

# В космосе «Союз-10»

ТОМСКИЕ ПОЛИТЕХНИКИ ГОРЯЧО ПРИВЕТСТВУЮТ НОВЫЙ ПОДВИГ В ОСВОЕНИИ ОКОЛОЗЕМНОГО КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА И ШЛЮТ СЛАВНОМУ ЭКИПАЖУ КОРАБЛЯ «СОЮЗ-10» ДВАЖДЫ ГЕРОЮ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПОЛКОВНИКУ В. А. ШАТАЛОВУ, БОРТИНЖЕНЕРУ КАНДИДАТУ

ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК А. С. ЕЛИСЕЕВУ, А ТАКЖЕ ИНЖЕНЕРУ-ИСПЫТАТЕЛЮ, НАШЕМУ ЗЕМЛЯКУ Н. Н. РУКАВИШНИКОВУ ПОЖЕЛАНИЕ БЛИСТАТЕЛЬНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ, УСПЕШНОГО ОКОНЧАНИЯ ПЕРВОЙ КОСМИЧЕСКОЙ ВАХТЫ НОВОЙ ПЯТИЛЕТКИ.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# За кадры

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

№ 32 (1546)

ПОНЕДЕЛЬНИК, 26 АПРЕЛЯ 1971 ГОДА

Цена 2 коп.

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

ТПИ-75

## Собираются

# НА ЮБИЛЕЙ

В оргкомитет поступают письма и телеграммы в ответ на приглашения принять участие в праздновании 75-летия института. Дали свое согласие многие бывшие выпускники. Среди них — исследователь Арктики, основатель заполярного Норильска, почетный гражданин этого города Н. Н. Урванцев, член-корреспондент СО АН СССР профессор Г. Л. Поспелов, профес-

сора доктора технических наук Н. П. Ряшенцев и В. К. Щербаков. Собираются приехать ученые, много лет отдавшие Томскому политехническому институту, профессора Н. А. Чинакал и П. М. Алабужев. Готовятся в дорогу академик АН Белорусской ССР лауреат Ленинской премии А. К. Красин, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, почетный доктор-инженер

Дрезденского технического университета выпускник ТПИ профессор Б. С. Балакшин и многие другие видные ученые. Среди гостей института будет и много производственников. Это — представители Кузнецкого металлургического комбината, директор Одесского цементного завода Ю. Исправников, директор

Славгородского химического завода имени Верещагина А. Фомичев, главный инженер завода «Иркутскгидро» А. Семес, главный инженер завода «Запорожсталь» Е. Дзюбо. Многие из них — выпускники ТПИ.

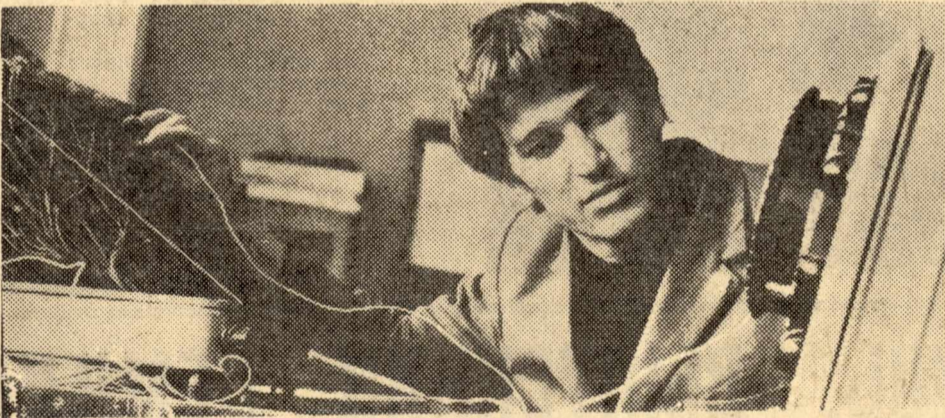
В празднествах института примут участие представители десяти научно-исследовательских учреждений страны: Всесоюзный НИИ интроскопии, горнометаллургический институт Кольского филиала АН СССР.

В гости к томичам едут ученые и преподаватели многих вузов страны.

Р. ГОРСКАЯ.

В связи с бурным развитием вычислительной техники и разработкой новых элементов, лабораторное оборудование нашей кафедры постоянно обновляется. Поэтому возникла необходимость разработать универсальный лабораторный макет по разделу «Цифровые вычислительные машины» курса лекций «Основы вычислительной техники». Методические указания к лабораторным работам были составлены ассистентом А. А. Щеголевым (сейчас он — аспирант). Детальная разработка принципиальной (схемы макета, его изготовление и настройка) стало темой дипломной работы студента группы 1036-1 Владимира Шокало.

Макет является универсальным. Используя одни и те же элементы (триггеры, мультивибраторы, одновибраторы), с помощью коммутации на верхней панели можно «набирать» различные узлы цифровых вычислительных машин и соответственно выполнять пять различных лабораторных работ: «Избирательная схема», «Регистры», «Реверсивный счетчик», «Накапливающий сумматор», «Счетчик с переменным коэффициентом пересчета». Макет решено было сделать на интеграль-



## Дипломная работа Владимира Шокало

ных модулях и транзисторах, словом, использовать все новое, созданное промышленностью, сделать макет легким, надежным в работе. Тема дипломной работы «Универсальный лабораторный макет» — это сплав теории с практикой: предстояло изучить множество вариантов, выбрать наиболее подходящий, причем предстояло сделать все своими руками. И надо сказать, что Владимир проявил завидное трудолюбие. Он взял за правило:

ежедневно работать без всяких поблажек самому себе, с утра до вечера. Даже такие соблазны, как хоккейные баталии мирового первенства, бурная весна, не нарушили этот режим. И как всегда бывает в жизни, прилежному за труды воздается сторицей: уже сейчас, за два месяца до защиты, макет изготовлен и работает в статическом режиме от генератора одиночных импульсов. А Шокало занимается настройкой макета в динамическом

режиме, уменьшает помехи, которые дает дешифратор. Работа идет успешно. Дипломник приобрел богатый опыт по настройке схем, глубоко разобрался в теории, показал, что он достоин звания инженера. В новом учебном году студенты будут выполнять лабораторные работы на новом макете, изготовленном Володей Шокало.

Л. ОВЧИННИКОВА, ассистент кафедры вычислительной техники.

# КАКИМ ТЫ БУДЕШЬ, ВЫПУСКНИК СЕМИДЕСЯТЫХ?

Бурное развитие науки и техники требует дальнейшего совершенствования подготовки кадров. XIX съезд КПСС четко определил задачи высшей школы — обучать молодежь на базе современных достижений технического прогресса, смотреть далеко вперед. Ведь от этого зависит и будущее развитие научного и производственного потенциала страны.

Сейчас на многих факультетах и кафедрах проходят собрания, на которых обсуждаются задачи коллективов по дальнейшему повышению качества подготовки инженеров.

Прошло такое собрание и на кафедре физики твердого тела. Здесь был обсужден и принят план повышения эффективности обучения.

Мы попросили заведующую кафедрой профессора Е. К. ЗАВАДОВСКУЮ поделиться этими планами.

Студенты нашего первого выпуска, состоявшегося в прошлом году, проходили производственную практику на ведущих предприятиях страны. Мы получили хорошие отзывы о теоретической подготовке студентов, о их ориентации в освоении новых современных методов исследований. Вот, например, какой отзыв получен о работе студентов 4-го курса (группа 156-1) в институте физики АН Латвийской ССР. В характеристиках, выданных студентам за подписью зам. директора института физики АН Латвийской ССР по научной работе У. А. Улманиса и руководителей практики Я. Ж. Кристасона и А. Я. Витола записано: «Практикант Н. Валишева умеет анализировать и обобщать результаты экспериментов, хорошо изучила литературу по тематике исследований, показала себя самостоятельным, активным и дисциплинированным работником. Особо следует отметить ее настойчивость при осуществлении длительных и трудоемких работ».

«Филев А. показал, что хорошо справляется с обработкой результатов эксперимента и их анализом. Проявил полную самостоятельность во всех вопросах подготовки и осуществления экспериментов».

«Теоретическая подготовка по радиационной физике твердого тела у Ким Г. на высоком уровне. В работе студент проявил большую самостоятельность, умеет работать с литературой, обладает навыками экспериментатора».

Приведенные отзывы показывают, что на кафедре физики твердого тела студентам даются не только глубокие, прочные теоретические знания, но и прививается навык к научно-исследовательской работе и работе со специальной научной литературой.

Несмотря на высокую оценку уровня подготовки наших выпускников, полученных с мест работы молодых специалистов, кафедра считает необходимым, во-первых, значительное дальнейшее повышение качества подготовки специалистов и, во-вторых, вносит некоторые изменения содержания и направленности подготовки.

С этой целью мы считаем необходимым творческие силы коллектива кафедры направить на дальнейшее усовершенствование системы подготовки молодых специалистов.

В связи с Директивами съезда партии и ее решениями, мы приступили к составлению плана на следующее пятилетие по развитию деятельности кафедры. Новым в подготовке специалистов, как мы полагаем, будет усиление технологической направленности ее, что потребует постановки новых учебных курсов и организации новых учебных лабораторий.

Мы планируем также организовать постоянную геоэлектрическую и геомагнитную выездные партии для непосредственной работы совместно с геологоразведочными предприятиями и проведение в институте учебной работы, вытекающей из этой связи с производством. Намечаем введение некоторых новых специальных курсов и расширения программ, читаемых сейчас. Так, в подготовке специалистов по радиационной физике считаем необходимым в первую очередь включить в специальные курсы физики диэлектриков и радиационной физики разделы, содержащие сведения о полупроводниках и органических материалах. По специализации «физика горных пород» включить разделы и поставить курсы: теоретическая геология и сейсмография.

Намечаем разработать полный учебный план на ближайшие годы. Хотим усилить подготовку в следующих направлениях: кибернетика; электронная техника и электроника; автоматические системы управления производственными процессами в радиационной физической технологии; радиационная физика для новых областей, например, медицинской промышленности, хирургической практики.

Считаем совершенно необходимым провести соответствующую организационно-методическую работу среди специалистов кафедры и студентов, оканчивающих у нас, чтобы в дальнейшем самых (Окончание на 2-й стр.).



# Лучшие по профессии

Как уже сообщалось в нашей газете, в институте проводилось соревнование на звание лучшего по профессии в честь XXIV съезда КПСС и 75-летия ТПИ. И вот в конце марта 1971 года, перед открытием съезда партии, были подведены итоги этого соревнования. Что же они показали?

Во-первых, можно с уверенностью сказать, что соревнование на звание «Лучшего по профессии» содействовало успешному выполнению социальными институтами. Этот вывод напрашивается потому, что, действительно, первые места в соревновании между факультетами и НИИ заняли именно те факультеты и НИИ, где индивидуальное соревнование было хорошо организовано и постоянно контролировалось.

Во-вторых, очень активное участие в соревновании принял преподавательский состав института — профессора, доценты, старшие преподаватели и ассистенты — (более 90 проц.).

И в-третьих, соревнование этого года было более массовым, чем в прошлом году. По всему институту этим соревнованием было охвачено более 65 сотрудников против 40 проц. в прошлом году.

На основании решения комиссии по подведению итогов соревнования звание «Лучший по профессии» присвоено профессору ХТФ А. Г. Стромбергу, доцентам А. М. Малышенко, Е. М. Белову, Н. Г. Смирнову, ст. преподавателям Е. А. Мосину и В. И. Ясинской, ассистентам Б. Н. Пуляеву и С. М. Ромашевой.

Среди научных работников НИИ лучшими по профессии названы ст. научный сотрудник, руководитель лаборатории НИИ ЯФ Р. П. Мещеряков, мл. научный сотрудник НИИ ВН Л. С. Редутинский и инженер Б. Г. Зубков из НИИ ЭИ, О. Н. Стуков из НИИ ЯФ и В. С. Благовещенский с ЭФФ.

Звание лучшего работника учебно-вспомогательного и научно-производственного персонала присвоено механику ЭФФ Е. К. Смоленцеву, ст. мастеру ГРФ Х. С. Мустафину, лаборантке МСФ Е. И. Володиной, лаборантке ТЭФ О. В. Плехановой, стеклодуву ФТФ А. Ф. Краеву, радиомонтажнице НИИ ЭИ Р. Д. Эйтиной и механику

НИИ ВН Б. В. Шмакову. Среди рабочих и служащих института звание «Лучшего по профессии» удостоены инспектор учебного отдела Е. И. Чернышова, электрики А. И. Снеяков П. А. Дылевский, уборщицы А. Н. Лузина и А. Е. Полякова. Согласно положению о социальном соревновании победители будут занесены на Доску почета.

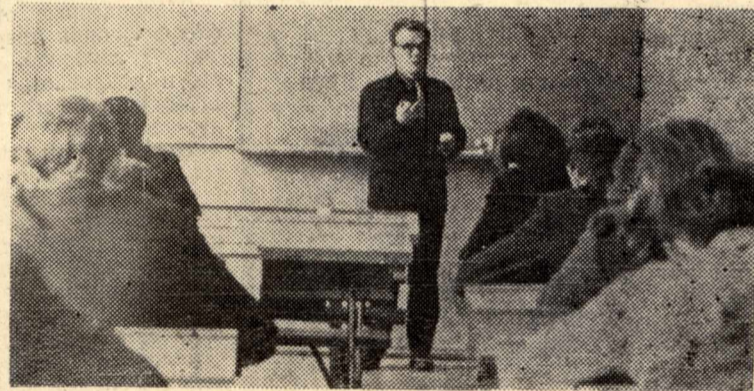
Итак, итоги подведены. Они показали и качество работы производственных комиссий факультетов, НИИ и отделов. Если производственные комиссии

**ТПИ-75**

таких факультетов как ФТФ — председатель В. Т. Савельев, ТЭФ — председатель Г. Н. Закоурцев, АВТФ — В. Д. Сартаков и некоторые другие к организации соревнования и подведению итогов отнеслись с полной ответственностью, то этого нельзя сказать про ЭЭФ (председатель производственной комиссии А. И. Налетов, председатель профбюро Б. А. Тихонов). На электроэнергетическом факультете соревнование на звание «Лучший по профессии» было организовано плохо, а итоги совсем не подведены, несмотря на неоднократные напоминания месткома.

Так же плохо сработало профбюро НИИ АЭМ, где соревнование было, но своевременно подвести итоги и дать материалы в местком профбюро не решилось.

Следует также сожалеть, что среди лаборантов, техников и механиков соревнованием на ХТФ, ТЭФ и АВТФ было охва-



чено не более 50 проц., а в НИИ даже менее 30 проц. Профбюро должно особо задуматься над этим. Плохо обстояло дело с организацией соревнования в отделах института. Так в отделе капитального строительства, в ЭПМ, ЭТО и ряде других, на этот вид соревнования обратили мало внимания, профсоюзные бюро практически забыли об этой своей обязанности. В результате итоги соревнования подведены только в НТБ, в прорформации научно-учебного отдела, хозяйственного и электроцеха. Все это привело к тому, что по институту охват соревнования оказался не очень высок (65 проц., как мы уже упоминали).

Кроме того, факультетские профбюро нерешительно берутся за внедрение более совершенных и объективных методов оценки работы каждого сотрудника. А такая методика предложена кафедрами, которыми руководят А. Г. Малышенко и Л. М. Ананьев, она публиковалась в нашей газете. Но при подведении итогов индивидуальном соревновании до сих пор существует некоторый субъективизм.

Наш институт, как и вся страна, включился в выполнение задач новой пятилетки и от каждого коллектива, каждого сотрудника потребуется приложить максимум усилий для выполнения этих планов.

Чтобы достигнуть успехов, уже сейчас надо браться за налаживание четкой работы, а этому во многом поможет хорошая организация индивидуального соревнования, как основа соревнования между коллективами.

Хотелось бы посоветовать профсоюзным бюро, местномам факультетов, НИИ и отделов не приостанавливать дело организации и проведения социальное соревнование, а уже сейчас подготовиться к принятию социальное соревнование на оставшийся период 1971 года — первого года новой пятилетки.

**А. ВЛАСОВ,**  
член месткома.

**НА СНИМКЕ:** один из лучших лекторов ТПИ доцент кафедры политекономии Н. Г. Смирнов читает лекцию студентам.



**В ГОСТЯХ  
У  
ПОЭТОВ  
НЭТИ**

Лирическая погода стоит во прекрасного. Проректор поздравил лито НЭТИ с десятилетием со дня основания и выразил надежду, что Дни поэзии в НЭТИ всегда будут хорошей традицией.

Звучит торжественная музыка. На сцене — символизирующее поэзию солнце распускает лучи. На каждом — название городов, откуда приехали гости-поэты: Москва, Ленинград, Новосибирск, и, конечно, Томск.

Мы приехали сюда на поэтический праздник. Электротехнический институт — единственный вуз в Новосибирске, где прошло уже восемь Дней поэзии. Здесь, впрочем, так же, как и в нашем институте, каждый День поэзии превращается в настоящий праздник. Новосибирцы — пионеры в этом деле, они первыми поняли лиричность и красоту этого праздника, первыми прошли через организационные неурядицы.

Поэты, гости НЭТИ увозили после каждого Дня поэзии впечатления в свои города, институты. Начали проходить Дни поэзии в Иркутске, Красноярске, а в Чите проводят даже настоящие, шумные литературные праздники, примером тому является читинская «Золотая осень». Эта хорошая традиция, как молодое деревце, прижилась и на берегах Томи, у нас в политехническом.

Актовый зал НЭТИ — полон. Вижу знакомых. Илья Фояков, с его приятной и приветливой улыбкой, разговаривал с задумчивой Ниной Греховой. Вижу Александра Романова, Анатолия Преловского. Многие приезжих узнают по портретам в прочитанных сборниках.

День поэзии открывает проректор института О. Н. Веселовский. Особенно запомнились его слова о том, что этот День — приятное и привычное событие в институте. Праздник поэзии — из года в год набирает силу, прививает студентам чувст-

во прекрасного. Проректор поздравил лито НЭТИ с десятилетием со дня основания и выразил надежду, что Дни поэзии в НЭТИ всегда будут хорошей традицией.

Звучит торжественная музыка. На сцене — символизирующее поэзию солнце распускает лучи. На каждом — название городов, откуда приехали гости-поэты: Москва, Ленинград, Новосибирск, и, конечно, Томск. Староста лито НЭТИ Володя Пономарев представляет членов объединения, которые читают свои стихи. Хорошие и не очень, веселые и грустные, но искренние, от души. Особенно интересными были выступления ленинградской поэтессы Майи Борисовой, новосибирцев Ильи Фоякова и Нины Греховой. Мы, томики, тоже выступили, рассказали о наших Днях поэзии, читали свои стихи. Хорошо выступала наша Рена Красик. Ее поэтическая зарисовка о Риге, стихотворение «У брата первое свидание» понравились всем.

На память каждый участник поэтического праздника получил значок, выпущенный специально к этому дню. Настроение после посещения НЭТИ — отличное. Поездка результативная. На наши приглашения выступить на 8 Дне поэзии в ТПИ ответили согласием Илья Фояков, Нина Грехова, Александр Романов и бывшая томичка Елизавета Стюарт. Согласились приехать к нам также члены литературного объединения НЭТИ.

Мы ждем наш День поэзии-8, надеемся, что все приглашенные к нам придут, и наш праздник тоже понравится всем.

**Ю. СУРМИН,**  
староста лито «Молодые голоса».

## КАКИМ ТЫ БУДЕШЬ, ВЫПУСКНИК СЕМИДЕСЯТЫХ?

(Начало на 1-й стр.)

способных можно было привлечь к преподаванию новых дисциплин, к научно-производственной деятельности.

Своих выпускников мы, в основном, готовим для работы в научно-исследовательских учреждениях. В связи с Директивами XXIV съезда о внедрении в производство радиационной физики и радиационной технологии, новых методов разведки полезных ископаемых, нам предстоит готовить также и специалистов для работы в производственных организациях и на предприятиях. Кафедре предстоит решить трудный вопрос — правильно запланировать необходимое количество таких специалистов, создать новые учебные планы.

Преподавателям предстоит также приготовить возможно больше учебных пособий для студентов, создать новые учебные курсы, лаборатории.

В последнем мы ждем значительной помощи от ректората. Нам совершенно необходимы новые помещения, денежные ассигнования, дополнительные штаты.

Эти вопросы приходится поднимать потому, что в прошлом многие наши лабораторные работы были несовершенны в инженерном отношении, так как они исполнялись из подручных материалов некачественно. Некоторые лабораторные работы были укомплектованы примитивно, использовались

устаревшие приборы. Хотелось бы, чтобы эти установки были заменены на более современные. Нужно также вместе с ректоратом решить и проблему улучшения санитарных норм работы. В некоторых наших помещениях нет даже вентиляции. Обращаем внимание и на чрезмерную скученность в лабораторных кафедрах.

В соответствии с новым направлением подготовки специалистов, вытекающим из Директив XXIV съезда КПСС, нам нужно будет организовать радиационно-технологическую подготовку. Но чтобы не ставить в общие учебные и лабораторные корпуса излучательные установки, чтобы не создавать угрозы здоровью людей, просим о выделении нашей кафедре специализированных помещений, некоторых новых лабораторий и лабораторных работ в соответствии с техническими нормами по технике безопасности.

По приказам ректора наша кафедра в прошлом пятилетии должна была получить учебно-лабораторные помещения, но не получила.

Подготовка специалистов ведется и силами НИИ радиационной физики. Научные направления НИИ РФ как в области физики твердого тела, радиационной физики, так и физики горных пород разработаны соответственно профилю кафедры ФТТ.

Студенты специальности ФТТ ведут УИР, НИРС и другие учебные виды работы непосредственно в

исследовательских лабораториях НИИ РФ, участвуя как в плановых темах этих лабораторий, так и во внедрении получаемых в НИИ РФ научных результатов по линии хозяйственных работ, принимают участие в научных семинарах НИИ.

Такое единение кафедры в НИИ РФ обеспечивает высокий уровень подготовленных кафедрой специалистов. Об этом можно судить, во-первых, по отзывам научных учреждений, где студенты проходят практику и выполняют дипломные работы.

Так, например, Рижский институт физики АН ЛССР запросил и принял в аспирантуру сразу после окончания инженеров, выполняющих у них дипломные работы, аргументируя это тем, что наши студенты лучше подготовлены, чем уже работающие у них специалисты. Кафедра ФТТ, сделав только еще один выпуск, не смогла уже при распределении второго нашего выпуска обеспечить все запросы на наших специалистов, как и запросы о студентах на прохождение практики и выполнение дипломных работ.

НИИ РФ предоставляет возможность готовить и аспирантов кафедры ФТТ.

**Е. ЗАВАДОВСКАЯ,** зав. кафедрой ФТТ, профессор доктор физико-математических наук.



# Система оценки, контроля и анализа эффективности деятельности комсомольской организации ТПИ

В институте во всех первичных комсомольских организациях прошли комсомольские собрания по подведению итогов Ленинского зачета в честь XXIV съезда КПСС. В обстановке высокой требовательности и глубокой заинтересованности в большинстве групп шел разговор о выполнении индивидуальных социалистических обязательств, давалась общественно-политическая аттестация каждому комсомольцу.

Современный уровень требований подготовки высококвалифицированных специалистов, способных успешно решать сложнейшие задачи науки и техники в условиях бурной научно-технической революции, настоятельно требует постоянного совершенствования форм и методов оценки и анализа деятельности комсомольских организаций вузов. При этом одной из основных и наиболее важных задач

в настоящее время является повышение авторитета и боевитости комсомольских групп.

В феврале-марте 1971 года на бюро комитета ВЛКСМ и на комсомольском активе была обсуждена и одобрена система оценки контроля и анализа эффективности деятельности комсомольской организации ТПИ. Принятию новой системы, количественных мер в оценке деятельности комсомольских организаций, предшествовала творческая работа большого коллектива комсомольских активистов и сотрудников факультета организаторов производства доцента В. З. Ямпольского, к. т. н. В. И. Михалева и других.

Практическое внедрение в институте разработанной системы должно способствовать дальнейшему развитию социалистического соревнования на фа-

культетах, исключению влияния субъективизма при подведении итогов, росту деловой активности первичных комсомольских организаций.

В то же время наличие продуманного системного подхода к многогранной деятельности комсомольской организации ТПИ, объемной информации, полученной в результате применения математических методов и средств вычислительной техники к обработке данных по системе количественных показателей, в дальнейшем позволит сравнительно просто анализировать и совершенствовать методы и стиль комсомольской работы, по-новому подходить к планированию и выбору оптимальной структуры комсомольских организаций в каждом конкретном случае.

В. ИВАНЧЕНКОВ, секретарь комитета ВЛКСМ.

**О**ДНА ИЗ САМЫХ главных задач комсомольской организации вуза — повышение эффективности работы всех ее подразделений. Она зависит от многих внешних и внутренних факторов и может оцениваться с помощью, включающей в себя показатели количества, качества выполняемой работы и качества исполнителей.

Комсомольская организация такого крупного вуза, как ТПИ является сложным и многофакторным объектом. Это обуславливает необходимость использования системного подхода, основанного на применении математических методов в сочетании с ЭЦВМ.

Эффективность комсомольских организаций вуза должна оцениваться некоторой количественной мерой, иначе становится невозможным как применение математических методов и вычислительных машин, так и количественное обоснование соответствующих управленческих решений. Поэтому основу предлагаемого способа анализа эффективности комсомольской работы вуза и его подразделений составляет система (количественных) показателей. Использование количественных мер оценки деятельности комсомольских организаций способствовало бы устранению влияния субъективизма, при оценке работы, росту деловой активности первичных комсомольских организаций.

Степень достоверного количественного анализа во многом зависит от совершенства системы количественных показателей, то есть ее способности учесть все аспекты многогранной деятельности комсомольской организации.

Большой объем исходной информации при установлении меры общей оценки деятельности комсомольской организации вуза и ее подразделений, а также сроки подведения итогов деятельности подразделений по системе показателей свидетельствуют о необходимости перехода к автоматизированной обработке информации на ЭЦВМ, которая повышает оперативность и точность обработки информации по системе показателей.

Переход к автоматизированной обработке вызывает серьезные требования к корректности

Для того, чтобы система количественных показателей объективно отражала эффективность деятельности, необходимо, чтобы она обладала свойствами: репрезентативностью, аддитивностью, однозначностью, сопоставимостью и контролируемостью.

Немаловажными являются также такие свойства, как простота и наглядность показателей.

Для оценки эффективности деятельности организаций ТПИ применяются 36 показателей. Показатели характеризуют различные аспекты деятельности, имеющие неодинаковую значимость для суждения об общем уровне работы комсомольской организации ТПИ.

Учет степени важности показателей осуществляется с помощью весовых коэффициентов. Для определения весовых коэффициентов используются экспертные оценки и их обработка по методу ранговой корреляции.

Не останавливаясь более подробно на описании формирования экспертных оценок и обработки их по методу ранговой корреляции, заметим лишь, что все 36 показателей группируются в пять комплексов деятельности: учебно-воспитательная, организационно-политическая, научно-исследовательская работа студентов, идейно-политическое и трудовое воспитание. Эти комплексы различны по количеству показателей, входящих в них и по важности. Различные показатели, входящие в каждый комплекс. Для оценки важности каждого из комплексов и показателей, входящих в них, были созданы комиссии экспертов, включающие специалистов в комсомольской работе. Каждый из членов экспертной комиссии заполняет анкету, в которой на основании личного опыта и интуиции предлагается расположить показатели каждого из комплексов и сами комплексы в порядке убывания их степени важности. Ответы экспертов группируются в таблице рангов каждого из комплексов, по которым рассчитываются, с помощью метода ранговой корреляции, весовые коэффициенты комплексов и количественных показателей, входящих в них. Заметим, что значение весовых коэффициентов

внутри комплекса и самих комплексов не должны быть равны нулю, а их сумма должна равняться единице.

Заметим также, что значения весовых коэффициентов, как показателей внутри групп, так и самих групп могут корректироваться в дальнейшем в соответствии с приобретенным опытом внедрения системы появления новых направлений и форм работы комсомольских организаций.

Основными входящими документами по системе показателей являются факультетские и контрольные информационные анкеты. Исходным документом к разработке информационных анкет является система показателей по оценке и анализу эффективности деятельности комсомольских организаций ТПИ. Информационная факультетская анкета содержит вопросы, ответы на которые представляют все необходимые исходные данные для расчета показателей. Анкета содержит пояснения и указания к ответу на вопрос и не требует никакой расчетной работы при заполнении, так как в ней фиксируются абсолютные значения объемов выполненной работы комсомольской организацией факультета. Контрольные информационные анкеты направляются в сектор, комиссию комсомольского контроля и другие отделы комитета комсомола ТПИ и содержат те же вопросы, что и факультетские анкеты. Но сгруппированы они в полном соответствии с функциями, выполняемыми данным сектором или отделом. Контрольные анкеты используются для проверки достоверности данных, содержащихся в факультетской анкете при подведении итогов деятельности комсомольских организаций. За достоверность исходных данных внутри факультета отвечает секретарь бюро факультета и выборное лицо.

Контроль за работой — одна из главных управленческих функций — прежде всего наблюдение и проверка того, чтобы работа производилась в соответствии с установленными нормами и в заданные сроки. Здесь очень важны поиск и разработка достоверных методов контроля. Предусматривается применение трех основных форм организации контроля: сбор текущей ин-

формации; отчетность за работу в установленные сроки; четкая работа комиссий комсомольского контроля факультета и комитета комсомола ТПИ.

Запись информации о работе ведется в специально разработанных информационных журналах ответственными за определенный вид работы в бюро специально-стей (курсов), бюро факультетов и комитете ВЛКСМ ТПИ.

Исходным документом о проделанной работе является вовремя и правильно составленный протокол проведения мероприятий или другой правомочный документ, заверенный членами бюро первичной организации. Без такого документа (наличие которого проверяет ККК) и информации о работе в конечном звене управления, данной секретарем и ответственным за определенный вид работы в надлежащий срок, считается, что данная работа до конца не доведена и в счет не берется.

В основу построения алгоритма машинной обработки информации положен принцип формального описания формулировок показателей в соответствии с которыми каждый из показателей системы (при условии однозначности его формулировки) может быть описан формулой. Такая формула, как правило, включает в себя итоги деятельности подразделения (числитель), отнесенные к контингенту подразделения. В различных показателях это отношение умножается на константу, переводящую его в проценты, либо нормирует его к 100 единицам контингента.

Для непосредственного перехода к машинной обработке исходных данных, представленных множеством информационных анкет, расчетные формулы показателей записываются непосредственно в терминах информационных анкет (в номерах вопросов анкет, в которых содержатся требуемые исходные данные).

Степень достоверности количественного анализа зависит не только от системы количественных показателей, но и от корректности методики нахождения общей меры эффективности по каждому показателю и по системе в целом.

Оценка эффективности деятельности различных

подразделений производится на основании сравнения результатов работы каждого подразделения комсомольской организации вуза с общим, средневзвешенным суммарным результатом деятельности всех подразделений. Сущность методики нахождения общей меры эффективности по системе показателей заключается в следующем: надо определить численные значения показателей внутри комплексов (групп) для каждой из комсомольских факультетских организаций как отношение объема выполненной работы к нормирующей величине (контингенту подразделения) по данному показателю (например, число студентов на факультете) и, аналогично, средневзвешенные значения показателей внутри комплексов по всем подразделениям комсомольской организации вуза, Записав соответственно эти значения как

$$m_i = \frac{a_i}{b_i} ; \bar{m}_i = \frac{\sum a_i}{\sum b_i}$$

и взяв их отношение, можно найти эффективность (или иначе — уровень эффективности) комсомольских организаций факультетов по каждому из показателей внутри комплексов (групп)

$$a_i = \frac{m_i}{\bar{m}_i}$$

Определив среднее квадратичное отклонение численных значений показателей от средневзвешенного внутри комплексов (групп) как

$$G_i = \sqrt{\frac{1}{n} \sum (m_i - \bar{m}_i)^2}$$

нетрудно найти результат деятельности комсомольской факультетской организации по каждому из комплексов (групп) показателей. Для этого надо, перемножив значения весовых коэффициентов каждого из показателей на численные значения показателей, отнесенные к средневзвешенному, просуммировать эти произведения по всем показателям, входящим в группу. Аналогично, можно найти средневзвешенный результат деятельности каждого комплекса

(групп) показателей. Если затем результат деятельности по каждому из комплексов разделить на средневзвешенный результат по всем подразделениям, то легко заметить, что полученный ответ будет выражать уровень активности комсомольской организации факультета по данной группе показателей:

$$A_i = \frac{P_i}{\bar{P}_i} = \frac{\sum V_i P_i}{\sum V_i \bar{P}_i}$$

Если, умножить каждый из этих результатов на весовые коэффициенты комплексов (групп) показателей, а потом произведения просуммировать по всему количеству групп, то можно соответственно получить результат деятельности комсомольской организации факультета и средневзвешенный результат по всем подразделениям комсомольской организации вуза по системе показателей. Тогда, взяв их отношение, можно определить итоговый уровень активности комсомольской организации факультета по системе показателей:

$$U_i = A_i = \frac{\sum V_i P_i}{\sum V_i \bar{P}_i}$$

Вычисленные указанным образом уровни активности позволяют оценить эффективность деятельности первичных комсомольских организаций и бюро специальности (курсов) и факультетов как по отдельным видам деятельности, так и в целом по системе показателей.

С помощью количественного обоснования соответствующих управленческих решений можно стимулировать те направления комсомольской работы, на которые необходимо сосредоточить особое внимание. Этот метод позволяет по-новому подходить к планированию деятельности комсомольской организации, к определению плана в разрезе показателей в смысле некоторого количественного критерия, характеризующего эффективность деятельности комсомольской организации вуза.

В. КУЗЬМИН, зав. сектором информации комитета ВЛКСМ, студент гр. 317-1.



# ПОКАЗАТЕЛИ по оценке и анализу эффективности деятельности комсомольских организаций

## I. УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА (весовой коэффициент группы — 0,24).

1. Процент абсолютной успеваемости по факультету — 0,250.

2. Посещаемость студентами лекций и практических занятий, в процентах от общего числа часов учебных занятий по плану — 0,173.

3. Процент абсолютной успеваемости актива факультета (комсоров, членов бюро специальностей (курсов) и факультета, политруков общежитий, профгоров, членов профбюро, старост и членов учебных комиссий на факультете) — 0,163.

4. Процент студентов, учащих на 4 и 5 (качество учебы на факультете) — 0,143.

5. Количество выпущенных бюллетеней, фотостендов по результатам заседаний и рейдов учебных комиссий, информирующих об успеваемости на факультете и решениях учебных комиссий факультета и специальностей (курсов), в процентах к общему числу заседаний учебных комиссий — 0,138.

6. Количество групп, занявших призовые места в институтском (городском) соревновании на лучшую группу курса, в процентах к общему числу групп — 0,133.

II. ИДЕИНО ПОЛИТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ. ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ РАБОТА (весовой коэффициент группы — 0,23).

7. Количество лекций, прочитанных студентами в

институте, на предприятиях, в подшефных организациях города и области по различной тематике на каждые 100 студентов факультета — 0,186.

8. Количество проведенных КВН и диспутов, бесед и тематических вечеров по актуальным вопросам современности, вечеров отдыха, концертов, общих встреч с подшефными организациями и празднований знаменательных дат, встреч с интересными людьми и ведущими учеными института, города, страны, экскурсий по НИИ, предприятиям, интересным местам города, области на одну группу — 0,171.

9. Количество подготовленных лекторов из студентов на факультете общественных профессий на каждые 100 студентов факультета — 0,168.

10. Количество оформленных альбомов и выставок, радиогает и радиопередач, общественно-политических стенгазет и статей о жизни, учебе, работе и отдыхе студентов, а также публикаций по организационно-политической, учебно-воспитательной работе, идейно-политическому и трудовому воспитанию, НИРС в газете «За кадры», «Радио ТПИ» и других институтских и городских изданиях на каждые 100 студентов — 0,161.

11. Место, занятое факультетом в смотре-конкурсе на лучшее общежитие института — 0,139.

12. Количество студентов, постоянно участвующих в художественной самодеятельности, кружках, творческих

объединениях, клубах и других массовых коллективах, в процентах к общему количеству студентов на факультете — 0,107.

13. Количество фактически подписанных газет и журналов на факультете в отношении к общему количеству газет и журналов по плану на факультет — 0,068.

СПОРТИВНОЕ И ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ (весовой коэффициент группы — 0,06).

14. Количество спортивных соревнований, проведенных внутри факультета и товарищеских встреч с другими факультетами, на одну группу — 0,450.

15. Место, занятое факультетом в соревнованиях проводимых спортклубом ТПИ в зачет спартакиады института — 0,317.

16. Место, занятое факультетом в соревнованиях, проводимых комитетом ДОСААФ ТПИ — 0,233.

ВНЕВУЗОВСКАЯ РАБОТА (весовой коэффициент группы — 0,08).

17. Количество групп, персонально закрепленных за подшефными классами школ и другими подшефными организациями, в процентах к общему числу групп на факультете — 0,467.

18. Количество постоянно функционирующих кружков, организованных факультетом в подшефных организациях, на одну группу — 0,333.

19. Количество олимпиад по различным предметам и соревнований по

различным видам спорта, организованных студентами факультета в подшефных организациях, на одну группу — 0,200.

III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ РАБОТА (весовой коэффициент группы — 0,16).

20. Количество проведенных комсомольских собраний в группах, в процентах к общему количеству по плану согласно устава ВЛКСМ (регулярность проведения комсомольских собраний в группах) — 0,183.

21. Количество студентов имеющих постоянные общественные поручения, в процентах к общему числу студентов — 0,164.

22. Количество студентов, участвующих в работе семинаров и других организационных мероприятий комитета ВЛКСМ ТПИ, РК ВЛКСМ, ГК ВЛКСМ, ОК ВЛКСМ, в процентах к общему числу приглашенных (Посещение организационных мероприятий с оговоренным числом участников) — 0,133.

23. Количество документов ведущихся в бюро ВЛКСМ факультета, специальностей (курсов), в процентах к общему количеству видов документов, установленных ЦК ВЛКСМ (ведение документации в бюро ВЛКСМ факультета и специальностей (курсов), — 0,128.

24. Количество семинаров по учебе комсомольского актива и обмену опытом работы, в отношении к числу бюро ВЛКСМ

(с учетом бюро специальностей и факультета). — 0,120.

25. Количество групп, которые представили в комитет ВЛКСМ ТПИ к установленному сроку каждого месяца квитанции о сдаче комсомольских взносов, в процентах к общему числу групп (регулярность поступления членских взносов) — 0,095.

26. Оценка комитетом ВЛКСМ работы комсомольской организации факультета — 0,091.

27. Количество студентов, принятых в члены ВЛКСМ, в процентах к общему количеству беспартийных и некоммульцев в возрасте до 28 лет — 0,086.

IV. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ, (весовой коэффициент — 0,12).

28. Количество представленных и отмеченных работ на конкурсах студенческих работ по проблемам общественных наук, истории ВЛКСМ и международного молодежного движения, а также научно-исследовательских работ студентов по профилирующим дисциплинам специальностей факультета на уровне вуза, города, страны, ВДНХ, на 100 студентов факультета — 0,211.

29. Количество студентов, участвующих в НИРС, в процентах к общему числу студентов — 0,207.

30. Количество студенческих работ, по которым опубликованы статьи или

получены авторские свидетельства, на 100 студентов, занимающихся НИРС — 0,136.

31. Количество рекомендованных к внедрению ГЭКом дипломных работ, изготовленных приборов и установок на 100 студентов, занимающихся НИРС — 0,132.

32. Количество СКБ на факультете, имеющих студенческое самоуправление — 0,111.

33. Количество докладов, прочитанных на конференциях по обобщению НИРС, работам по проблемам общественных наук, истории ВЛКСМ и международного молодежного движения, на 100 студентов факультета, занимающихся НИРС (конференциях факультета, вуза, города) — 0,107.

34. Количество студентов, ведущих НИРС по проблемам общественных наук, в процентах к общему числу студентов на факультете — 0,096.

V. ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ, (весовой коэффициент группы — 0,11).

35. Количество человеко-часов, отработанных на благоустройстве общежитий, факультетских клубов, учебных корпусов и на городских объектах в отношении к общему числу студентов на факультете — 0,500.

36. Место, занятое факультетскими ССО в социалистическом соревновании, проводимом штабом ТПИ (по положению о ССО) — 0,500.

## Перед новым сезоном



У спортсменов-ориентировщиков института давно закончился зимний сезон. Чем он был для нас интересен? Прежде всего тем, что мы не теряли времени зря, постоянно тренировались, выезжая каждое воскресенье за город. На снежных трассах у нас были не просто лыжные гонки, а совершенствование навыков ориентировки на местности, пользуясь картой. Эта подготовка помогла нам победить в областных соревнованиях, команде (стать чемпионом «Буревестника» 1971 года. В. Коровин стал чемпионом области среди мужчин. Ассистент ХТФ В. Попов и студентка ГРФ Н. Кузнецова успешно защищали честь Томской области на Всесоюзных соревно-

ваниях в г. Казани. Т. Копанева выступала в г. Петрозаводске.

По сравнению с другими видами спорта ориентировщикам приходится соревноваться, пожалуй, больше всех, так как у нас сезон круглый год. Сейчас мы уже начали подготовку к летнему сезону. 28 апреля сборная команда института примет участие в соревнованиях ориентировщиков политехнических вузов страны в Туле, а 9—10 мая — в соревнованиях ориентировщиков Сибири.

А. СОБАНИН, инженер МСФ, тренер команды.  
НА СНИМКЕ: ассистент ХТФ В. Попов, кандидат в мастера спорта, на старте Всесоюзных соревнований в г. Петрозаводске.

### Литературный вечер М. Халфиной

Сегодня в читальном зале 8-го учебного корпуса ТПИ состоится литературный вечер томской писательницы Марии Леонтьевны Халфиной. Ее произведения публиковались в цент-

ральных изданиях, одна из повестей была инсценирована и показана недавно Томской студией телевидения. Начало встречи с писательницей в 6 час. вечера.

### Где отдохнуть в мае — июне?

- БЕЛОКУРИХА (курсовка) — с 25 мая — кровообращение, органы движения.
- КРЫМ (Ливадия) — с 22 мая — кровообращение.
- НАЛЬЧИК (санаторий № 5) — с 24 мая — желудочная.
- УСОЛЬЕ — с 25 мая — органы движения, нервная система, гинекологическая.
- ЗАЕЛЬЦОВСКИЙ БОР — с 6 июня — кровообращение, нервная система.
- КИСЛОВОДСК (курсовка) — с 12 июня — кровообращение.
- БЕЛОКУРИХА (курсовка) — с 13 июня — кровообращение, органы движения.
- РЕЧКУНОВСКИЙ — с 15 июня — нервная система.
- ТРУСКОВЕЦ (курсовка) — с 15 июня — мочекаменная, почки.
- САКИ — с 18 июня — гинекологическая.
- ЕССЕНТУКИ — с 27 июня — желудочная.
- ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ
- ПРОКОПЬЕВСК — с 17 мая — органы движения, нервная система.
- АНАПА (курсовка) — 20 июня — органы движения, нервная система, кровообращение.
- ДОМА ОТДЫХА:
- БОГАШЕВО — с 10 мая (4 шт.), с 22 мая (2 шт.), с 4 июня (3 шт.), с 16 июня (2 шт.), с 29 июня (4 шт.).
- КЛЮЧИ — с 3 мая (3 шт.), с 18 мая (2 шт.), с 17 июня (9 шт. семейные).
- СИНИЙ УТЕС — с 17 мая (2 шт.).
- ГОЛУБОЙ ЗАЛИВ — с 14 июня по 7 июля.
- ОДЕССА («Тенистый») с 23 июня по 26 июля.
- ЮРМАЛА-пансионат «Прибалтика» — с 17 мая по 10 июня.

Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.