



ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФКОМА И РЕКТОРАТА
КРАСНОЯРСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Газета основана в 1964 году

Выходит 1 раз в неделю

№ 13 (399)

Среда, 2 апреля 1975 г.

Цена 1 коп.



Комсомольская организация РТФ как лучшая в институте была удостоена чести первой обменять комсомольские документы. На снимке: декан РТФ Игорь Павлович Шанцев, вручавший студентам новые билеты, и четверокурсники Ольга Шехтель, Анаголий Вершинский и Ольга Рыженкова. Фото студента С. Липовки.

СЕГОДНЯ В ИНСТИТУТЕ РАБОТАЕТ XVII НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. НА НЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНО 762 ДОКЛАДА, КОТОРЫЕ ПОДГОТОВИЛИ 1045 СТУДЕНТОВ.

«СЧАСТЛИВЫ ТЕ, КТО РАЗВИВАЕТ НАУКУ В ГОДЫ, КОГДА ОНА НЕ ЗАВЕРШЕНА, НО КОГДА В НЕЙ УЖЕ НАЗРЕЛ РЕШИТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕВОРОТ».

А. М. АМПЕР.

НИРС — путь к творчеству

Одной из главных примет современной научно-технической революции является то, что наука становится не только средством познания мира, но и производительной силой общества. Это обстоятельство меняет образ инженерной деятельности, все чаще придает ей научно-исследовательский характер. И если раньше система высшего образования могла оставаться традиционной в течение десятилетий, то теперь она не может не стать более чуткой к происходящим переменам.

«Речь идет о том, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС тов. Л. И. Брежнев, — чтобы организовать действительно массовое движение молодежи за овладение высотами современной науки и техники». В этом плане применительно к задачам высшей школы изменение роли науки в развитии общества заставляет по-новому смотреть на суть и формы инженерного образования. В частности, одной из важных и непреходящих частей учебного процесса в вузе становится научно-исследовательская работа студентов. В настоящее время она является одним из основных средств повышения качества подготовки и воспитания специалистов с высшим образованием, способных творчески применять в практической деятельности последние достижения научно-технического и культурного прогресса.

Повышение значимости научно-исследовательской работы студентов в системе высшего образования потребовало пересмотра форм и методов организации НИРС.

В феврале прошлого года приказом министра высшего и среднего специального образования Союза ССР утверждено новое «Положение о научно-исследовательской работе студентов высших учебных заведений». В этом Положении указывается, что «...основными задачами НИРС являются овладение студентами марксистско-ленинским научным методом познания, углубленное и творческое освоение учебного материала, обучение методике и средствам самостоятельного решения научных и технических задач и навыкам работы в научных коллективах, ознакомление с методами организации их работы, содействие успешному решению актуальных научных и технических задач народного хозяйства и культуры страны».

Важным элементом нового «Положения о НИРС» является

то, что, кроме научной работы, выполняемой студентами во внеурочное время в научных кружках и СКБ, предусматривается выполнение определенной научной работы по ходу учебного процесса, т. е. выполнение так называемой учебно-исследовательской работы (УИРС).

Включение исследовательской работы в учебный процесс является, конечно, делом непростым. Однако необходимость выполнения этой работы диктуется ее жизненной насущностью. Не только наиболее одаренные и целеустремленные — каждый студент в стенах вуза должен быть приобщен к науке с тем чтобы он мог получить некоторые навыки исследовательской работы, научиться находить нестандартные решения при разработке инженерных вопросов.

Для того, чтобы учебно-исследовательская работа не превратилась в формальность, преподавателям и научным сотрудникам кафедр необходимо так поставить дело, чтобы любая форма УИРС позволяла проявить студенту его самостоятельность, развивала бы его творческие задатки. Каждая лабораторная работа должна быть, по существу, маленьким экспериментом, который предполагает творческий выбор оптимального варианта из нескольких возможных.

Следует сказать, что при разработке и внедрении различных форм УИРС важны усилия не только сотрудников кафедр, но и общественности, партийной, комсомольской и профсоюзной организаций, всего студенчества. Неплохо было бы оценивать и учитывать уровень постановки и выполнения УИРС в виде отдельного показателя при подведении итогов социалистического соревнования между факультетами, кафедрами, группами.

При всей важности учебно-исследовательской работы студентов не следует забывать и о развитии испытанных форм НИРСа, таких, как работа в научных кружках, участие в выполнении госбюджетной и хозяйственной тематики, работа в СКБ, проектных, технологических и других бюро, участие в конференциях, конкурсах, олимпиадах. Эти формы должны дополнять учебно-исследовательскую работу. Жизнь показывает, что, например, большинство участников СКБ становятся отличными специалистами, успешно ориентирующимися в вопросах техники и экономики.

Высшие учебные заведения имеют ценный опыт организации внеучебной научной работы студентов. В частности, в нашем институте через эти формы к научной работе только в прошедшем году было

привлечено 5950 студентов, что составило около 70 процентов всего контингента студентов-очников. В институте действует шесть СКБ, в которых работает 135 студентов. На XVI студенческую научно-техническую конференцию в 1974 году было представлено 588 докладов и сообщений от 881 исполнителя, а сегодня, на XVII конференцию, представлено уже 762 доклада и сообщения от 1045 исполнителей. В разработке хозяйственных тем участвует почти 800 студентов. 37 процентов общего числа защищенных дипломных проектов Государственными экзаменационными комиссиями признано реальными. Наши студенты активно участвовали во Всесоюзной олимпиаде «Студент и научно-технический прогресс», в предметных олимпиадах по математике и сопротивлению материалов, в работе Всероссийской выставки-смотрю научного творчества студентов и большом количестве других смотров, конкурсов и выставок. Многие студенческие работы отмечены премиями, призами, грамотами.

Использование различных форм научно-исследовательской работы дает принципиальную возможность охвата ею всех студентов. Однако стремлясь к этому, не следует забывать и о качестве выполняемой студентами научной работы в любой ее форме. Уже с первых шагов в науке у студента должно быть развито чувство ответственности за порученную работу, добросовестности при ее выполнении, стремление к глубине и широте исследования. Большую помощь в развитии этих качеств может оказать соблюдение принципа преемственности при формировании кружков и СКБ.

В организации научно-исследовательской работы студентов нашего института имеется еще ряд недостатков. Прежде всего, наблюдается определенная стихийность в привлечении работы, выполняемой во внеучебное время.

Слабо привлекаются к научной работе студенты 1-го и 2-го курсов. В основном их участие в НИР ограничивается написанием рефератов по общественным и общетехническим наукам (что, конечно, само по себе неплохо). Вероятно, есть смысл шире и с пер-

вых дней учебы информировать студентов младших курсов об успехах в научной работе вуза, знакомить их с перечнем научно-исследовательских тем, предлагаемым студентам кафедрами, устраивать экскурсии в научные лаборатории. На многих кафедрах пока нет еще четкого перспективного планирования НИРС, в ряде случаев научная тематика случайна, слабо налажен учет. У нас в институте пока лишь на электротехническом факультете разработана специальная форма учета научной работы студентов. Несмотря на ее очевидные достоинства, она еще не получила распространения на других факультетах.

И, наконец, о формах морального и материального поощрения студентов, активно и успешно занимающихся научно-исследовательской работой. Необходимо шире практиковать самые различные формы поощрения: премии, грамоты, благодарности, туристические поездки, публикации студенческих работ в кафедральных сборниках научных трудов, командировки в другие вузы на конференции и конкурсы с результатами своих исследований, публикации в многотиражной газете, вручение диплома активного участника НИР. Особо надо выделить такие формы, как перевод на индивидуальный план обучения, рекомендации к научной работе, направление после окончания института на годичную стажировку с последующим поступлением в аспирантуру. В использовании этих форм поощрения, разработке новых, как впрочем и в целом в деле развития научно-исследовательской работы студентов вуза, большую помощь способны оказать общественные организации. Пока, к сожалению, она недостаточна. После утверждения нового «Положения о НИРС вузов» в нашем институте создан совет по НИРС во главе с проректором по научной работе, созданы советы по НИРС факультетов во главе с деканами, на каждой кафедре назначены ответственные за НИРС. Эти вновь созданные советы по НИРС совместно с общественными организациями могут и должны добиться того, чтобы научно-исследовательская работа студентов стала действительно одним из важнейших факторов подготовки высококвалифицированных специалистов в нашем институте.

А. ГОРОДИЛОВ,
зам. председателя совета по НИРС института, доцент кафедры ТМС.



Сегодня на секции деталей машин Виктор Хухтачев (справа) — пятикурсник машиностроительного факультета выступает с докладом «Вакуумные испытания резьбовой, волновой передачи».

НА СНИМКЕ: Виктор еще раз проверяет свои результаты со студентом-механиком Н. Баловневым.

Фото студента С. Липовки.

Меры приняты

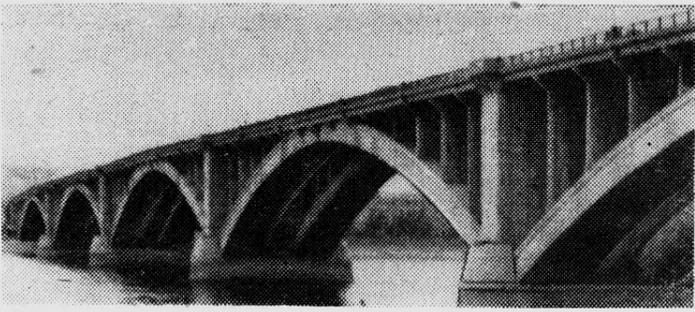
На корреспонденцию студента В. Куприенко «ПРОБЛЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОГО МАРШРУТА» — о недостатках в работе пассажирского транспорта, опуб-

ликованную в газете «Политехник», получен следующий ответ от первого заместителя председателя исполкома горсовета тов. Шадрина К. С. «Специальной комиссией горисполкома проведено обследование работы пассажирского транспорта в Студенческом городке. Результаты его обсуждены на производственном совещании, в котором приняли участие инструктор по транс-

порту и связи исполкома горсовета В. Н. Чертоганов, начальник пассажирской службы краевого транспортного управления В. Р. Гаммершмидт, зам. начальника трамвайно-троллейбусного управления Г. К. Теркина и секретарь парткома политехнического института В. П. Сургутский. Совещание утвердило следующие мероприятия по улучшению транспортного обслуживания

жителей Студенческого и Академического городков: Открыть диспетчерский пункт в Студгородке для контроля за движением автобусных маршрутов №№ 3 и 46 по графику. Увеличить количество автобусов на маршруте № 3 и троллейбусов на маршруте № 5. Постоянно контролировать наличие автобусов на маршрутах №№ 3 и 46.

Заменить автобусы малой вместимости на автобусы повышенной вместимости. Организовать обеденный перерыв автобусных бригад строго по скользящему графику. Политехническому институту организовать дежурство народной дружины с 17 до 21 часа для упорядоченной посадки пассажиров в автобусы и троллейбусы».



ПРОФЕССИЯ ДРЕВНЯЯ И СОВРЕМЕННАЯ

Древнейшее изобретение человека — дорога непрерывно совершенствуется и улучшается, благодаря неустанным трудам миллионной армии автодорожников. Современная автомобильная дорога стала сложным комплексом инженерных сооружений, включающим в себя земляное полотно, долговечное покрытие, обеспечивающее грузоподъемность, скорость и безопасность движения, ажурные мосты, стремительно шагающие через речные преграды, и километровые тоннели, прорезающие горы, и многообразные инженерные сооружения, обеспечивающие водоотвод, защищающие дорогу от обвалов и снега, и, наконец, различные здания, связанные с эксплуатацией дорог: автовокзалы, гостиницы, стоянки, заправочные станции и ремонтные службы.

В нашей стране свыше миллиона километров дорог, из них более 500 тысяч километров с твердым покрытием. Дорог много, но для такой необъятной страны, как наша, недостаточно, к тому же тонкая их паутина весьма неравномерно покрывает территорию страны. Мало, очень мало еще дорог на просторах Сибири и Дальнего Востока.

Стройка века БАМ должна пробудить Восточную Сибирь. На карте возникнут новые города, промышленные районы — все это потребует резкого увеличения дорожного строительства. Пройдут десятки лет, и глухие таежные районы прорежут из конца в конец современные автомагистрали, позволяя вовлечь в хозяйственное освоение новые районы, ликвидировать белые пятна на карте.

Бурное промышленное развитие, переживаемое в последние десятилетия Красноярским краем, также немаловажно без развитого дорожного строительства. Много сделано, но еще более грандиозные планы. Новые гидростанции, крупные производственные комплексы на юге края — все это потребует сотен километров современных автомагистралей, которые нужно изыскать, запроектировать, построить, содержать. Кто будет этим заниматься, организовывать, руководить? Специалисты автодорожного дела, инженеры-строители, или, как они называют себя, — дорожники. Из года в год растет потребность в специалистах этого профиля, и спрос пока явно превышает предложение. Так что наша специальность достаточно дефицитная, и ее представители требуются в любых районах страны: на стройках, в проектных институтах, в изыскательских и эксплуатирующих дороги организациях.

По специальности инженер-строитель дорог наш институт ежегодно принимает 100 человек, продолжительность обучения пять лет. За этот срок студенты приобретают солидную общетехническую подготовку, овладевают общественными науками, формируется их мировоззрение, гражданская активность.

Теоретические знания по будущей специальности изучаются в курсах геодезия и аэрогеодезия, инженерная геология и механика грунтов, строительная механика, изыскание и проектирование дорог, технология и организация строительства, экономика, эксплуатация. Кроме того, в нашем институте студентам дается специальная подготовка по строительству дорог в условиях сурового климата и в районах Крайнего Севера.

Подготовку и выпуск специалистов дорожников осуществляет кафедра «Автомобильные дороги, мосты и фундаменты». Это сложившийся коллектив опытных воспитателей и ученых, в его составе десять кандидатов наук. Длястроек края кафедра выполняет большой объем научных исследований, в которых на равных с преподавателями участвуют студенты-старшекурсники.

Первый выпуск дорожников на факультете был в 1966 году. С тех пор кафедрой подготовлено 289 инженеров. Лучшие из них уже стали признанными командирами производства, ведущими проектировщиками, учеными.

Широка и география распределения наших выпускников: ежегодно значительную их часть мы направляем в проектные и дорожные организации Алтайского края, Кемеровской области, Бурятской и Якутской АССР, на крупнейшие стройки страны и края. Ну, и естественно не забываем о нуждах нашего развивающегося края.

Юноше, выбирающему специальность и не боящемуся трудностей, я бы предложил путь, в котором есть место и романтике первооткрывателя и счастью созидателя. Будьте инженерами-строителями дорог. Выбирайте трудную, но благородную и необходимую обществу профессию. Уверен, не пожалеете!

Г. ШИШКАНОВ,
доцент, кандидат технических наук, зав. кафедрой
автомобильных дорог, мостов и фундаментов.

СПОРТИВНАЯ ЖИЗНЬ ФАКУЛЬТЕТА

Коллектив автодорожного факультета традиционно один из самых активных в спорте, постоянно им занимается здесь почти 800 человек. Не случайно поэтому он завоевывает призовые места в кроссах, спартакиадах, соревнованиях по отдельным видам спорта. Например, в нынешнем лыжном кроссе института мы заняли второе место, а участников-автодорожников было 830.

Популярны на нашем «мужском» факультете такие виды спорта, как бокс, регби, футбол, шанга, лыжи, гимнастика. А в спартакиаде института мы выступаем по 20 видам спорта. Честь нашего коллектива защищают двухкратный чемпион Политехнической Сибири и Дальнего Востока по боксу В. Самулин, победитель зональ-

ных соревнований по спортивному ориентированию Г. Герасименко, чемпионка Политехнической ССРС по баскетболу Г. Фомина, чемпион края по самбо А. Николаев и другие. В институтской команде регбистов, которая участвовала осенью прошлого года в соревнованиях за выход в высшую лигу класса «А», есть и студенты АДФ — С. Приедитис и В. Супрунов.

Все наши студенты к окончанию института становятся и значимыми ПТО. Так что можно сказать, что у нас воспитывают гармонично развитых людей.

В. ПАЗЕНКО,
преподаватель.
А. ВАНЬКОВ,
студент.

ПРОБЛЕМЫ, НАД КОТОРЫМИ МЫ РАБОТАЕМ

Кафедра тепловых процессов и двигателей создана на автомобильно-дорожном факультете в октябре 1974 года, причем принадлежность ее к этому факультету не случайна. Учитывая большое внимание, которое уделяется освоению районов Восточной Сибири и Крайнего Севера, за основное научное направление мы взяли исследование тепловых процессов и явлений, протекающих в узлах и агрегатах колесных и гусеничных машин при эксплуатации их в районах низких температур и повышенной влажности.

Основными проблемами, разрабатываемыми нашим коллективом, являются следующие:

— Исследование тепловых режимов и продолжительности службы автомобильных шин при эксплуатации их в различных дорожных и климатических условиях.

— Изучение эксплуатационной надежности пневмо- и гидросистем колесных и гусеничных

машин при температурах окружающего воздуха 0—70°С.

— Исследование теплового состояния и продолжительности службы агрегатов трансмиссии, а также различных видов передач крутящих моментов при низких температурах и повышенной влажности.

— Определение теплового состояния двигателя и разработка систем их запуска при температурах окружающего воздуха до —70°С.

Цель проводимых научно-исследовательских работ повысить надежность эксплуатации машин в районах Сибири и Крайнего Севера.

Надеемся, что студенты как первых, так и старших курсов заинтересуются проблемами, решаемыми коллективом кафедры, и активно включатся в исследования.

А. ШЕРШНЕВ,
доктор технических наук, зав. кафедрой
тепловых процессов и двигателей.

Тебе, абитуриент!

Рассказываем об автодорожном факультете

Оканчивающие факультет прокладывают скоростные автомагистрали, строят мосты и тоннели, занимаются организацией рационального использования и обслуживания легковых и грузовых автомобилей, автобусов, парк которых в ближайшем будущем не только резко увеличится, но и значительно конструктивно обновится и улучшится.

ПИСЬМО ВЫПУСКНИКОВ

ПРОЕКТИРУЕМ ДОРОГИ

Дорожный отдел треста, в котором мы работаем, комплексный, это значит, что мы сами проводим изыскания автодорог, а потом по своим материалам составляем проекты на их строительство. Наши проекты не залеживаются подолгу. Каждый год сдаются в эксплуатацию дороги, построенные по ним, среди них отдельные участки дорог республиканского значения: Ачинск — Назарово — Ужур, Красноярск — Абакан, подъезд к строящемуся гиганту — нефтеперерабатывающему заводу в Ачинске и другие. Наши объекты можно найти на всей обширной территории края — от Крайнего Севера до Тувинской АССР.

Нам доверяют изыскивать и проектировать серьезные объекты, и это накладывает на нас большую ответственность.

Нельзя сказать, что все у нас идет гладко, есть у нас и свои технологические трудности, недоработки. С каждым годом растут требования к качеству строительства и безопасности движения, часто меняются нормы проектирования. Чтобы все время быть «на высоте», приходится много работать, следить за новинками литературы, повышать производительность своего труда, улучшать качество проектов, стараться принимать наиболее экономичные решения.

В последние годы мы вплотную подошли к проблеме ис-

пользования электронно-вычислительной техники. У нас в тресте есть свой, пока небольшой вычислительный центр. Работу по составлению смет на строительство дорог, а также обработку инженерно-геологических материалов полностью выполняет машина.

В общем, работа у нас живая и разносторонняя, своей профессиональной инженерно-дорожника мы гордимся. С теплотой вспоминаем годы учебы в институте, наш родной корпус «В», общежитие № 2. И если мы пришли на производство грамотными, подготовленными специалистами, то в этом большая заслуга наших преподавателей — таких, как Л. В. Елизаров, В. И. Жуков, Ф. Х. Юрков, Г. Ф. Сабина, Н. Ф. Савченко.

Сегодняшним студентам-дорожникам и тем, кто собирается избрать для себя эту специальность, — больших успехов в учебе, веры в свои силы! И еще хотим посоветовать — серьезнее изучайте вопросы экономики и ЭВМ. А после окончания института ждем вас в свои ряды!

ПОПОВ, САЛИМЖАНОВА, КОЖУХ, БОГДАНОВА, ЧИЖИКОВ, КРАССЬ, ПАЛКИНА, ЕРЕМЕЕВ, инженеры Красноярского треста инженерно-строительных изысканий, выпускники АДФ.

Место практики

— лучшие заводы

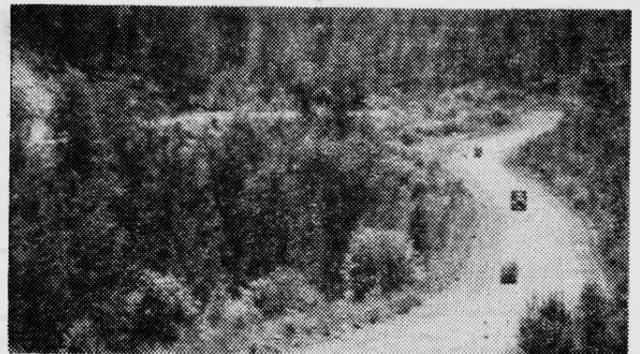
После третьего курса летом студенты в течение двух месяцев проходят практику на таких заводах страны, как флагман индустрии Московский автозавод им. Лихачева, в Миассе на Уральском автозаводе, в Кременчуге на КраЗе. Эти передовые предприятия, оснащенные современным полуавтоматическим и автоматическим оборудованием, дают прекрасные возможности для плодотворной практики.

Все студенты бывают заняты на рабочих местах сборочного конвейера, участка и цеха завода. За время практики они успевают получить представление о заводе в целом, детально ознакомиться с отдельными его участками, подробно изучить весь процесс изготовления деталей автомобиля, сборочные процессы. Руководят практикой преподаватели института и ведущие специалисты-производственники.

Каждый автомобильный завод имеет свой музей, где можно узнать об истории развития предприятия, его лучших людях и их достижениях, получить интересные сведения о перспективах развития завода. Материалы музея показывают, насколько обширны связи каждого завода с другими предприятиями страны, с фирмами разных стран. Здесь становится ясно, какая это непростая задача: обеспечить народное хозяйство нужным количеством автомобилей, не уступающих по качеству лучшим зарубежным.

Однако изучением производственных вопросов не ограничивается участие студентов в жизни завода. Они вносят свои рационализаторские предложения, активно участвуют в общественной жизни коллектива, знакомятся с самим городом. И не было еще случая, чтобы руководство какого-либо завода имело к институту претензии. Отзыв один: лучшие практиканты — студенты Красноярского политехнического института, пусть приезжают еще!

Г. ГОЛЯНД,
ст. преподаватель кафедры
автотранспорта.



Посмотрите, как красиво вписалась современная дорога в природу, подчеркивая ее красоту и неповторимость, как приблизил она человека к природе и сама стала элементом природы — ведь мы настолько сроднились с дорогой, что подчас не замечаем ее достоинств, не задумываемся, сколько знаний, умения и труда необходимо для ее создания.