

В ПРИНЯТОМ недавно постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР о мерах по улучшению подготовки специалистов серьезное внимание уделяется развитию научно-исследовательских работ в вузах. И это правомерно. Но сплошь и рядом научные силы высших учебных заведений используются недостаточно, и к тому же не везде им создаются условия для эффективной исследовательской деятельности, особенно в периферийных вузах.

Наш Томский политехнический институт возник семьдесят лет назад и подготовил за это время около тридцати тысяч инженеров для самых разных отраслей промышленности. Сейчас это один из крупнейших вузов страны, в котором обучаются более 17 тысяч студентов. Свыше двух тысяч из них ежегодно участвуют в научных исследованиях.

В последние десятилетия в ТПИ выросли талантливые научные руководители и организаторы, возглавившие комплексную разработку научных проблем. Но сплошь и рядом бывает так, что, освоив созданную в институте новую технику и технологию, на предприятиях забывают о вузе, и коллектив института не получает никаких доходов от внедрения своих исследований. Может быть, имело бы смысл внести в кассу института плату за техническую информацию, принесшую производственный эффект, что дало бы возможность сократить бюджетные расходы на содержание вуза и увеличить финансирование научно-исследовательских работ. Это очень нужно, так как выделяемые по госбюджету средства невелики, а исследования институт ведет очень большие. Но не только в этом дело.

В ТПИ создаются научные основы новой техники и технологии. Многие ученые работают на будущее. Приведу несколько примеров. Наши ученые занимаются разработкой физических основ радиационной технологии, источников излучения для радиационной обработки материалов и дефектоскопии. Томские бетатроны помогают проникать в тайны микромира, обнаруживать дефекты в крупных металлических и неметаллических изделиях, ускоряют химические реакции, помогают лечить людей. Они были представлены на выставках в Праге, Нью-Йорке и, конечно, на ВДНХ.

Доктор технических наук В. Ф. Горбунов и кандидат технических наук В. А. Басов под руководством члена-корреспондента Академии наук Киргизской ССР О. Д. Адимова разрабатывают технологию резки мерзлых грунтов. Известно, что в течение короткого сибирского лета в забочечной тайге трудно вести землеройные работы: мешает мошкара. Ученые предложили заменить землеройные работы землерезными и вынимать грунт зимой. Сейчас этот метод широко используется на стройках Сибири и дает большой эконо-

В БОЛЬШОЙ
ПРОФЕССОРСКОЙ

ДЛЯ НАУКИ НЕТ ПЕРИФЕРИИ

мический эффект. Он может применяться и на мелиоративных работах и на рытье траншей для трубопроводов на северо-востоке страны. Но беда в том, что машины нашей конструкции пока что изготовляются только в институтских мастерских и на некоторых стройпредприятиях. Промышленное производство их не налажено.

Высоко оценен геологами гидрогеохимический метод поисков полезных ископаемых, разработанный в ТПИ под руководством профессора П. А. Удолова. С помощью этого метода в полевых условиях удается быстро определять компоненты грунтовых вод и место залегания месторождения полезных ископаемых. Наши полевые лаборатории получили широкое применение. Еще бы: во много раз сократилась стоимость геологопоисковых работ. Ведь бурить теперь приходится меньше, потому что место и глубина будущей скважины достаточно точно определяются заранее.

Некоторые наши ученые работают над проблемами, которые будут иметь огромное значение в технике будущего. Все дело в том, насколько быстро сумеем мы эти проблемы решить. Вот тут-то и возникает в периферийном вузе множество организационных трудностей. В нашем институте получили развитие хозяйственные работы. В этих случаях отдельные этапы разработки научных и технических проблем по хозяйственным договорам финансируют предприятия. Таким путем создавался источник излучения бетатрона, исследовались некоторые проблемы радиационной физики. Но одно предприятие не заинтересовано в том, чтобы проблема комплексно радиационной технологии и технических средств для нее разрабатывалась в целом. Поэтому и наши работы ведутся не по плану, а по частям в зависимости от требований заказчика. Мало того, иногда мы даже не в курсе того, как решаются те же вопросы в других вузах и НИИ. Взаимная информация предприятий и учреждений налажена пока плохо.

Мало помогает нам и Госкомитет по науке и технике, так как там планируют результаты, но не пути их достижения. Поэтому мы вынуждены ориентировать ученых на поиски меценатов в промышленности. И важнейшие исследования ведутся без всякой системы.

Несколько лет назад при вузах были созданы проблемные лаборатории, которые и должны заниматься перспективными разработками. Есть они и у нас, оправдали себя полностью. Сейчас им нужны новые кадры, но штаты ограничены. Давно пора некоторые наши проблемные лаборатории преобразовать в НИИ при вузе.

Возлагали мы надежды на про-

мышленные министерства, которые должны заботиться о развитии науки в своей отрасли. Но надежды эти пока не оправдались. При институте уже закрылись некоторые базовые и отраслевые лаборатории, сократился объем работ, финансируемых по хозяйственным договорам. Все важные задания министерства поручают «своим» научно-исследовательским институтам, которые сплошь и рядом еще только создаются заново. Это вместо того чтобы более полно использовать работающие коллективы, их опыт, знания, квалификацию и, наконец, самое дорогое в науке — научные идеи.

К тому же некоторые проблемы, над решением которых работают ученые института, пока еще трудно даже отнести к каким-либо отраслям промышленности и, следовательно, трудно найти предприятие, которое взялось бы за финансирование.

Нельзя не рассказать о некоторых прямо-таки курьезных фактах. В Научно-исследовательском институте ядерной физики при ТПИ построен электронный синхротрон на 1,5 миллиарда электрон-вольт. Здесь сложился сильный научный и инженерный коллектив, которому под силу большие дела, но работы ученым не дали, коллектив распадается. Между тем Академия наук СССР решила построить такой же ускоритель для московского института. К нам приехали представители столичных предприятий, сняли обмерные чертежи с нашей установки, а людей, создавших ее, не привлекли к разработке нового ускорителя, не учли их опыт, их ошибки, их идеи. Разве разумно так разбрасываться уникальным опытом?

И еще. Думается, что нашим крупным вузам обязательно нужны свои опытные заводы, которые были бы приспособлены для выпуска мелкими сериями новой техники, созданной в институте, а также для обучения студентов. Такой завод мог бы стать научной базой технологических и экономических исследований многих кафедр. При правильной организации дела институтские предприятия будут и рентабельными.

Для науки нет периферии. В вузах нашей страны работают тысячи квалифицированных ученых, а у них сотни тысяч добровольных, думающих, энергичных помощников — студентов и аспирантов. Надо только умело использовать эту огромную силу, организовать ее труд на научных, плановых основах.

Результаты не заставят себя ждать.

Профессор А. ВОРОБЬЕВ,
ректор Томского политехнического института.