

ПОЛИТЕХНИК

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

Газета основана в 1964 г. ● 30 (457) ● Среда, 6 октября 1976 г. ● Цена 2 коп.

НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ — ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА

Узловые проблемы нашей работы

Красноярский край относится к числу бурно развивающихся регионов страны. В связи с этим велика потребность наших предприятий истроек в кадрах высшей квалификации. Вот почему Минвуз РСФСР уделяет большое внимание росту сибирских институтов, улучшению учебного процесса и постановке идейно-воспитательной работы в них. За последние годы Министерством дважды проверяло работу институтов Красноярска: в 1974 году — университета и ныне — института цветных металлов. По итогам проверки в целях повышения качества и эффективности учебного процесса коллективам вузов предлагалось следующее:

регулярно рассматривать вопросы академической активности студентов на советах вузов и факультетов (с отчетами деканов и ведущих кафедр); принять конкретные меры по качественному улучшению их научно-педагогических кадров и повышению их педагогического мастерства; шире привлекать крупных ученых и специалистов к учебной и воспитательной работе со студентами;

активизировать работу методических советов вузов по повышению академической активности студентов; в планах работы методических советов и кафедр предусматривать вопросы анализа успеваемости и отсева студентов, а также вопросы усвоения изучаемого материала; совершенствовать систему контроля текущей работы и успеваемости студентов;

шире привлекать к учебе наиболее способную и подготовленную молодежь; установить тесные контакты с промышленными предприятиями и разработать совместные перспективные планы направления рабочих и служащих на учебу в вузы;

усилить контроль за содержанием и качеством выполнения индивидуальных планов преподавателями и режимом их работы.

Перед коллективом института стоит задача большой государственной важности — обеспечить качественную подготовку специалистов в свете решений XXV съезда

КПСС. Для этого каждый работник нашего института обязан хорошо трудиться, творчески исполнять свои обязанности.

Каково же положение дел на сегодня?

Мы с удовлетворением отмечаем, что, несмотря на определенные трудности, связанные с быстрым ростом института, мы впервые добились успеваемости 90 процентов (среднеминистерский показатель — 91—92 процента). Сейчас задача коллективов факультетов и кафедр — стабилизировать свою работу, повседневно повышать ее качество.

Гордостью нашего коллектива являются ленинские стипендиаты:

А. Рубцов и С. Райпольд — с механического факультета, С. Чернов, И. Мамаева — с теплоэнергетического, С. Залылеев и А. Рукосуев — с электротехнического, М. Карпов, В. Терешков и В. Горкуша — с автодорожного.

Растет число отличников и ударников, сейчас их 20 процентов от общего контингента студентов. Этот показатель был бы намного выше, если бы мы порой не проявляли безразличного отношения к «потенциальным» ударникам. На одном автодорожном факультете студентов, имеющих в сессию одну «тройку», 119 человек. Вот где резервы повышения качества! Еще велик и процент «чистых» троечников.

Это тоже один из важнейших участков работы, по повышению качества подготовки специалистов.

Большую озабоченность вызывает состояние академической активности на первом курсе. Как правило, именно этот курс определяет в дальнейшем наши результаты. К сожалению, мы имеем еще большой отсев и большое количество задолженностей на первом курсе. На первое сентября 1976 года на первом курсе было:

с одной задолженностью — 184,
с двумя — 150,
с тремя и более — 104 человека.

Основное количество задолжников дают три кафедры: высшей математики, физики и теоретической механики.

Коллективы кафедр, работающие с первым курсом (а

(Окончание на 2 стр.).

ФОТОРЕПОРТАЖ

Идет семинар по истории КПСС

УЧЕННЫЕ —
ПРОИЗВОДСТВУ

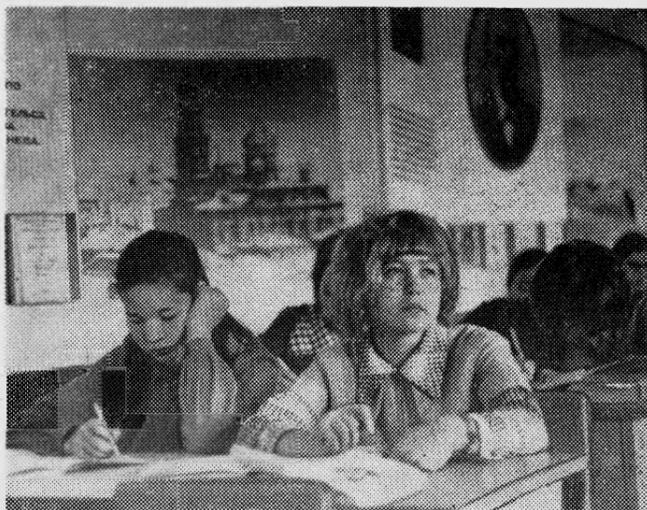
ПРОСТО И ЭКОНОМИЧНО

На днях из Всесоюзного научно-исследовательского института патентной экспертизы в наш институт пришло сообщение о том, что техническое решение «Планетарная шпindelная головка» признано изобретением. Его авторы — доцент кафедры технологии машиностроения С. Н. Шатохин и инженер В. А. Титов.

Существующая до сих пор шпindelная головка сложна в изготовлении и ее нерационально использовать при обработке точных малых пазов, так как наличие зазора в сопряжении внутренней и наружной гильз мешает повышению точности регулирования радиуса планетарного движителя шпинделя.

Предлагаемая планетарная шпindelная головка позволяет повысить точность обработки малых пазов, сокращает расход режущего инструмента за счет его многократного использования, а также проста в конструкции, что позволяет снизить трудоемкость ее изготовления.

З. БЛАГОВЕЩЕНСКАЯ.



Вот уже более месяца изучают первокурсники историю нашей Коммунистической партии. Вдумчиво, серьезно работают они над произведениями классиков марксизма-ленинизма и материалами XXV съезда. В группе строительного факультета 363-3, где побывал наш фотокорреспондент, студенты хорошо справляются со своими заданиями: готовят доклады, активно отвечают на вопросы, спорят: ведь в споре рождается истина.

— Группа — одна из сильных, и работать с ней интересно, — говорит доцент Валентина Павловна Воронина. — Содержательные ответы у студенток О. Должецкой, Р. Завьяловой, В. Яськиной, Н. Усачевой, Т. Аешинной. Немало интересных мыслей бывает в сообщениях одного из лучших студентов Александра Лаврова. Он очень самостоятелен в своих суждениях, что говорит о его глубокой работе над собой.

На семинарах студенты не только анализируют исторические события и факты, их интересует, что совершается в мире, поэтому политинформация на занятиях — насущная потребность, и готовятся к ней тоже очень серьезно. Умело, в соответствии с темами семинаров подбирает материалы к информаций староста группы Сергей Ягунов. Занятия по истории КПСС учат мыслить, анализировать современную политику КПСС и Советского правительства.

На снимках: внимательно слушает студентов доцент В. П. Воронина; идет семинар; отвечает студент Александр Лавров.

В. ЛИТВИНЦЕВА
Фото Е. Ванслава.

В газете «Политехник» за 22 сентября была напечатана статья В. Литвинцевой «Плохо подготовились, плохо провели», в которой автор критиковал комсомольцев группы 486-2 — за пассивность и отсутствие инициативы, актив группы — за неподготовленность собрания, на повестке которого стояли важные вопросы жизни группы.

На внеочередном заседании бюро ВЛКСМ первого курса ТЭФ, проведенном по

Меры приняты

поводу этой статьи, было решено обсудить названную в статье проблему во всех группах. Первое такое собрание уже прошло в группе 486-2. Студенты признали статью полностью справедливой и решили активной и ответственной относиться к собраниям.

Как правильно указано в статье, на качестве прове-

дения собрания сказалась неопытность не только комсорга Л. Мельниковой, но и членов курсового бюро. За консультацией и помощью мы обратились в комитет ВЛКСМ института. Заместитель секретаря Я. Бриль помог курсовому бюро разобраться в неясных вопросах, подсказал, в каком направлении вести дальнейшую работу.

Р. АНКУДИНОВА,
секретарь бюро ВЛКСМ
1-го курса ТЭФ.

(Окончание. Нач. на 1 стр.) их всего не более 10—12), должны дать правильную оценку своей работы.

Учебный процесс — это главное во всей работе вуза. Проблемы, возникающие в учебном процессе, только на первый взгляд кажутся очень специфическими, не имеющими прямого отношения к основным свершениям нашей эпохи. Но более глубокий анализ раскрывает непосредственную, организационную связь этих проблем с основными задачами коммунистического строительства.

Одной из главных проблем является подготовка современных специалистов в полном смысле этого слова.

На основании решений XXV съезда КПСС, постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР, выступления Л. И. Брежнева и анализа тенденций развития НТР сложилось определение такого специалиста:

он творчески владеет марксистско-ленинской наукой, активно проводит в жизнь политику партии, умеет работать с людьми;

глубоко знает основы фундаментальных и прикладных наук, выработал в себе постоянную потребность к самообразованию;

обладает максимально развитыми творческими и изобретательскими способностями;

владеет методологией научных исследований и получил навыки и знания для самостоятельной творческой и организаторской работы.

Переход на новые учебные планы во многом предусматривает комплексное решение всех этих вопросов в процессе обучения. Беда состоит в том, что пока переход у нас проявился в увеличении часов на предметы физико-математического цикла. Между тем, фундаментальную теоретическую подготовку не следует сводить только к увеличению роли физико-математических дисциплин. Для каждого профиля специалистов есть своя группа теоретических и прикладных курсов, удельный вес которых должен систематически пересматриваться в целях оптимизации соотношения между фундаментальными и прикладными науками.

Следовательно, первейшей задачей факультетов, имеющих в своем составе общенаучные и общинженерные кафедры, является укрепление их высококвалифицированными кадрами.

Не менее важная проблема — качество тех знаний, которые составляют ядро в образовании будущего специалиста.

Рост и обновление знаний иногда характеризуют как информационный взрыв, с которым человек не в состоянии справиться. В связи с этим возникает вопрос, каким должно быть ядро в содержании учебного процесса, чтобы оно позволяло человеку ориентироваться в бурном потоке открытий и новейших достижений науки и техники? Однозначного ответа для всех специалистов дать нельзя. В нашем институте, где преимущественно готовятся специалисты конструкторско-технологического профиля, основным содержанием учебного процесса сейчас является классическая механика,

математической активности студентов. Более тесная связь общенаучной и специальной подготовки в новых учебных планах, разработка единых планов подготовки студентов по физике и математике на весь период обучения, составление логических схем специальностей позволяют студентам глубже познать взаимодействие отдельных дисциплин и, следовательно, с большей ответственностью подойти к их изучению.

Важнейшим этапом при переходе на новые учебные планы является составление и пересмотр рабочих программ. Программы, присылаемые из методического уп-

все усложняющейся техники. В качестве примера можно привести проблему оснащения вузов вычислительной техникой. Если эта проблема не будет решена в ближайшее время, то не только в вузах, но и в промышленности будут снижены темпы внедрения и развития таких научных направлений, как автоматизация проектирования, эксперимента и научных исследований, создание АСУП, технологическими процессами, то есть тех научных направлений, которые, в первую очередь, должны способствовать повышению эффективности производства и качества выпускаемой продук-

сформировать у него потребность в постоянном самоусовершенствовании. Не случайно в наши дни меняется роль вузовского лектора: из информатора — передатчика научных знаний он становится организатором познавательного процесса.

Большое значение в развитии академической активности студентов имеют правильные взаимоотношения учителя и ученика в процессе обучения, особенно на младших курсах. Мы должны бороться — как с общественным злом — с проявлением формализма и безразличного отношения к студентам со стороны отдельных преподавателей в процессе обучения и во время зачетов и экзаменов.

Высокая требовательность преподавателей должна проявляться не столько в мерах наказания — выговоре, двойке на экзамене, лишении стипендии и т. д., сколько в продуманной научно-методической работе, в стремлении развить у студентов увлеченность и ответственное отношение к делу. Мы должны активнее пользоваться мерами поощрения с целью развития инициативы у студентов и воспитанности их на положительных примерах.

Задачу повышения академической активности в целом не решить без действительного участия в борьбе за глубокое знание общественными организациями и прежде всего студенческим активом. Трудно переоценить роль партийной, комсомольской и профсоюзной организаций, а также вузовской печати в создании микроклимата, способствующего развитию студенческой активности. Можно назвать немало мероприятий, которые способствуют этому и которые необходимо лучше готовить и интереснее проводить. Это — слеты отличников, конкурсы по специальностям, встречи с выпускниками, ведущими учеными и работниками промышленности, аттестация студентов и комсомольские собрания старшекурсников с участием преподавателей специальных кафедр, это и постоянное обсуждение проблем повышения качества подготовки специалистов на партийных собраниях, советах факультетов и института. Сюда же надо включить всю работу УВК, советов по НИРС и УИР.

Только высокая активность всего профессорско-преподавательского состава и студентов позволит нам успешно решить задачи, поставленные перед высшей школой XXV съездом КПСС по повышению качества подготовки специалистов.

С. АРХИПОВ,
проректор по учебной работе.

Узловые проблемы нашей работы

классические разделы давно сложившейся высшей математики и физики, теории машин и механизмов, а также ряд устоявшихся специальных дисциплин, т. е. не современные науки, а науки зародившиеся во времена Декарта и Ньютона. А современные разделы физики и математики служат как бы своеобразным количественным дополнением к этому ядру. Однако развитие науки и техники убеждает нас в том, что назрела необходимость изменить это соотношение в пользу современной науки.

Задача общенаучных кафедр — формировать стиль мышления как на классических трудах, так и на лучших образцах современной науки. В области физики — это квантовая теория и теория относительности, квантовая электроника, голография — то есть теории, созданные в процессе революции в естествознании.

В математике фундаментальное значение приобретают теория множеств, теория игр, математическая логика и теория программирования, то есть разделы, возникшие в связи с рождением новых направлений в электронно-вычислительной, автоматической, лазерной и космической технике. Настает время, когда математическая логика становится столь же необходимой теорией для инженерного образования, как дифференциальное и интегральное исчисление.

Расширение общенаучной подготовки, предусмотренное в новых учебных планах, необходимо использовать как благоприятное условие для повышения акаде-

мической активности студентов. Более тесная связь общенаучной и специальной подготовки в новых учебных планах, разработка единых планов подготовки студентов по физике и математике на весь период обучения, составление логических схем специальностей позволяют студентам глубже познать взаимодействие отдельных дисциплин и, следовательно, с большей ответственностью подойти к их изучению.

Важнейшим этапом при переходе на новые учебные планы является составление и пересмотр рабочих программ. Программы, присылаемые из методического управления, определяют лишь основные направления в изучении того или иного курса. Рабочая программа должна не только исключать устаревший материал и заменять его новым, она должна перестроить весь учебный материал таким образом, чтобы он обеспечивал формирование системы знаний, развитие активности студентов. В связи с этим перед кафедрами встает задача — не только улучшить планирование самостоятельной работы студентов, но и придать этой работе творческий характер.

Успех решения сказанных задач во многом зависит от организации повседневной научной работы студента, начиная с первых дней его обучения в вузе, с четким распределением целей и задач этой работы на каждом этапе обучения.

Развитие самостоятельной и научной работы студентов, повышение их активности требуют перестройки методики проведения лабораторных работ и соответствующего материального обеспечения. Сегодня нельзя серьезно говорить о повышении академической активности студентов, если мы не можем их обеспечить хорошими учебниками и учебными пособиями, свободным доступом к отечественной и зарубежной научно-технической литературе, условиями для научной работы, а также нормальными бытовыми условиями.

Огромное значение для развития академической активности студентов имеет современное оборудование лабораторий. Научные исследования и современный учебный процесс требуют

Переснащение кафедр — не дань моде, а большая народнохозяйственная задача, и чем быстрее это поймут руководители подразделений, тем эффективнее работа будет выполняться. Что касается финансовой стороны, то в разумных пределах возможности у нас есть.

Развитие академической активности невозможно без высокой квалификации и научной активности преподавателей. Студент с первых курсов должен как можно больше общаться с преподавателями, которые своей увлеченностью наукой возбуждают стремление к овладению знаниями. Постоянное внимание кафедры должны уделять развитию научных исследований и на этой базе — повышению квалификации преподавателей, и, в первую очередь, преподавателей общенаучных и общестоведческих кафедр.

Не менее острой остается проблема вузовской лекции, роли личности лектора. Мастерство лектора, его идейная убежденность, умение отобразить значимый материал для лекций, его страстность в изложении вопроса — все это важнейшие условия для вдохновенной лекции.

В лекции по любому предмету, а особенно по общественным наукам и физике, имеют большое значение постановка проблемы, освещение путей и методов научного исследования, способность педагога научить слушателей мыслить диалектически. Сегодня задача подготовки будущего специалиста состоит в том, чтобы дать ему не только систему знаний, но прежде всего основу и метод познания явлений и преобразования мира,

Производственная практика

Критически — значит творчески

Качество производственной практики в процессе подготовки конструктора-технолога радиоаппаратуры играет особенно важную роль, так как даже в самых оснащенных лабораториях института невозможно в полной мере ознакомить студента с техническими задачами, которые решаются на современных предприятиях.

Студенты специальности конструирование и производство радиоаппаратуры проходили технологию чужую практику на предприятиях Красноярска — там, где им вскоре предстоит работать. Цель практики, вопросы, на которые им следовало обратить внимание, были изложены в практических заданиях, выданных по соответствующим разделам кафедрами КИПР, научно-коммунизма и экономики и ор-

ганизации производства. Студентам было также выдано задание на курсовой проект по технологии радиоаппаратуры. Это конкретизировало вопросы, которые следовало изучить критически.

Предприятия предоставляли студентам хорошие возможности познакомиться с производством. Ведущие специалисты выступили перед ними с лекциями и беседами по актуальным проблемам технологии, экономики, повышения эффективности производства в десятой пятилетке. В течение двух недель для практикантов проводились экскурсии по цехам. Для посещения одного цеха отводилось два-

три дня. Этого времени было достаточно, чтобы изучить структуру цеха, познакомиться с оборудованием, технологией, технической документацией, постановкой вопроса охраны труда и окружающей среды, а также для того, чтобы записать свои впечатления в дневник. Затем полтора месяца студенты работали техниками-технологами, помощниками мастеров, слесарями-сборщиками радиоаппаратуры. Если во время работы у них возникали какие-то вопросы, касающиеся технологических и экономических сторон производства или общестоведческой практики, руководство предприятий всегда давало им нуж-

ную консультацию.

Экзамен по технологическому заданию практики студенты сдавали на предприятных комиссиях. Большинство оценок — хорошие и отличные. Очень хорошие отзывы о пятикурсниках Н. Косач, С. Цырюльникове, Г. Поповой, О. Бондарюк.

Однако многие студенты были недостаточно активными: во время экскурсий и в отчетах они ограничились описанием увиденного, не внесли предложений по совершенствованию технологии и оборудования, организации производства и охране труда, тогда как на необходимость критического осмысления всего этого указывалось в методическом руководстве.

Технологическая практика завершилась. Можно признать, что в организационном и технологическом отношении она прошла на достаточно высоком уровне. Теперь уже не за горами последняя, преддипломная практика. Хочется, чтобы во время этой практики наши студенты были более активными, любознательными, критически относились к увиденному на производстве и в своих дипломных проектах выступили с предложениями новых, более эффективных конструкций и технологических процессов.

А. КОНДРАШЕВ,
зав. кафедрой конструирования и производства радиоаппаратуры.

Самоотверженно, по-комсомольски!

Вспоминается: наш автобус идет по пыльной проселочной дороге. После летних каникул у каждого много новостей. Разговоры, шутки, песни. И день стоит по-летнему жаркий, солнечный. Мы, второкурсники санитарно-технического факультета, едем в совхоз Комсомольский Балахтинского района.

Но погода больше не радовала нас. Ясных дней было совсем немного. В основном шли дожди, иногда даже и снег выпадал. Приходилось работать при любой погоде, ведь урожай не ждет и торопит с уборкой.

Особенно хорошо работала бригада Евгения Семенова. На закладке силоса ребята приложили все усилия, чтобы не упустить ни одной минуты. И если в первые два дня на разгрузку четырех-пяти тонн силоса им требовалось пять минут, то уже на третий день за это же время силоса разгружалось в четыре раза больше. Правда, работали с утра и до позднего вечера, даже обедать приходилось в две-три смены, не отходя от силосных ям. Конечно, очень уставали, но свою работу закончили в срок. И теперь мы можем быть уверены, что труженики животноводства, помочь которым старались ребята, обижаться на нас не будут. Хорошо поработала бригада Е. Семенова и на ремонте транспортеров на животноводческом комплексе. Транспортеры были введены в действие на два дня раньше положенного срока.

Не отставали от парней и девушки. За время страды они успели освоить все виды зернопогрузки. Работа на току несложная, но требует строгого порядка, с тем чтобы обеспечить бесперебойную работу комбайнов на полях, не допустить простоя машин на разгрузке зерна. Такой вот порядок и поддерживали бригады девушек во главе с Н. Головачевой и Т. Егоровой.

Легкой работы в сельском хозяйстве нет. И пусть порой нам приходилось трудновато, и работали мы по 10—11 часов в сутки и без выходных, но к учебе мы приступим со свежими силами и трудиться будем ничуть не хуже, чем в совхозе.

Е. ХОДАКОВСКИЙ,
студент группы 814-1.

СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ: ГЛАСНОСТЬ

ПРИГЛАШАЕМ НА ВЫСТАВКУ

«Технические средства обучения в вузе»

В библиографическом отделе библиотеки организована выставка «Технические средства обучения в вузе». На ней представлены книги и журналы, в которых рассматриваются такие темы, как организация и специфика применения учебного кино, диафильмов и телевидения, контролирующие машины и безмашинный контроль, программированное обучение с применением технических средств в высшей школе.

Описание технических средств обучения и типового лабораторного оборудования для высших и средних учебных заведений, разработанных специальным конструкторским бюро Минвуза СССР, дано в книге: Юденич В. В., Бутуев А. В., Бабий В. И. «Технические средства обучения и типовое учебно-лабораторное оборудование для высших и средних специализированных учебных заведений». Учебно-методиче-

В КОЛХОЗАХ И СОВХОЗАХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ИДУТ ПОСЛЕДНИЕ, САМЫЕ НАПРЯЖЕННЫЕ ДНИ УБОРОЧНОЙ СТРАДЫ. ОТРЯДЫ СТУДЕНТОВ-ПОЛИТЕХНИКОВ В ЭТО ВРЕМЯ СТАРАЮТСЯ ТРУДИТЬСЯ ОСОБЕННО ДОБРОСОВЕСТНО, С ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ.

Как уже сообщалось в газете, у нас идет социалистическое соревнование между отрядами. Прошло уже четыре недели, но набранных темпов мы не снизили — стараемся до конца трудиться с полной отдачей сил. Среди студентов немало таких, у которых можно поучиться требовательности к себе, работоспособности и умению держать слово.

Вот, например, наши девчата, только что закончившие убирать картофель. Какими напряженными были для них последние два дня, когда синоптики сообщили, что будет ураганный ветер, снег и заморозки! Девушки в короткий срок убрали и вывезли с полей весь картофель. Комиссия поверила в их труд; добросовестный и честный — и все поля были приняты без контрольной вспашки. Значительно перевыполняла нормы бригада Л. Шалимовой. За весь рабочий период девушки убрали и вывезли более 250 тонн кар-

Гордимся передовиками

На уборке урожая в Балахтинском районе мы трудимся уже более месяца. Правда, в последнее время несколько изменились погодные условия, и работать приходится в дождь и в снег, но такие трудности нам не страшны. Борьба за урожай продолжается.

Есть у нас в отряде свои передовики, по которым равняются все бойцы, стараясь перенять у них опыт работы. Хорошо отзывается руководство Еловского совхоза о работе студенток механического факультета Т. Куневич, Т. Козяевой, Н. Монинной, М. Азановой. Девушки научились очень быстро грузить зерно в автомашины и очищать вороха, ежедневную норму они пе-

ревыполняют в полтора раза. В числе лучших и студенты электротехнического факультета А. Солоненкин, Н. Пикуль, Г. Кривенко, А. Усякин, Н. Чучалина, которые трудятся в Огурском совхозе.

Урожай зерна в этом году получился обильным. Работы хватает всем, но труднее всех пришлось студентам в Балахтинском и Приморском хлебоприемных пунктах. Здесь высокое качество работы показали Н. Кондусова, А. Лодыгин, В. Лопатыкин, В. Грязев, А. Дмитриев — студенты электротехнического и механического факультетов.

Г. БАЙРЮКОВ,
командир районного штаба ССХО,

В. ШАПОВАЛОВ,
комиссар.
Балахтинский район.

ское пособие (М., «Высшая школа» 1974).

Особое внимание привлекает каталог «Учебно-лабораторное оборудование и технические средства обучения для высших и средних специальных учебных заведений» (М., «Высшая школа», 1971). В нем перечислено учебно-лабораторное оборудование по курсам: «Вычислительная техника», «Детали машин», «Сопrotивление материалов», «Теоретическая механика», «Физика» и другим.

Научно-методические статьи сборника «Технические средства обучения» (Выпуск 1. М., «Высшая школа», 1975) служат установлению связи и обмену опытом работы между преподавателями, кафедрами и вузами в разработке методики и применения технических средств обучения.

О методах эффективного обучения с применением прог-

раммированных материалов и использования разнообразных технических устройств рассказывается в книге Тихонова И. И. «Программирование и технические средства в учебном процессе» (М., «Советское радио», 1970). Книга рассчитана на широкий круг работников, связанных с учебным процессом, его организацией и обеспечением.

На выставке также представлены материалы конференций по вопросам применения технических средств и программирования в обучении, журнал «Вестник высшей школы», информационные издания научного-исследовательского института проблем высшей школы, знакомство с которыми обогатит знание форм и методов средств обучения, поможет дальнейшему распространению их в нашем институте. Приглашаем на выставку!

Л. КАЗАНЦЕВА,
ст. библиограф.

Страда называет победителей

Сообщает корпост газеты «Политехник» в Емельяновском районе ХОРОШУЮ ПАМЯТЬ ОСТАВЯТ СТУДЕНТЫ

тофеля. Рационализаторами показали себя юноши из бригады А. Отюкова на заготовке дров. Ребята не устроила дневная норма — 12 кубометров дров на одного человека. С разрешения старшего прораба и инженера по технике безопасности они внесли некоторые усовершенствования в конструкцию пилы. В результате повысилась ее мощность и скорость резания. Теперь их норма за смену превышает 20 кубометров, а рекордный результат — 25 кубометров. Добились своего ребята — цифра общей заготовки дров намного возросла.

Быстро ремонтирует молочно-откормочный комплекс бригада Г. Яценко. Ежедневно она покрывает шифером 1200 квадратных метров крыши. Местные жители очень до-

вольны бригадой Е. Конгарова, занимающейся благоустройством села.

Мы по-прежнему крепко дружим с комсомольцами села. Интересуемся всем, что происходит у них, и они, в свою очередь, делят с нами свои заботы. Весь отряд с удовольствием принимал участие в конкурсе «Молодые голоса на совхозном меридиане», подготовленном совместно с сельскими комсомольцами и работниками Дома культуры. Сейчас готовим прощальный вечер. Вот и подходит к концу наш трудовой семестр. Мы не просто трудимся — учимся работать по-коммунистически.

Р. САБИРОВ,
командир,
А. КРУПИН
комиссар.

Преодолевая трудности

Давно прошли дни, когда в отряде были случаи спадов в уборке урожая, и бригады выполняли свои нормы всего на 40 процентов. А сейчас бригады А. Куприянова и Л. Ярцевой дают стопроцентную выработку. На совесте трудятся бойцы С. Бальцер, С. Амелин, С. Тырышкин, А. Мурсалиева, В. Сулейманов, все они участники соревнования за звание «Лучший боец сельскохозяйственного отряда». Скоро будет назван победитель.

Настораживает только одно: есть у нас бойцы, которые тормозят работу всего отряда, систематически не выполняют нормы. Это — К. Шумов, М. Казанцева, С. Пашкевич, они не только подводят своих товарищей, но и сами на себя навлекают большие неприятности.

В. ТЕРСКОВ,
комиссар отряда.

Как живешь, первокурсник? ПОМЕХИ В НАЧАЛЕ ПУТИ

Каждый человек рано или поздно начинает самостоятельную жизнь. В ней он делает все сам: работает, учится, заводит знакомства, распределяет время, расходует деньги, устраивает свой быт. Он сам совершает поступки и отвечает за них тоже сам.

Для многих ребят и девушек, вчерашних школьников, самостоятельная жизнь началась с учебы в институте. Они приехали в наш политехнический из разных уголков страны. Большинство из них поселилось в общежитии. Как им живется на новом месте?

В общежитии № 5 — самом большом и новом здании Студенческого городка живут первокурсники радиотехнического, теплоэнергетического и машиностроительного факультетов. Я побывала в нескольких комнатах, побеседовала с ребятами и девушками.

Не зря говорят: каково на дому, таково и самому. Устроились все по-разному. Но в общем, не жалуются на свою судьбу: посещают лекции, готовятся к практическим занятиям, вечерами ходят в кино. Однако не все так благополучно обстоит на первых порах, как хотелось бы. Есть досадные мелочи, которые мешают нормальному течению жизни, Устранение их не зависит полностью от самих студентов.

В комнате № 725 живут ребята с первого курса. Питаются они тут же в общежитии. Купили посуду и решили готовить пищу сами: так дешевле, а в студенческой столовой не всегда вкусно готовят, большие очереди, да и дорого. Чтобы нормально пообедать, нужно истратить примерно один рубль 20 копеек, а ведь еще завтрак и ужин. Установили дежурство в комнате. Дежурный варит, производит уборку. Я спросила у ребят: умели ли они раньше готовить. Ответили: нет. Научились уже на месте, в общежитии. Более вкусные обеды получают у двоих: Александра Матросова и Владимира Яхно.

— Но если нет времени на возню с кастрюлями, как вы поступаете?

— Отправляемся в рабочую столовую возле железнодорожного вокзала. Она работа-

ет круглосуточно, с небольшими перерывами, готовят там вкусно и недорого. Тратим на обед примерно копеек шестьдесят.

В комнате № 327 живут девушки, студентки теплоэнергетического факультета: Света Дандыкина, Вера Подлевская, Полина Моисеева и Нина Рогачева. У девчат очень уютно, новенькие ситуэты занавески, белоснежные покрывала, зеркало на стене.

Готовят пищу они тоже сами, купили посуду. В столовую не ходят. Потом выясняется, что зеркало и шторы тоже куплены. Не стали дожидаться, когда им на комнату дадут положенные предметы интерьера. Да все равно зеркал, гардин, ламп настольных на всех не хватает, а хочется устроиться по-домашнему. Вот и стараюсь обходиться своими силами.

Девушки говорят, что репродуктор не работает, в общежитии радиосеть в неисправности. На этаже испорчены электроплиты. В кухне, что расположена в левом крыле здания, работает всего одна конфорка...

Зашла речь о стирке белья, и тут выяснилось, что в прачечной многие тазы дают течь, а о сушилке девчата ничего не знают.

Вообще, очень много времени потратили почти все первокурсники на то, чтобы получить все необходимое для комнат. Пришлось то за одним, то за другим по несколько раз обращаться на склад к кастаньяше и коменданту. Это, конечно, заняло немало времени. Может быть, виной всему неорганизованность самих первокурсников, незнание ими некоторых азбучных истин. Пришли не вовремя, не видели объявления о том, когда и что выдают, не знали к кому обращаться. Но это означает лишь одно — что первокурсникам надо было помочь.

В помощи со стороны старшекурсников, в преодолении названных и других бытовых неурядиц первокурсники нуждаются и сейчас.

Н. СЫСОЛЯТИНА,
наш. корр.

15 медалей привезли политехники с Всесоюзных студенческих соревнований по скалолазанию.

Закончились соревнования по скалолазанию на первенство Центрального совета ДСО «Буревестник», проходившие в Кабардино-Балкарской АССР, близ города Тырнауза. В них приняли участие 17 команд, в том числе сильнейшие коллективы из Свердловска, Ленинграда, Днепрпетровска.

Красноярский край представляли две команды по шесть человек, обе — преимущественно из студентов-политехников. Причем команды почти полностью обновлены, но, как и прежде, сплоченные и дружные. Ребята усиленно готовились к соревнованиям весь сезон.

В скалолазании, в отличие от других видов спорта, нет раз-

ТАМ, ПОД ОБЛАКАМИ

СПОРТ

работанных однозначных методов проведения тренировок и подготовки спортсменов. Каждый спортсмен, каждый коллектив ищет методы в соответствии со своими способностями, своими спортивными качествами.

Чтобы потренироваться, привыкнуть к скалам, обе наши команды выехали в район соревнований за неделю до их начала. Погода в горах переменчива. Может светить солнце и одновременно идти дождь. Но во время соревнований горный климат порадовал спортсменов хорошей погодой. Лишь под конец, когда

участники соревнований готовились покинуть Тырнауз, пошел дождь со снегом. Но это не могло испортить настроения нашим ребятам. Они увозили с собой 15 медалей и второе общеконандное место.

Несмотря на то, что первое место завоевала команда Свердловска, чемпион Центрального Совета «Буревестник» 1975 года — команда Красноярского края выступала в этом году гораздо сильнее, чем в прошлом, и занятое ею второе место можно объяснить только недостатком у членов команды опыта участия в крупных соревнованиях.

Да, молодой состав сборной выступал очень хорошо. Растет смена и отличная смена! Второе место заняла в многоборье Надежда Силинская, студентка теплоэнергетического факультета. Она привезла четыре медали. В домбайской связке с ней шла Ира Филиппова, выполнившая в этих соревнованиях норму кандидата в мастера спорта по скалолазанию. Ира в этом году поступила в наш институт на ТЭФ. Второе место занял среди юниоров Сергей Клименков (МФ). Он также выполнил норму кандидата в мастера.

Куда бы ни приезжали крас-

ноярские скалолазы, везде их встречают радушно, приветливо. Любят красноярцев за их общительность, веселый характер. Вот и здесь, в Тырнаузе, хозяева гор — местные скалолазы «болели» за наших ребят. Много теплых слов услышали красноярцы и от организаторов соревнований. Ответственная за альпинизм в Центральном совете «Буревестник» Е. Н. Тимофеева порадовалась успехам молодого поколения красноярских скалолазов и пожелала им дальнейших побед и успехов в учебе.

Эти соревнования очень много дали нашим ребятам, а именно — позволили оценить свои возможности, понять, что могут добиться еще большего.

С. ЧЕНЦОВ,
студент 5-го курса ЭТФ.

Этот удивительный метеорит — железо-каменная глыба весом более 700 килограммов — дважды сыграл интересную роль, изменив на противоположные представления сначала в минералогии, а затем и в более широкой области физической картины мира — представления о вещественном составе окружающей нас Вселенной. Метеорит был найден недалеко от того места, где сейчас находится спортивный лагерь нашего института — на одном из отрогов водораздельного хребта между притоками Енисея — Убеем и Сисимом.

По имени академика, сыгравшего главную

роль в истории с самородком, метеорит был назван Палласовым Железом.

В настоящее время по инициативе красноярских краеведов (в числе которых есть преподаватели нашего института А. И. Грушевский, А. Я. Пусеп, Р. Н. Болховский и К. С. Дынюш) намечено установить памятный знак близ места находки Палласова Железа. В связи с этим и была организована экспедиция. Об истории метеорита и об этой экспедиции рассказывает в публикуемом очерке один из его участников — научный сотрудник комитета по метеоритам Академии Наук СССР Алина Иосифовна Еремеева.

существования на Земле чистого металлического, «самородного» железа (поскольку оно слишком легко окисляется). Благодаря активности Палласа, его статьям, письмам и рассылке небольших образцов ученым Европы, факт находки необычной глыбы получил широкую известность. Участились находки других больших масс чистого железа, быть может, порой не без влияния палласовой массы. Од-

шую все привычные представления в этой области. Он утверждал, что болиды — небольшие космические тела, которые, оказываясь на пути Земли, врываются в ее атмосферу и горят от трения о воздух. Несгоревшие остатки их, покрытые окалиной, выпадают на поверхность Земли в виде аэролитов или железных масс. Свои выводы Хладни обосновал многими примерами, среди которых первым был назван наиболее известный к тому времени факт находки палласовой массы. Дальнейшие события — случившиеся вскоре выпадения новых метеоритов (как позднее стали называть все прилетающие из космоса микроскопические массы вещества), равно как и минералогии, астрономии, подтвердили смелую теорию Хладни.

Палласово Железо оказалось, таким образом, первым метеоритом, космическая природа которого была разгадана на Земле. Его необычная и до сих пор непонятная до конца структура сделала его родоначальником особого класса железо-каменных метеоритов — палласитов. В связи с этим после долгих споров в 1867 году была проведена сложная и тонкая работа по распиловке метеорита для выяснения его внутренней структуры. Это заняло три месяца, а последующая полировка — еще четыре года! Еще раньше, именно при исследовании образца Палласова Железа, английский химик В. Томсон открыл в 1804 году характернейший признак метеоритного железа — его особое кристаллическое строение, которое проявляется в виде сетки прямых линий при травлении поверхности («видманштеттеновы фигуры»).

На этом «приключении» Палласова Железа не закончились. В свое время утверждение его метеоритной природы зачеркнуло и теорию земной природы других больших масс железа, найденных в разных местах Земли (особенно много в Мексике). Все эти массы, схожие по составу (высокий по сравнению с рудным железом процент примеси никеля, видманштеттеновы фигуры), были причислены (и справедливо) к метеоритам. Но в 1870 году у берегов острова Диско в местности Овифак (Гренландия) были открыты огромные массы самородного железа, на земную природу которого указывали точно такие же включения самородного железа в окружающих базальтовых скалах. Это вновь породило сомнения относительно природы Палласова Железа. Ведь и оно было найдено вблизи выхода земной железной руды.

[Окончание следует]

А. ЕРЕМЕЕВА,

кандидат физико-математических наук, мл. научный сотрудник комитета по метеоритам АН СССР.

г. Москва.

ИСТОРИЯ КРАСНОЯРСКОГО МЕТЕОРИТА

В мае 1977 года исполнится 200 лет с того момента, когда в Петербургскую Академию Наук, после четырех лет пути из далекого Красноярска, поступила загадочная находка экспедиции петербургского академика П. С. Палласа, получившая в дальнейшем название «Палласово Железо». Это была железо-каменная глыба более полуметра в поперечнике, весившая к моменту находки почти 700 килограммов и имевшая непонятную структуру металлической губки из чистейшего ковкого железа, поры которой заполняли овальные и грановитые зерна какого-то прозрачного желтоватого минерала. Снаружи она напоминала несколько уплотненный шероховатый булыжник и была покрыта кое-где тонкой жесткой корой из вещества, похожего на железняк.

В 1776 году в большом труде о своем шестилетнем путешествии по Российской империи, в том числе по Минусинскому краю, Паллас назвал эту находку «наиболее удивительной достопримечательностью из минерального царства» Красноярского края. Он принял массу за редчайший по размерам образец земного самородного железа, в существовании которого до сих пор вообще сомневались.

Но дальнейшая судьба и научная роль этой находки оказались более удивительными и важными, чем предполагал П. С. Паллас.

Необычной была сама история обнаружения глыбы, «открытой» дважды.

Загадочная глыба была найдена оберштейгером И. К. Меттихом. В качестве инспектора Красноярских рудников он обследовал (по-видимому в 1749 году) железорудную жилу, подозреваемую на золотосодержательность. Об этом месторож-

дении сообщил в 1749 году местный охотник, кузнец и крестьянин, отставной казак Яков Медведев. Рудная жила выходила на поверхность на одном из отрогов водораздельного хребта между притоками Енисея — Убеем и Сисимом, приблизительно в четырех километрах к югу от северной оконечности этого хребта — горы Большой Имир (по-старому, Немир).

Случайно, метрах в 300 к юго-западу от выхода жилы, Меттих заметил необычную глыбу железа, «усаженную желтыми крупными камешками величиной с кедровый орех» и напоминавшую крицу (неочищенный от шлака полуфабрикат, получающийся при одном из старых способов выплавки железа).

Подозревая, в глыбе более драгоценные включения, чем железо, и узнав, что местные «татары» (хакасы, видимо) принимали ее «за улавливающую с неба съятину», Медведев с большим трудом увез всю массу к себе в деревню Медведево (или Малую Деревню, — тогда выселки деревни Убейская в устье Убея). Не найдя ничего драгоценного в глыбе и убедившись в непригодности этого железа в хозяйстве, Медведев перестал ею заниматься.

В ноябре 1771 года ее слу-

чайно увидел у него во дворе «татарский» солдат Якуб, находившийся во время экспедиции в услужении у П. С. Палласа и с большим увлечением помогавший ему в поисках различных диких минералов царства.

По привезенным им образцам Паллас понял, что перед ним столь редкое на Земле чисто металлическое, «самородное» железо, и тут же приказал доставить всю массу в Красноярск (за 220 верст от Медведево). Паллас по возможности уточнил у Медведева и Меттиха (с которым уже был знаком) обстоятельства обнаружения глыбы. Он и сам обследовал указанную местность и убедился, что найденная огромная железная масса не могла быть выплавлена человеком и является продуктом природы.

В истории естествознания этот удивительный самородок дважды сыграл решающую роль, изменив на противоположные представления сначала в минералогии, а затем и в более широкой области физической картины мира — а именно, представления о вещественном составе окружающей нас Вселенной.

Во-первых, с находкой Палласова Железа уже к 80-м годам XVIII века окончились вековые споры о возможности



НА СНИМКЕ: стрелкой обозначено место падения метеорита, квадратом — там, где будет установлен памятный знак. Фото Е. Ванслава.