления НИРС, выработки принципов и форм координации их работ.

Опыт Томского политехнического института показывает, что пути формирования подобной системы управления НИРС специфичны для каждого вуза. Новая система управления НИРС в ТПИ начала складываться с усиления позиции вузовского комсомола в организации научно-технического творчества студентов.

В 1959 году постановлением комсомольской конференции нашего института при поддержке парткома была изменена система организации научно-исследовательской работы студентов. Студенческое научное общество как таковое перестало существовать. Предпосылками для этого послужило качественно новое содержание труда студентов в науке. Раньше основными формами организации НИРС были кружки и большей частью реферативные. Однако рост объема хоздоговорных работ, превращение крупных вузов в комплексные научно-исследовательские учреждения, развитие и появление новых форм учебно-исследовательской работы студентов дали возможность ректорату и парткому нашего института пересмотреть организационные и научно-методические формы привлечения студентов к творческой деятельности кафедр и лабораторий.

Комитет ВЛКСМ института основное свое внимание стал уделять поиску новых методов пропаганды НИРС, расширению деятельности студенческих конструкторских бюро, фирм и так далее. В институте стали чаще проводиться олимпиады, конкурсы, специализированные научно-технические студенческие конференции.

Особенно важна была инициатива комитета комсомола в организации смотров студенческих работ. Через каждые два года в институте обновлялась выставка результатов научного труда студентов. В настоящее время по решению ректората и парткома подобная выставка стала постоянно действующей. Экспонаты на ней из год в год заменяются. Расположена выставка в большом конференц-зале института.

В 1961, 1963 и последующих годах на выставке представлялось около 200—300 экспонатов в виде приборов, макетов, датчиков и так далее. Среди экспонатов находились лучшие рукописные работы студентов по различным видам наук, красочные бюллетени и вестники НИРС, сборники научных трудов, авторские свидетельства и так далее. Положение о подобной выставке опубликовано в сборнике «Студенческое научное

(Окончание на 2—3-й стр.).

ЛАУРЕАТ Ленинской ПРЕМИИ

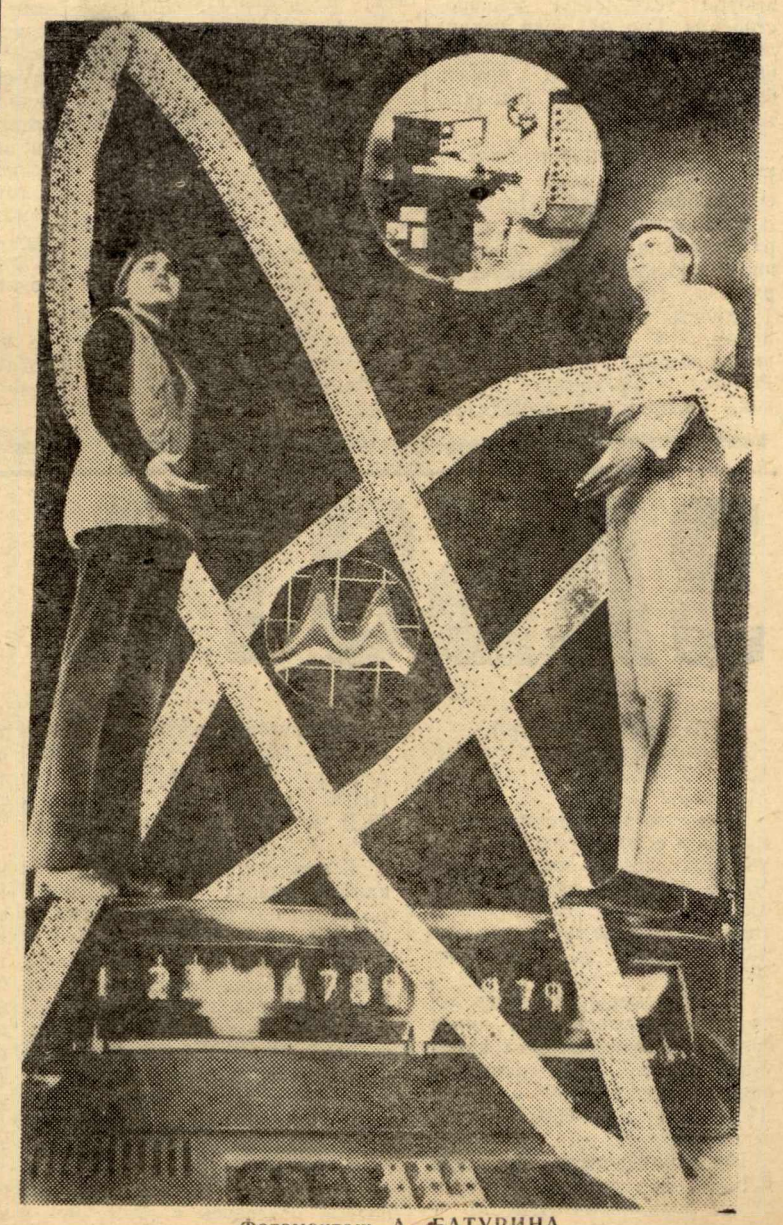
Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР Ленинская премия 1972 года присуждена большой группе научных работников, которые под руководством доктора технических наук, профессора Б.С. Балакшина создала автоматическую систему управления токарными, фрезерными и шлифовальными станками. Оригинальная система, созданная учеными, позволяет значительно повысить точность обработки деталей, увеличить производительность станочного парка и сократить затрату труда рабочих. Общая экономия, которую дает промышленности внедрение системы управления станками, исчисляется в миллиардах рублей.

Руководитель работ профессор Б. С. Балакшин — выпускник нашего института. Он закончил механический факультет в 1924 году. В прошлом году Борис Сергеевич приезжал на 75-летие нашего института.

Балакшин — пятнадцатый из выпускников Томского политехнического института, удостоенный Ленинской премии.

«Глубоко, в полном объеме овладеть программным материалом вуза важно, совершенно необходимо. Но одного этого недостаточно. Надо научиться постоянно совершенствовать свои знания, вырабатывать навыки исследователя, широкий теоретический кругозор. Без этого трудно ориентироваться во всеувеличивающемся объеме знаний, в растущем потоке научной информации».

Л. И. БРЕЖНЕВ.



Фотомонтаж А. БАТУРИНА.

Именной стипендиат

Если попытаться каким-то одним словом определить отношение Александра Шаповалова, студента ФТФ, к избранной специальности, то это безусловно у л е ч е н н о с т ь.

Не сразу и не вдруг Александр принял решение заниматься проблемами теоретической физики. Осторожничал — не то слово. Пожалуй, просто выверял свои взможности, «учился науке физике»...

На четвертом курсе определилась тема его исследовательской работы: «Разделение переменных в уравнение Клейна-Гордона», — тема с которой он не расстается вот уже два года.

— И трудно, и интересно, — говорит он..

К научно-исследовательской работе Александр подготовлен — в его зачетной книжке только отличные оценки. Недавно А. Шаповалову присвоено звание ленинского стипендиата.

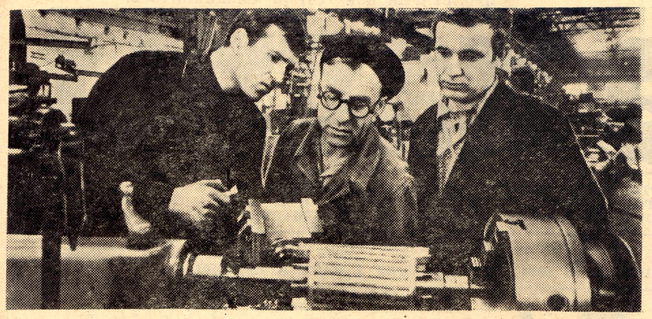
На вопрос, как он добился таких высоких результатов в учебе, Александр ответил:

— Как-то не задумывался над этим... Просто считаю, что каждый должен учиться с чувством ответственности и высокой требовательности к себе, организовывать свой труд, свое время.

— В учебе,—продолжает Александр, — очень важно систематическое изучение материала. Только тогда знания студента могут считаться знаниями. Не следует делить учебные предметы на второстепенные и главные. Все обязательно. Все важно...

Совсем недавно А. Шаповалов успешно сдал свою последнюю сессию. В следующем учебном году ему предстоит защищать дипломную работу.

Р. КУЗЬМИНА.



Содружество

Томскому заводу «Сибэлектромотор», а точнее его первому цеху, было предложено применить при обработке роторов электродвигателей круглый вращающийся резец. Идея не нова, но ее никак не удавалось внедрить в практику из-за многих сложных моментов. Не получилось этого и на заводе. Тогда руководство цеха обратилось за помощью на кафедру станков и резания металлов. Здесь охотно взялись за предложение производственников. И вот уже над этой темой работает дипломник В. Буканов. Он постоянно бывает на заводе, советуется с инженерами, рабочими, проводит эксперименты по отработке параметров резца. Им проектируется также установка с резцом, которая войдет как одна из операций на автоматической линии. Сейчас эта операция тормозит технологический процесс выпуска роторов, снижает производительность.

Что даст применение нового резца? Применение вращающегося резца вместо обычного приведет к повышению качества обработки поверхности ротора, в результате повысится фактический кпд двигателей, снизится температура нагрева обмотки статора, а все это, кроме всего прочего, снизит потери электроэнергии. Стойкость новых резцов будет в десятки раз выше применяющихся сейчас.

НА СНИМКЕ: дипломники машиностроительного факультета В. Буканов и В. Сидоров вместе с токарем-универсалом А. А. Судаковым ведут пробную обточку ротора новым резцом.

А. БАТУРИН.

Внедряется проект

Тема дипломной работы Алексея Гаврилина «Переменно-поточная линия для механической обработки обойм магнитной головки» родилась на заводе математических машин. Это предприятие молодое, Гаврилин пришел сюда работать слесарем в год основания завода.

С утра — за верстаком, вечером — в институтских аудиториях. Специальностью выбрал технологию машиностроения. Год от года накапливал опыт работы, занятия в институте обогащали память будущего инженера знаниями теории.

Производственная практика... Ее Алексей проходил на своем родном заводе. Практика для Гаврилина — это время раздумий над темой дипломного проекта, эксперименты, расчеты, снова эксперименты. Трудность темы заключалась в том, что почти не было необходимой литературы. Расчеты режимов резания, например, приходилось производить самостоятельно после обработки деталей на металлорежущих станках. Алексей выбирал скорости резания металлов для достижения нужной чистоты обработки обойм магнитной головки, делал приспособления для ускорения механической обработки и контроля готовых деталей. В результате всей этой большой работы технология изготовления обойм была значительно ускорена и усовершенствована. Некоторые предложения Алексея по ускорению процесса обработки магнитной головки и экономии расходования материала были сразу внедрены в производство.

Магнитная головка—деталь, которая применяется в программном устройстве для металлорежущих станков. Она требует высокой точности и чистоты обработки. Технология ее изготовления вначале была довольно несовершенной, много деталей уходило в брак. Сейчас эти факты — достояние прошлого.

Алексей говорит, что дипломный проект у него до сих пор в голове, весь до мельчайших подробностей. Труда было вложено много. Он чертит на бумаге, сидя напротив меня, эскизы приспособлений, которые делал сам. Они хороши своей простотой, доступностью и вместе с тем глубиной инженерной мысли. Свой дипломный проект Алексей Гаврилин защитил на «отлично». Он до сих пор благодарен своему научному руководителю Валентину Васильевичу Овтаренко, преподавателю кафедры технологии машиностроения, за его большую помощь и поддержку в трудные минуты сомнений и новых поисков. Были и бессонные ночи, проведенные на заводе у станка, неудачи и находки.

С завода Алексей Гаврилин не ушел. Он продолжает работать все в том же первом цехе.

В. ЛЕБЕДЕВ.

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

1. Система НИРС, которая была разработана на I межвузовской научно-методической конференции, получила права гражданства в ТПИ. Сейчас в институте научными исследованиями занимается более 5000 студентов, 345 юношей и девушек учатся по индивидуальному плану. Есть все основания полагать, что в будущем количество студентов, перешедших на индивидуальную форму обучения, возрастет.

2. За последние годы в ТПИ значительно расширилась база для развития НИРС. В 1969 году при институте создано три НИИ. Это дало возможность привлечь больше студентов к научно-исследовательской работе. Укрепляется содружество кафедр и НИИ с предприятиями Томской области. В прошедшем году защищено 3100 реальных курсовых и дипломных проектов, около четверти из них для Томска и области.

Знаменательны такие факты: в 1969 году три студента ТПИ, представившие свои работы на ВДНХ, награждены медалями, а на двух последних Всесоюзных конкурсах на лучшую научно-исследовательскую студенческую работу наши студенты получили 6 медалей. За последние четыре года 32 студента ТПИ получили авторские свидетельства.

3. В ТПИ ведется немалая работа по привлечению младшекурсников к НИРС. Это в первую очередь касается кафедр общественных наук, где в научных кружках успешно занимается более 1500 студентов. Активнее в этом плане работают геологоразведочный, химико - технологический, электрофизический факультеты. В институте проводятся конкурсы на лучшую научно-исследовательскую работу среди студентов младших курсов. И думается, что эта форма НИРС — перспективна.

4. Уверен, что на предстоящей II межвузовской конференции по НИРС представится хорошая возможность поделиться опытом организации научно-исследовательской работы студентов, а также познакомиться с ее новыми формами.

А. ЗАИЦЕВ,
заместитель председателя совета НИРС института, член комитета ВЛКСМ, кандидат технических наук, доцент.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

1, 2. Более половины студентов университета привлечено к работе в научно-исследовательских институтах. Все студенты физического, радиофизического, физико-технического, механико-математического факультетов, а также факультета прикладной математики к концу срока обучения обязательно проходят школу НИР на базе трех НИИ: Сибирского физико-технического института, НИИ прикладной математики и механики, биологии и биофизики. Все работы, которые выполняются студентами в НИИ — реального характера.

На остальных факультетах научно-исследовательская работа студентов ведется в системе НСО... Результативным в плане развития НИРС был для нас прошедший год. На Всесоюзном конкурсе студенческих научно-исследовательских работ было отмечено грамотами и благодарностями 19 работ. Из 18 работ наших студентов, посланных на ВДНХ, 13 были признаны в числе лучших, а их авторы награждены медалями.

3. Проблемы участия или неучастия младшекурсников в НИРС, думаю, в университете не существует уже потому, что первокурсники охотно занимаются исследовательской работой в кафедральных кружках. Это дает им возможность в дальнейшем перейти к серьезной научной работе.

4. Мы примем участие в работе двух секций: «НИРС в университетах» и «НИРС — в экономических вузах». Есть основания считать, что нам удастся познакомиться с новыми, интересными формами в орг[illegible]

М. КОРТУСОВ,
проректор по научной работе, доктор геолого-минералогических наук, профессор ТГУ.

ИНСТИТУТ автоматизированных СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

1. За время, прошедшее с 1 межвузовской конференции по организации НИРС, в институте сделано немало. Создано пять СКБ ,все студенты работают над реальными темами, которые выполняются по заказам предприятий и ведомств на кафедрах института. Студенты принимают самое непосредственное участие в выполнении хоздоговорных тем для Томска. С их участием разрабатывается автоматизированная подсистема управления городским транспортом, бытовой видеомагнитофон, радиотелефон.

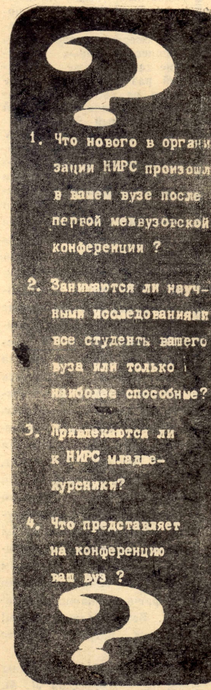
Студенты нашего института неоднократно представляли Томск на Всесоюзных конкурсах. В 1971 году на Всесоюзных конкурсах студенческих работ по проблемам общественных наук, на лучшую научную работу в области естественных и технических наук Главным выставочным комитетом ВДНХ награждено 20 студентов.

2. Научно-исследовательской работой у нас занимается около половины общего числа студентов. Это, конечно, самые способные, но среди них немало и тех, кто пробует свои силы в науке.

3. Привл[illegible] курсников к Н[illegible], дело полезное. Ведь то дает студентам возможность накопить к концу обучения солидный опыт исследовательской работы. У нас в институте к НИР студенты приступают, в основном, со II-[illegible] курса.

Наши интервью

ШАГИ студенческой НАУКИ



ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

1. В институте чувствуется подъем научной работы. За эти годы объем выполняемых хоздоговоров увеличился в 3 раза, заметно выросли наши научные кадры. Улучшилась научная работа кафедр — стала набираться сил и студенческая наука. На смену реферативным работам все увереннее приходит участие студентов в выполнении хоздоговорных работ. В 2,5 раза возрос состав студентов, работающих по научной тематике кафедр. Два студента получили недавно авторские свидетельства, 25 работ представлено в этом году на Всесоюзный конкурс (в 1968 году их было 6). Появился в институте совет НИРС. Его работой руководят куратор-преподаватель и комитет комсомола.

2. В 1968 году к участию в НИРС было привлечено около 450 студентов, в этом году их более 750.

3. Первокурсников особенно активно привлекают к НИРС кафедры общественных наук и химии. Кафедра стройматериалов учит научным поискам студентов II курса.

4. На конференции примем участие в работе технической секции, подготовили доклад о научной студенческой работе в нашем институте.

А. ЗОЛОТАРЕВ,
проректор по научной работе, кандидат технических наук, доцент ТИСИ.

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

1. В институте шире развернуло свою деятельность научное студенческое общество. Мы видим значение НИРС не только в плане развития студенческой науки, но и как средство воспитания у студентов навыков исследовательской работы, более глубокого освоения литературы, улучшения знаний.

2. Пока в кружках НСО занимаются, пожалуй, самые способные студенты. В НСО работает треть студентов института, около 1000 человек, думаем в ближайшие годы увеличить это количество более чем вдвое. Прошедшая недавно XXXI годичная итоговая конференция НСО показала возросший интерес будущих врачей к научным исследованиям. Интересные доклады сделали студенты Н. Гриб, Г. Сальник, М. Баскаков и другие. Была отмечена активная работа многих наших кружков: кафедры микробиологии (заведующий член-корреспондент АМН С. П. Карпов), кафедры детской хирургии (заведующий профессор В. И. Москвин), кафедры госпитальной хирургии (заведующая профессор Е. М. Мосюкова), кафедры фармакогнозии и ботаники (заведующая профессор Л. Н. Березнеговская). В этих кружках наибольшее число студентов, выполнено много исследований, несколько статей опубликовано в сборниках студенческих работ и в центральных научных журналах. Кафедра микробиологии организовала республиканскую студенческую конференцию по иммуно-биологической реактивности организма.

3. К научно-исследовательской работе стараемся привлекать и первокурсников. Конечно, им не сразу предлагаются научные исследования. На первых порах они выполняют реферативную работу.

4. На секцию «НИРС в медицинских вузах» хотим предложить доклад об опыте работы своего института. Его сделает куратор НСО профессор Н. А. Удинцев. Совет НСО подготовил также кинофильм о деятельности научного студенческого общества. Будут выставлены стенды, отражающие деятельность кружковцев, пригласим гостей в наши музеи нормальной и патологической анатомии. Студенты обменяются опытом работы.

Е. ГОЛЬДБЕРГ,
проректор по научной работе, доктор медицинских наук, профессор ТМИ.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

1. До прошлого года научными исследованиями у нас занималось 300—400 студентов, в этом году уже более 1000, то есть каждый второй. Особенно активно эта работа поставлена на кафедре русского языка и литературы, где все студенты привлечены к НИРС.

Недавно в ТГПИ прошла XXIX научная студенческая конференция, посвященная 50-летию пионерской организации имени В. И. Ленина. Было сделано 197 докладов (в 1968 году их было значительно меньше — 110). Впервые самостоятельные секции организовали кафедры общественных наук, это помогло привлечь больше студентов, сделать более глубокие и обстоятельные доклады. До сих пор эти кафедры объединялись в одну секцию.

За время, прошедшее с прошлой межвузовской конференции, мы организовали научные студенческие общества на факультетах. На каждой кафедре работают студенческие научные кружки. Больше представлено работ на Всесоюзный конкурс.

2. К научным исследованиям мы все-таки стараемся привлекать наиболее способную молодежь, хотя навыки поисковой работы прививаем массе студентов.

3. Младшекурсники участвуют в работе студенческих семинаров, готовят курсовые работы. Участники НИРС обмениваются опытом, недавно побывали на студенческих конференциях в Кемерове, Новосибирске, Свердловске. Выступают в школах, перед студенческой аудиторией. Хотелось бы отметить деятельность совета НСО, работу куратора доцента Т. И. Лебедевой и председателя студентки III курса биолого-химического факультета А. Мишиной. Есть у нас и много других активистов, среди них студентка IV курса факультета русского языка и литературы М. Егорова, первокурсница факультета иностранных языков Н. Кормышенко. Много отдает сил и энергии работе НСО факультета иностранных языков куратор доцент К. Ф. Гриценко.

4. Для конференции подготовили доклад о системе и педагогической направленности научной работы студентов педагогических вузов.

Б. ИОГАНЗЕН,
проректор по научной работе, доктор биологических наук, профессор ТГПИ.

У истоков

Научно - исследовательской работе со студентами в Томском политехническом институте придавали большое значение с самого начала учебных занятий.

В нашем институте, единственном из высших технических учебных заведений России, с самого начала его деятельности была введена защита дипломной работы, которая предшествовала защите дипломного проекта. Дипломная работа представляла собой самостоятельное научное исследование студента по одному из вопросов избранной им специальности.

Из огромного количества научно- исследовательских работ нашего института, сделанных в первую четверть века его деятельности, две работы имели мировое значение.

В 1912 году заведующий кафедрой физики профессор Борис Петрович Вейнберг вместе со студентами Александром Николаевичем Добровидовым и Юрием Вячеславовичем Грдиной создал в лаборатории нашего института первый в мире электрический поезд на магнитной подушке, почти на шестьдесят лет опередив в этом американцев, которые в 1970 году объявили новинкой создание такого вида транспорта.

Юноши посвятили свою жизнь науке и добились большого успеха. Заслуженный деятель науки профессор А. Н. Добровидов продолжает работать в нашем институте, которому он отдал 60 лет.

Большое значение имело создание в стенах нашего вуза в середине 20-х годов первого сибирского самолета. Это была крупнейшая научно -исследовательская работа студентов того времени. К тому же это был первый в Советском Союзе самолет, который летал на двигателе отечественной конструкции. А конструкцию эту создали томские политехники. Студенты, участвовавшие в создании первого сибирского самолета, впоследствии стали выдающимися деятелями авиации, директорами авиационных заводов, авиаконструкторами.

В институте сохранилась научная работа по вопросу добычи золота, написанная студентом Трушлевичем в 1912 году. Впоследствии выпускник горного факультета ТПИ Трушлевич стал крупнейшим специалистом в горной промышленности и многие годы был профессором Московской Горной Академии, а потом Горного института.

И. ЛОЗОВСКИЙ.

ЗАБОТА ОБЩАЯ

(Начало на 1-й стр.).

творчество». (Изд. ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». М., 1968).

Кроме того, ежегодно проводились и сейчас проводятся научно-технические конференции. Число докладов на них из года в год растет. Если в 1959 году было заслушано только 150 сообщений, то в 1971 году — 3.314.

Все эти меры способствовали резкому увеличению числа студентов, привлекаемых к научной работе. Для сравнения приведем цифры: 1966 г.—2500, 1967—1971 г.г.—6000 — 7000 студентов.

По инициативе комитета ВЛКСМ и парткома института с 1961 года обком ВЛКСМ и обком профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений стали организовывать ежегодные городские конкурсы на лучшую кафедру по организации НИРС, на лучший кружок, СКБ и лучшую научную работу. В разное время лучшими СКБ города признавались СКБ кафедр горных машин, электропривода, промэлектроники, прикладной механики. А лучшими кафедрами по организации НИРС признавались кафедры горных машин, электропривода, технологии основного органического синтеза,промэлектроники, электрических машин. Этим самым было положено начало новым формам соревнования, популяризации научного труда студентов. Вузы Томска с полной серьезностью отнеслись к этому мероприятию. А Томский горком ВЛКСМ создал городской совет НИРС, в обязанности которого вменил главным образом организацию обмена опытом работы лучших кафедр, лабораторий, факультетов и даже вузов.

Комсомольская организация института, горком и обком ВЛКСМ прилагают усилия к тому, чтобы лучшее в развитии НИРС было достоянием не только одного какого-то вуза, но и других учебных заведений, в том числе и вузов Западной Сибири. Для этого раз в два года комитет ВЛКСМ ТПИ организует в институте учебу комсомольского актива, которая является своеобразным научно-методическим совещанием, связанным с НИРС представителей вузов Томска и других городов Западной Сибири. На совещаниях-активах выступают студенты, инженеры, аспиранты, преподаватели и опытные ученые.

Из всей этой большой и многообразной работы комсомольской организации института явственно проступает и основная специфическая функция вузовского комсомола в организации научно-исследовательской работы студентов. Она состоит в первую очередь в пропаганде НИРС, популяризации научного труда студентов, в формировании правильного общественного мнения по наиболее актуальным вопросам.

Особую роль комсомольская организация призвана сыграть в поисках нового, в постановке научно-исследовательской работы студентов, в организации самостоятельного инициативного подхода студентов к этому делу. Анализ новых форм работы комитета ВЛКСМ ТПИ показывает, что инициатива эта неисчерпаема. Вручение значков «Отличник НИРС», занесение на Доску почета, дипломы общественных организаторов, торжественные вечера для отличников учебы и активистов НИРС, приуроченные ко дню рождения В.И. Ленина,—вот некоторые новые формы работы, получающие распространение по инициативе комсомольцев.

Поэтому в развитии комплексных исследований новых научных направлений, новых форм организации научных исследований и следует видеть серьезные основы совершенствования и развертывания НИРС.

В этой связи огромное значение приобретает работа ректората и парткома ТПИ по превращению нашего института в комплексное учебно-исследовательское учреждение. Сейчас при ТПИ работают четыре госбюджетных научно-исследовательских института: ядерной физики; высоких напряжений; автоматики и электромеханики; электронной интроскопии. Кроме того, у нас созданы и три НИИ на общественных началах. Инициатива ТПИ по созданию таких институтов в свое время была высоко оценена МВ и ССО РСФСР и рекомендована другим вузам страны.

При организации НИИ преследовалось, в первую очередь, улучшение постановки учебного процесса в ТПИ и повышение качества выпускаемых специалистов. Даже по названию научно-исследовательских институтов можно определить, что в их стенах разрабатываются современные и актуальные для народного хозяйства проблемы науки и техники. Поэтому структуры многих факультетов (физико-технического, автоматики и вычислительной техники, автоматики и электромеханики, электроэнергетического и других) проходят в НИИ производственную практику и там же выполняют дипломные задания. Ректорат и партком института считают, это основной задачей недавно созданных научных учреждений, так как в них студенты получают необходимые для высококвалифицированного инженера и исследователя навыки. В научно-исследовательских госбюджетных институтах научной работой ежегодно занимается около 2000 студентов. Они участвуют в выполнении хоздоговорных тем, экспериментальных исследований, проводят расчетные и конструкторские работы.

Контроль за деятельностью студентов возложен ректором на директоров НИИ. С них регулярно и строго спрашивается. Так, например, на парткоме недавно рассматривалось участие НИИ в развитии НИРС и в улучшении подготовки будущих специалистов.

Из внимания парткома и ректората не ускользают вопросы собственно студенческой науки. Принимаются меры по расширению учебно-исследовательской работы студентов. При этом обращается внимание на необходимость правильного сочетания учебного и научного труда студентов. Придавая большее значение учебно-исследовательской работе студентов, ректорат и партком института развивают все ее многообразные формы: исследовательскую практику, реальное и курсовое проектирование, обучение по индивидуальным планам. Только в 1971 году в ТПИ было выполнено 3100 курсовых и дипломных реальных проектов, многие из которых внедрены частично или полностью в производство. Значительная часть работ выполняется для кафедр и лабораторий.

В последние годы в институте заметно расширилась подготовка кандидатов наук через целевую аспирантуру для вузов Западной Сибири и Дальнего Востока. В связи с этим значение обучения студентов по индивидуальным планам выходит далеко за рамки нашего института. Эта новая форма привлечения студентов к науке получила у нас широкое распространение, сейчас по индивидуальному плану обучается 345 студентов. Практически почти на каждом совете института в той или иной форме обсуждаются вопросы, связанные с участием студентов в исследованиях кафедр и лабораторий. Ежегодно на парткоме и совете института слушаются отчеты руководителя НИРС института.

Ректорат и партком ТПИ руководят работой факультетских партийных организаций и деканатами по развитию студенческого научного творчества. Без этого, естественно, успеха добиться нельзя. Практика показывает, что если на кафедрах и в лабораториях партгруппы не прилагают усилий, то и научно-исследовательская работа студентов здесь поставлена плохо. И еще хуже ее состояние там, где коллектив преподавателей и сотрудников сам не ведет научных исследований. К сожалению, на некоторых кафедрах это явление еще имеет место.

По инициативе парткома и ректората в систему управления НИРС в ТПИ введено важное методическое звено. Методическая комиссия в составе опытных преподавателей начала в 1972 году работать в рамках методического совета института. Необходимость этого звена давно уже ощущалась на практике. Комсомольская организация пыталась подойти к решению методических вопросов, проводила семинары по обмену опытом, но эти попытки обнаружили некомпетентность и организационную слабость комсомольской организации решать подобные проблемы. Методическая комиссия призвана выработать общие принципы организации НИРС в институте, разработать документы, которые могут быть положены в основу работы кафедр, НИИ по возлечению студентов в сферу научных исследований. В число задач методической комиссии входит разработка единой программы вовлечения студентов в научные исследования в институте на все пять лет обучения в вузе.

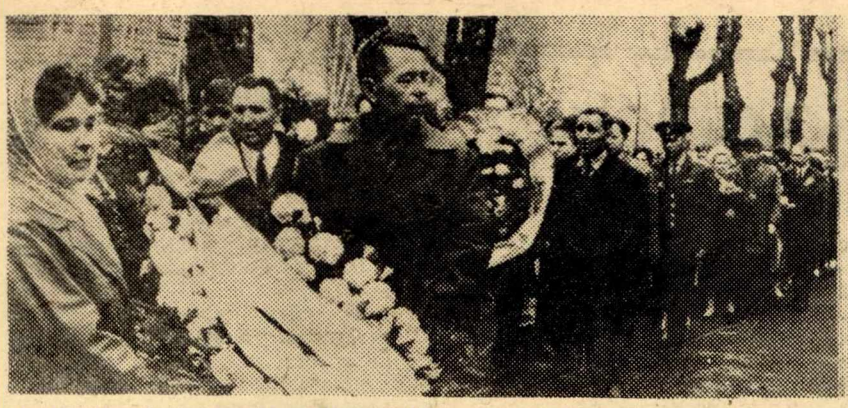
И, наконец, по решению парткома в ТПИ создан совет НИРС. Это постоянно действующий рабочий орган. Он направляет и контролирует работу советов НИРС факультетов и НИИ, работает по единому плану .В его функции входит организационная работа. В своей деятельности совет НИРС руководствуется рекомендациями и указаниями МВ и ССО РСФСР, ЦК ВЛКСМ, парткома и ректората института. Права и обязанности совета НИРС четко оговорены в положении.

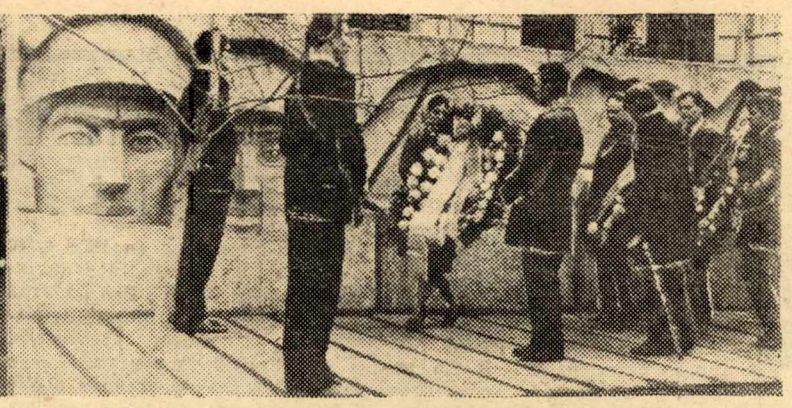
Видимо, совет НИРС института, в который вошли представители всех подразделений и организаций, участвующих в руководстве научными исследованиями студентов, сможет взять на себя координацию усилий всех звеньев управления студенческими исследованиями в вузе.

Коллектив Томского дважды орденоносного института понимает ту высокую ответственность, которую оказало ему Министерство высшего и среднего специального образования СССР, поручив стать одним из инициаторов созыва II Всесоюзной конференции по обобщению опыта вузов по организации НИРС. Вместе с тем мы надеемся, что новая конференция даст много новых рекомендаций, которые помогут повысить качество подготовки специалистов для народного хозяйства страны.

В. БАБУРОВ,
председатель совета НИРС ТПИ, доцент.

Л. ГОРБУНОВА,
председатель методической комиссии по НИРС, ст. преподаватель.





СИБ „СИСТЕМА“

В НАУЧНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ

ЕСЛИ химик или инженер-электрик имеют дело с процессом, механизмом, машиной, то исследователь операций занимается выработкой научных рекомендаций для планирования и управления социально-экономическими системами, например, вузом. Он предлагает руководству системы, варианты решений, полученных на модели.

Как правило, эти модели исследователь операций должен сам построить и, в лучшем случае, подыскать подходящие из уже полученных ранее. А построение модели немыслимо без комплексного анализа системы, без тщательного исследования всякого рода зависимостей внутри системы.

Поэтому наше бюро— исследовательское и поэтому мы дали ему название «Система».

Нужно сказать, что конечно же и до создания студенческого исследовательского бюро на нашем факультете проводилась большая и серьезная работа по организации НИРС.

У нас студенты IV и V курсов имеют один день в неделю, свободный от других занятий, для проведения УИР и НИР. Научные семинары также включены в учебные планы.

Создание СИБ является развитием этой формы организации НИРС, не отменяя ее, а органически дополняя. Бюро призвано пробуждать инициативу самих студентов.

СИБ «Система» было организовано в весеннем семестре 1971 года при кафедре автоматизированных систем управления. Научным руководителем «Системы» является сотрудник кафедры АСУ кандидат технических наук В. И. Михалев.

Организационно бюро состоит из 12 секторов. Каждый сектор имеет своего руководителя из числа сотрудников кафедры АСУ, который распределяет научные темы между студентами, контролирует их выполнение, проводит консультации и научные семинары. В этой работе ему помогает студент, ответственный за сектор. Обычно это один из наиболее активно занимающихся НИРСом.

Студенты — руководители секторов — образуют совет СИБа. Во главе совета стоит президент. На совете решаются общие организационные вопросы (распределение докладов, подготовка конференций, награждения).

В каждом из секторов студенты занимаются решением определенного круга задач, связанных с созданием АСУ ТПИ, АСУ Томской области, математическими вопросами, автоматизации проектирования ЭВМ.

Приведу в качестве примера названия лишь некоторых из этих задач: «Прогнозирование и перспективное планирование развития вуза», «Математические вопросы организации учебного процесса в вузе», «Целевые программные методы управления в социально-экономических системах», «Оптимальная организация информации на машинных носителях».

В каждом из секторов регулярно проводятся научные семинары. На этих семинарах оценивается сделанное. Лучшие работы рекомендуются на смотры, конкурсы, конференции. Наиболее активным студентам предоставляется, по согласованию с деканатом, индивидуальный план обучения.

В студенческом исследовательском бюро студенты приобретают навыки коллективной работы. В «Системе» хорошо налажена координация между отдельными исполнителями. Такая организация НИРС способствует разрушению информационной изоляции отдельных задач, реализует очень важные принципы в исследованиях — преемственность и последовательность. Большинство выполняемых работ имеет практическое значение. Это находит отражение в том, что такие студенты, как Н. Чжао, Э. Герман, В. Шевякова, В. Камышников, Г. Банкевич, Д. Прокопенко и многие другие, являются соавторами работ сотрудников кафедры АСУ и лаборатории управления. Ряд решенных задач уже внедряется в подсистемах АСУ ТПИ и на заводе математических машин.

Недавно на факультете состоялся первый выпуск. Многие дипломные работы были начаты в СИБе.

Наше бюро существует уже год. Многое из того, что мы собирались сделать, уже осуществлено. Но есть у нас и недоработки. Среди них наиболее серьезные — недостаточная работа с III курсом — с теми, кто придет в бюро завтра, слабый контроль за выполнением планируемых мероприятий.

Мы надеемся, что наш опыт организации исследовательского бюро может быть использован на родственных факультетах, а если заинтересуются, и в других вузах.

Б. КОЛЕСОВ,
член студенческого исследовательского бюро «Система».

Пятилетке—ударный труд, мастерство и поиск молодых

СКБ кафедры

СТУДЕНЧЕСКОЕ конструкторское бюро возникло на кафедре промышленной и медицинской электроники одним из первых в институте. Год рождения — 1960. И сейчас оно представляет жизнедеятельную организацию, которая способствует повышению познавательной активности студентов, углублению и закреплению знаний, полученных в процессе обучения, прививая организационные навыки проведения коллективной работы. СКБ имеет давно установившиеся традиции. Совет бюро в составе председателя и его заместителей по лабораториям под руководством заведующего кафедрой координирует всю научно-исследовательскую деятельность студентов. Значительное место в работе совета занимает привлечение младшекурсников к выполнению различного рода работ, проявлению у них интереса к решению задач, стоящих перед лабораториями кафедры.

Одной из форм подведения итогов определенного этапа студенческих исследований являются научно-технические конференции, которые учат правильному оформлению и изложению своих результатов, умению отстаивать свою точку зрения в научном споре. Поэтому понятно стремление руководства кафедры промышленной и медицинской электроники, совета СКБ к постоянному повышению уровня конференций.

В конце апреля совет СКБ в контакте с институтским советом НТО радиотехники, электроники и связи имени А. С. Попова провел первую студенческую конференцию по электронике в ТПИ, в работе которой приняли участие и студенты других вузов Томска.

Доклады участников представляли многие перспективные области электроники и автоматики, которые усиленно развиваются в нашем институте.

Особый интерес вызвало сравнительно новое направление в электронике—медицинская электроника. Студенты предложили ряд приборов для диагностики и лечения некоторых заболеваний, представлены результаты исследований по влиянию магнитного поля на живые организмы. Исследования проведены на высоком научном уровне. По материалам двух докладов посланы заявки в Комитет по делам открытий и изобретений на авторские свидетельства.

После двухдневной напряженной работы конкурсная комиссия подвела итоги конференции. Среди отмеченных работ — доклады студентов В. Коваленко, А. Иванова, В. Макаревича, В. Полякова и другие.

Несомненно, неожиданным, но вполне обоснованным, было решение конкурсной комиссии секции информационно - измерительной техники, заседавшей в последний день. Первую премию по этой секции присудили третьекурснику В. Пинжину за разработку оптико - механического сканирующего устройства. Действительно, работа стоила быть отмеченной — за ее воплощением стоял кропотливый двухлетний труд.

Это не единственный пример активности студентов младших курсов нашей кафедры, привлечению которых к работе конструкторского бюро уделяется много внимания.

Конференция закончилась. В ее решении осталось пожелание участников о целесообразности проведения ежегодных подобных встреч. Совет СКБ продолжает свою работу — утверждается новый устав, совместно с комсомольской организацией специальности подводятся итоги семестра, составляются планы на будущее.

В. КУЛИКОВ,
отв. за НИРС кафедры промышленной и медицинской электроники,
А. УРАЗАЕВ,
председатель совета СКБ, студент IV курса.

Нам жить под небом мирным

Праздник Победы! Мы вправе считать его самым радостным, самым торжественным, потому что в последней великой битве павшие смертью героев и оставшиеся в живых советские солдаты уже в который раз отстояли наше право на свободную, счастливую жизнь, на мирный созидательный труд.

9 мая, 10 часов утра. У памятника политехникам, погибшим в Великой Отечественной войне, много народа. Студенты и преподаватели, рабочие и служащие института, дети и седые ветераны войны пришли почтить память героев. В почетном карауле у памятника с автоматами в руках застыли лучшие студенты института, ленинские стипендиаты. В шеренгу, во главе со своими командирами выстроились лучшие группы факультетов по военной подготовке.

Митинг открывает секретарь парткома института И. П. Чучалин. Он говорит, что многие студенты и преподаватели Томского политехнического института, уйдя добровольцами на фронт, проявили невиданное мужество и героизм на полях войны, защищая от фашизма наши завоевания. Вечная слава героям! Памяти павших будьте достойны!

Выступают ветераны войны. Профессор Л. М. Седоков и доцент С. В. Положий рассказывают участникам митинга о пережитых годах войны, о сражениях, в которых им довелось участвовать, о мужестве советских людей.

— Принимая эстафету старшего поколения, — говорит студент группы 338 факультета управления и организации производства Николай Штенгелов, — мы благодарим ветеранов войны за то, что они отстояли свободу, и заверяем: если наступит грозный час, то не дрогнем и будем достойны славы отцов.

Наступает минута молчания. В тишине, четко печатая шаг, идет почетный караул. К подножию памятника ложатся венки и живые цветы. Цветов много, их несут дети и старики, участники войны и студенты.

Долго не расходятся люди. В этот час как-то особенно остро осознаешь горечь утраты, понесенной нашим народом, и преклоняешься перед святостью подвига сынов России.

В. АЛЕКСАНДРОВ.

Снимки А. ЗЮЛЬКОВА.

Редактор
Р. Р. ГОРОДНЕВА.

КЗ 01832. Заказ № 3125 г. Томск, типография облуправления по печати.