

Призовые места — нашим ССО

Красноярский городской штаб ССО подвел итоги третьего трудового семестра. Первое место в социалистическом соревновании ГССО присуждено отряду «Нейрон» медицинского института. Всего на 15 очков отстал от него наш «Реставратор» строительного факультета (командир М. Сашко, комиссар Е. Синенко), занявший второе место. В отряде перевыполнение плана и высокая выработка на каждого бойца. Кроме того, студенты активно участвовали в заготовке

кормов для животных. У них наибольшее число проведенных лекций и бесед, тематических вечеров, спортивных мероприятий, отличное состояние лагеря, лучшие в городе стенгазеты и стенды.

Третье место завоевал ГССО «Гренада» автомобильного факультета (командир Илья Алиев, комиссар Александр Поздняков).

А. АЛЬКИН, доцент, гл. инженер ССО штаба института.

ПОЛИТЕХНИК

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

Газета основана в 1964 г. ● № 27 (454) ● Среда, 15 сентября 1976 г. ● Цена 2 коп.

Поможем убирать урожай качественно, в сжатые сроки!

С каждым днем расширяются границы жатвы. Началась она и в Красноярском крае. Повсюду развернулась напряженная борьба за урожай.

Студенты КПИ выехали на сельскохозяйственные работы в три района нашего края: Емельяновский, Балахтинский и Новоселовский. Их основной задачей является оказание помощи в уборке урожая первого года десятой пятилетки. Ребята и девушки работают на полях, зерновых токах, витаминных сушилках, закладке сенажа, выполняют другие работы.

Всюду царит дух социалистического соревнования. Большинство студентов выполняет сменные задания на 110—150 процентов, не отстает от тружеников села. Тон в соревновании задает бригада Владимира Черепнова, которая трудится в четвертом отделении Тюльковского совхоза Балахтинского района. Студенты выполняют по три нормы ежедневно.

Чтобы труд студентов был эффективным, необходима высокая организованность, четкость в действии тех служб, которые к этому призваны. Важно вовремя доставлять людей к месту работы, содержать в исправности технику и инструменты, и в случае поломки быстро их ремонтировать. Играть немалую роль и хорошие бытовые условия, своевременная доставка газет и журналов. К сожалению, не везде еще с этим обстоит благополучно.

По условиям социалистического соревнования сельскохозяйственных отрядов, обязательна шефская культурно-воспитательная работа. Созданные агитбригады уже дают свои первые концерты для тружеников села. В отрядах действует «Комсомольский проектор», выпускаются молнии и сатирические газеты.

Нет сомнения в том, что студенты окажут весомую помощь совхозам в выполнении ими государственных планов.

М. АБОВСКИЙ, комиссар ССХО института.



ЖАТВА. Фото студента Г. Полещука.

В совхозе Емельяновский, где на огуречных полях работали студенты строительного факультета, я приехала в первом часу дня. На поля уже ушел автобус — с обедом бригадам, и мне ничего не оставалось, как смотреть, как они устроились.

Уютное двухэтажное общежитие, к тому же с отоплением, свежепобеленные комнаты, теплые покрывала и даже телевизор — что ж, с жильем, кажется, все в порядке.

Огуречные поля в двух с половиной километрах от совхоза. По чахлам маленьким кустикам видно, что урожай нынче вышел небогатый. Кроме того, чувствуется, что ребята работают без настроения: непогода ли была тому причиной, день был действительно очень ветренным, или после обеда еще не набрали ритм?

У руководителя отряда А. В. Васильевского спрашиваю:

— Скажите, у ребят всегда такое настроение или только сегодня?

— Пожалуй, с первого дня. Урожай огурцов, сами видите, очень плохой. А тут сумасшедшие нормы — 130 килограммов в день на человека. При таком урожае получается в среднем всего по 60—70 килограммов. Ребята стараются, но огурцов от этого не прибавляется. А за невыполнение норм нас нещадно ругают. Вместо благодарности — разносы. Откуда быть хорошему настроению?

— Почему же не снизят норму, если ее невозможно выполнить?

— Мы пытались разобраться в этом. В совхозах на всех участках существуют типовые нормы, и никто не хочет их пересматривать, требуют со всех одинаково.

Бригадам дали задание убирать огурцы до заморозков. Каждый день ребята прочесы-

Из-за трудностей не терять рабочий ритм

вают свои участки: собирают подросшие огурцы, но их становится все меньше. На уборке в отряде работают 6 бригад по 8 человек каждая. В этот день бригады собрали по 10—16 мешков, а то и меньше.

— Все равно ругать будут, хотя тут уж и собирать нечего, — говорит одна из девушек.

Старший экономист совхоза Мирра Васильевна сочувственно развела руками:

— Норма есть норма, ее не исправить. О ребятах пока определенно ничего сказать нельзя, они работают всего третий день, но огурцов собирают маловато — ежедневно дают лишь 30 процентов нормы. Ну, поживем, увидим.

А. В. Васильевский снова вступился за ребят:

— Да, они у меня хорошие. Ехали сюда с серьезным намерением помочь совхозу. Всем отрядом решили работать без выходных, чтобы до заморозков убрать овощи с полей. А вот огурцы подвели. Потом мы будем работать на уборке свеклы и моркови, здесь есть возможность на многих участках выполнить план — урожай хороший. И все же боюсь, как бы с самого начала ребята не пали духом.

Не повезло овощеводам, зато бригада животноводов успешно справляется со своими обязанностями: чистит фермы, подвозит корм скоту.

Кроме того, бригада студентов-строителей решила за месяц построить совхозу два двухквартирных дома — плохо в совхозе с жильем.

В отряде уже есть своя агитбригада. В свободное время она готовит концерт художественной самодеятельности для сельчан. Скоро должны подвести музыкальные инструменты, и тогда начнет свои репетиции отрядный вокально-инструментальный ансамбль.

Все можно сделать, если есть возможности, есть условия.

Но как собрать 130 килограммов огурцов, если их нет?

Как убедить правление совхоза в том, что типовые нормы на различных по урожайности участках снижают у человека интерес к работе. По выполнению нормы судят о том, трудолюбив ли человек, умеет ли он работать. И разве безразлично, в кого тебя зачислят: в передовики или отстающие? Это нельзя не учитывать сейчас, когда так возросла роль социалистического соревнования во всех сферах производства. Об этом мы и сказали в дирекции совхоза, и думаем, что меры она примет в самые короткие сроки.

А студентам хочется пожелать трудиться по-ударному, несмотря ни на какие временные трудности.

В. ЛИТВИНЦЕВА, наш корр.



НАШИ ОБЩИЕ ДЕЛА

Свыше 2000 юношей и девушек пополнили дружную семью красноярских политехников.

Через нашу газету хочется рассказать тебе, первокурсник, о задачах, которые нам вместе предстоит решать.

Естественно, что главная задача студентов — учеба, для них это сегодня тот напряженный труд, который затем выльется в труд инженерный. Отсюда и понятно, что надо учиться напряженно.

Особо обращаю внимание вновь избранного комсомольского актива: вам оказано большое доверие, поэтому и требования к вам повышены. И если вы будете им отвечать, на вас станут равняться, идти за вами. От вашего отношения к учебе будет зависеть авторитет комсомольской первичной организации в целом. И пусть у каждого из вас будут в зачетке одни отличные и хорошие оценки. Ребята оценят вас, если вы настоящий труженик.

Одним из главных условий подготовки высококвалифицированного специалиста являются отличные и хорошие знания. Однако не менее важна способность инженера работать с людьми. Эта способность не рождается сама собой. Она, как и учеба, требует каждодневного труда, приобретения навыков в процессе общественно-политической практики.

Все вы будете участниками Ленинского зачета «Решения XXV съезда КПСС в жизнь!». Первый этап этого зачета — принятие личных комплексных планов. От того, какими они у вас окажутся, многое зависит. Они играют ту же роль, что и социалистические обязательства рабочих, стоящих у станков. Планы должны быть напряженные и конкретные.

Хочу подробнее остановиться на одном из главных пунктов плана — общественном поручении. Нередко против этой графы можно прочитать: участвовать в общественной жизни института. Согласитесь, что это расплывчато, неконкретно. Комсомолец должен в своем личном комплексном плане в этой графе писать, какое поручение и как он будет выполнять. Как — это значит качественно. И здесь не должно быть ложной

(Окончание на 2 стр.)

Новый учебный год только начался, и от того, насколько критически и обстоятельно нам удастся проанализировать свои ошибки, настолько мы сможем преодолеть их в работе с тем, чтобы поднять качество подготовки будущих специалистов на новую ступень. Этот анализ тем более необходим, ибо многие студенты младших курсов перешли на изучение дисциплин по новой программе. В частности, на кафедре теоретических основ теплотехники в прошедшем учебном году студентами групп 114, 124, 164 электротехнического факультета изучена программа курса «Теплоэнергетические установки электростанций».

Изучение основных принципов работы и характеристик теплового оборудования энергетических установок особенно важно для студентов перечисленных специальностей уже только потому, что тепловые электростанции составляют основу советских энергетических систем. Особая ответственность ложится на нас в подготовке специалистов в связи с тем, что в недалеком будущем потребуются тысячи инженеров для освоения Канско-Ачинского энергетического комплекса (КАТЭКа).

На проектируемых электростанциях КАТЭКа уже в 1985 году будет выработано 52 миллиарда киловатт-часов, а к 1990 году — 185 миллиардов. А это значит, что к 1990 году необходимо построить первые пять-шесть ГЭС мощностью по 6,4 миллиона киловатт каждая. Общая мощность электростанций КАТЭКа к 1990 году составит 32 миллиона киловатт. Для передачи мощности тепловых электростанций КАТЭКа в города Сибири, Северного Казахстана и Урала проектируются линии электропередач переменного тока напряжением 1150 киловольт. Для передачи мощности в Европеевскую часть страны проектируются супер-ЛЭП постоянного тока напряжением 2250 киловольт.

Исходя из направления развития производительных сил Красноярского края, будущим специалистам потребуются изучить основные принципы работы и характеристики

Где и как искать внутрихозяйственные резервы энергетики? Ответить на этот вопрос не легко. Можно уверенно сказать, что резервы экономики таятся повсюду: на

временных действий персонала. Он должен уметь считать и анализировать производственные потери, изыскивать пути к их сокращению. Надо иметь в виду, что

каждой электростанции, в каждом основном и вспомогательном агрегате и линии электрической и тепловой сети. Трудности заключаются в том, что производственные потери скрыты от глаз, находятся в сложной взаимосвязи и зависят от многих факторов — таких, как состояние оборудования, режим его работы в энергосистеме и т. д.

Кроме того, сложность техники и динамичность процессов производства в энергосистеме требуют четких и своей

удельная численность персонала на единицу установленной мощности уменьшается при укрупнении агрегатов, электростанций, энергосистем. Дежурному инженеру тепловой электростанции мощностью 3000 мВт доверяются фонды стоимостью до 300 миллионов рублей с текущими издержками до 20000 рублей в час. На самом деле: у дежурных блока электростанции, диспетчерского пункта часто оказывается в руках судьба всей энерго-

НА НОВУЮ

НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ —

оборудования энергетических установок всего комплекса. Это не прихоть, а насущная необходимость. Современный специалист не должен замыкаться в узких рамках специализации. Он должен чувствовать ритм и пульс предприятия в целом, знать его узкие места и быть готовым всеми усилиями способствовать совершенствованию технологии, стремиться постоянно улучшать технико-экономические показатели.

каждой электростанции, в каждом основном и вспомогательном агрегате и линии электрической и тепловой сети. Трудности заключаются в том, что производственные потери скрыты от глаз, находятся в сложной взаимосвязи и зависят от многих факторов — таких, как состояние оборудования, режим его работы в энергосистеме и т. д.

Кроме того, сложность техники и динамичность процессов производства в энергосистеме требуют четких и своей

НАШИ ОБЩИЕ ДЕЛА

(Оконч. Нач. на 1 стр.).

скромности, стеснительности. Одно дело, если тебе даст поручение комсорг или курсовое, факультетское бюро, и другое дело, когда предлагаешь ты сам в соответствии со своими способностями и интересами. В этом тебе может оказать большую помощь куратор группы, а также факультет общественных профессий.

Студенты не только учатся, но и трудятся — в студенческих строительных отрядах, в период уборки урожая, на субботниках и воскресниках и т. д. Кстати, отметим, что все, что построено и посажено в Студенческом городке, — дело рук студентов-политехников. И нам с вами необходимо беречь все это и приумножать.

Заслуженным авторитетом в Октябрьском районе пользуется наш комсомольский оперативный отряд. Сейчас перед нами стоит задача расширить его ряды. Мы надеемся, что первокурсники станут на место нынешних выпускников и будут работать не хуже их.

Советский специалист — это духовно и физически развитый человек. У нас в институте есть все возможности стать таким инженером: университет культуры, многочисленные кружки художественной самодеятельности, спортклуб, факультет общественных профессий и многое другое.

В небольшой статье невозможно затронуть все задачи, стоящие перед студентами-комсомольцами, но уже то, о чем сказано выше, требует от тебя большой одачи. Однако неправильно будет думать, что все это тебе предстоит решать одному. Рядом друзья, в сплоченности группы — залог успеха каждого. Повседневную заботу, помощь и участие в твоей судьбе будут проявлять ректорат, партийный, профсоюзный и комсомольский комитеты, весь коллектив института.

Я. БРИЛЬ,
зам. секретаря комитета ВЛКСМ института.

ДЛЯ ВАС И О ВАС, ПЕРВОКУРСНИКИ!

Для того и стали студентами



Думаю, что студенческая жизнь всегда будет увлекательной и интересной, если самому быть активным.

Александр НОСАРЕВ,
студент строительного факультета:

— Для меня самая лучшая на свете профессия — строитель. Самая щедрая. В одной из песен есть хорошие строчки о строителях:

Не каждому дано так щедро жить,

Друзьям на память города дарить.

Поэтому я и выбрал специальность — промышленное и гражданское строительство. И не из книжек знаю о ней: до армии работал сварщиком на строительстве Кустанайского горнообогатительного комбината. Хороший рабочий коллектив, интересная работа — это и определило выбор.

Сейчас занятия только начались. Все очень не обычно: настроение, обстановка. К тому же забот прибавилось: ребята выбрали профформ группы. Хочу продолжать занятия спортом, в институте есть для этого большие возможности.

И вообще быть студентом — это интересно!

Галина РОМАНОВА,
студентка санитарно-технического факультета:

— В институт поступила сразу после школы. Мне всегда нравились технические науки. Хочу стать инженером. Это очень нужные стране люди. Особенно в наше время грандиозных строек. Нужно много знать и немало уметь, чтобы приносить людям пользу и радость.

А у нас, первокурсников, все только начинается: первые лекции, первые конспекты... И тревожно, и радостно оттого, что ты уже студентка, и у тебя впереди так много интересного.

В школе с удовольствием занималась в кружках художественной самодеятельности. И в институте обязательно буду участвовать в них, стремиться не отставать от других.

Интервью взяла
В. ВАСИЛЬЕВА.

В этом году нашему институту запланировано выкопать 90 гектаров картофеля. В числе первых выехали в поле студенты и преподаватели электротехнического радиотехнического, механического факультетов.

17 гектаров картофеля было отведено нам, электрикам. Вместе трудились первокурсники и пятикурсники. И хотя пятикурсники и имеют уже большой опыт, надо отдать должное новичкам — они оказались на высоте.

Группа 166-2 выкопала и вывезла картофель со своего участка за два дня, хотя с транспортом было трудно. Работу заканчивали в девять часов вечера.

В хорошем ритме трудилась и группа 166-4. Можно сказать с уверенностью — свой первый экзамен на труд перво-

ПЕРВЫЙ ЭКЗАМЕН ВЫДЕРЖАН!

курсники выдержали на отлично.

Из пятикурсников дружнее всех оказалась группа 162-2. Отличились трудолюбием девушки Наталья Чеснокова, Лилия Луцаева, Нина Суханова. Сноровку в работе проявил Павел Цитович (гр. 142-1).

Надо отметить, что критика в газете помогла: отправка студентов на поле, снабжение их питьевой водой были в этом году организованы намного лучше.

Н. БОРЗЕНКОВА,
наш. внешт. корр.

Рейг газеты «Политехник»

Не с того бы следовало начинать

Прошли две недели занятий. Для первокурсников это пора знакомства с институтом, правилами, по которым он живет. От того, как студент будет соблюдать их, зависит многое, а в первую очередь, будет ли успешной его учеба.

Мы думали, что все первокурсники эту простую истину понимают. Оказалось, не все. Об этом говорит рейд, организованный редакцией газеты.

Нами проверена посещаемость лекций студентами двух факультетов — автодорожного и санитарно-технического.

В день рейда треть группы 716-4 на лекции по химии не была. А у студента этой же группы Л. Карпука за шесть дней пропущено 20 (!) часов занятий. «Активно» прогуливают А. Белов, А. Мартынов, В. Войнов. Быть может, они не знают, что на лекции ходить обязательно? Нет знают, на первом факультетском собрании об этом говорилось.

Примерно та же картина на СТФ. Здесь «рекорд» установил В. Атаманчук (гр. 816-3), «набравший» уже 16 часов, пропущенных по неизвестным причинам. За ним идет Т. Рябинова (гр. 816-2). Вот только как они будут отчитываться за пропуски перед деканатом? Во время рейда в группах СТФ 816-3 и 826-4 число «беглецов» колебалось от трех до пяти человек.

Из двенадцати проверенных нами групп только в од-

ной 716-6 посещаемость была стопроцентной. Ничего не скажешь — молодцы, чувствуется, что люди пришли в институт дисциплинированные и с серьезными намерениями.

Мы слышали, как возмущались преподаватели таким безответственным отношением к учебе со стороны ряда первокурсников.

— Считаю нетерпимым явлением, — сказал нам доцент кафедры химии А. И. Рубайло, когда на лекции из ста человек не явились пятнадцать. Необходимо срочно принимать меры. Иначе завтра отсутствующих станет больше, дурной пример заразителен. Каждому студенту должно быть понятно, что при плохой посещаемости не жди хороших знаний. Наверное такие прогульщики надеются на шпаргалки на экзамене, а это дело — безнадежное.

Надеемся, что в комсомольских группах обсудят материалы этого рейда и пришлют в редакцию ответы о принятых мерах. Нам же хочется напомнить такую цифру. В прошлом году из нашего института было отчислено 220 первокурсников. Пусть кое-кого эта цифра насторожит, потому что многие из них начинали вот с таких же невинных пропусков.

М. ПИВОВАРОВА,
представитель комитета комсомола.
В. ДОБРОГОРСКАЯ,
наш корр.

системы и питаемых ею предприятий. То есть вполне очевидно, что с увеличением мощности энергосистем и развитием электрификации должна еще больше повышаться

удовлетворительно — 14, то в весеннюю сессию соотношение следующее: отлично — 25, хорошо — 43, удовлетворительно — 22 и неудовлетворительно — 8 процентов.

На наш взгляд, активность была бы значительно выше, если бы уже по окончании первого курса студентов направляли для прохождения практики на родственные предприятия. Это позволит студенту получить представление о своей будущей работе, ощутить ее значимость в решении тех производственно-экономических задач, которые ставит наша партия. А это, в свою очередь, явится предпосылкой повышения качества учебы студентов.

На других кафедрах вопросам качества обучения, подготовке творческих работников тоже, безусловно, уделяется большое внимание. Пусть коллективы поделятся своим опытом, и лучшее, о чем будет рассказано на страницах «Политехника», каждый возьмет для себя.

Г. ПОТЫЛИЦИН,
доцент кафедры теоретических основ теплотехники.

При профсоюзном комитете создана общественная юридическая консультация. В нее можно обращаться

по вопросам приема и увольнения с работы — к К. А. Силиной, начальнику отдела кадров;

по вопросам заработной платы — к Г. С. Будкиной, старшему бухгалтеру, и Л. Н. Орловской, директору библиотеки, депутату городского Совета;

по жилищным вопросам — к Я. И. Булахову, заместителю председателя профкома, и Ю. А. Ершову, доценту кафедры электроснабжения;

по вопросам соблюдения законодательства по охране труда — к С. Г. Чваркову, начальнику отдела охраны труда, и В. Н. Андросову, заместителю декана механического факультета, председателю комиссии профкома.

СТУПЕНЬ

ВОПРОСЫ КАЧЕСТВА

дееспособность каждого работника. Вот почему мы уже сегодня должны всеми усилиями совместно развивать любовь у студентов к дисциплинам, на первый взгляд кажущимися второстепенными.

Коллектив кафедры ТОТ прилагает немалые усилия для успешного усвоения программы курса «Теплоэнергетические установки электростанций». В распоряжение студентов кафедрой предоставляются хорошо оснащенные современным оборудова-

нием лаборатории. Студенты электротехнического факультета принимают активное участие в научно-исследовательской работе. На последнюю студенческую научно-техни-

ческую конференцию было представлено четыре доклада. Активное участие приняли А. Чегодаев, и А. Сапожков — из группы 164-4, Ю. Лябов и П. Филимонов — из группы 114-3.

Как правило, успешно сдают экзамен те студенты, которые имеют производственный опыт работы. У них широкий кругозор, чувство ответственности.

Анализ результатов сессии показывает, что студенты, пришедшие к нам сразу после школьной скамьи, плохо представляют свою специальность, и поэтому зачастую проявляют безразличие, инертность, пассивность в институтской жизни.

По планам десятой пятилетки

«ОКЕАН» — проблемы настоящего и будущего

НАД ЧЕМ РАБОТАЮТ КАФЕДРЫ

На кафедре гидравлики в течение 1976—1980 годов будут вести исследования по теме: «Разработка оптимальных гидрореактивных систем быстроходных глубоководных аппаратов». В них могут принять участие студенты всех курсов.

Освоение богатств морей и океанов (а затем и разумное их регулирование) становится в настоящее время одной из насущных проблем человечества. Решение этой проблемы связано с такими важнейшими научно-техническими задачами:

создание подводных автоматизированных фабрик и заводов, обитаемых и безопасных для жизни человека станций;

обеспечение надежной подводной связи и навигации;

обеспечение подводной транспортировки грузов и пассажиров с высокими скоростями с больших глубин и на большие расстояния.

В свою очередь создание подводного транспорта ставит на повестку дня проведение теоретических и экспериментальных работ в области гидродинамики больших скоростей, гидробионики и морской биофизики, гидробаллистики, кораблестроения, гидромашиностроения и морской энергетики.

Вот некоторые из решаемых в настоящее время проблем.

Почти каждому со школьной скамьи известно, что при заданной площади или объеме наименьший периметр или поверхность имеют круг или шар. Поскольку сопротивление трения пропорционально смоченной поверхности, то понятно стремление конструкторов выполнять глубоководные аппараты в форме сфер или тел вращения. Кроме того, прочность и жесткость оболочек подобной формы также существенно выше. Именно поэтому многие аппараты для вертикального спуска на большие глубины выполнялись по форме, близкой к шаровой (батисферы, батискафы и др., см. рис. 1).

Задача Визлесинуса. С ростом скорости хода значительное гидродинамическое сопротивление, а стало быть, мощности и веса энергетической установки существенно возрастает и влияет на весь облик глубоководного аппарата.

Из-за отрыва пограничного вязкого слоя, образующегося у поверхности

корпуса, в кормовой оконечности имеет место сильное вихреобразование и резкое возрастание сопротивления. Поэтому самоходные глубоководные аппараты приходится делать вытянутыми каплеобразной, удобообтекаемой формы (см. рис. 1). Смоченная поверхность таких тел, а стало быть, их сопротивление трения также возрастает. Оптимальным удлинением (отношением длины к ширине) корпуса в этих условиях является величина от восьми до десяти (как у современных атомных подводных лодок). Это намного превосходит удлинение шара (равного единице), а стало быть, и его сопротивление трения.

Для ликвидации подобных вредных последствий американский профессор Визлесинус в 1965 году предложил так организовать управление пограничным слоем в хвостовой части аппарата (например, за счет работы гребного винта в насадке), чтобы в значительной мере ликвидировать отрыв и вихреобразование, а значит уменьшить соответствующую часть полного сопротивления. За этот счет удастся уменьшить удлинение до четырех — шести.

Задача типа Бетца. Традиционным двигателем у подводных аппаратов был и остается гребной винт (или водомет). Поэтому всегда изучалось взаимодействие движителя и корпуса. Здесь интересно было получить решение некоторой задачи об оптимальной движительной системе. Такое решение (по аналогии с известным решением профессора Бетца (1919 г.) для воздушного винта) было получено автором в 1961 году, дающее минимум потерь кинетической энергии в струе движителя с учетом вильватерского следа корпуса. Это позволило проектировать подобные системы с повышенными пропульсивными качествами (например, для супертанкеров, на 10—15 процентов лучше, чем у лучших образцов зарубежной техники).

Задача Л. И. Седова. При дальнейшем росте скорости хода тела начинают кавитировать, а потребная мощность настолько возрастает, что установка занимает почти весь объем аппарата.

Так, например, для увеличения скорости с 40 до 80 узлов (1 узел равен примерно 1,8 км/час) необходимо на порядок увеличить мощность (до 100 тыс. л. с.) и вес атомной энергетической установки возрастает настолько, что поддерживающей архимедовой силы недостаточно, и лодка начинает тонуть.

В 1970 году на юбилейной, Ленинской сессии АН СССР академик Л. И. Седов выдвинул идею создания аппарата, у которого гидрореактивная система совместно с корпусом создана так, что аппарат при движении имеет минимальные потери энергии (считается, что у морских животных в процессе эволюции давно используется этот принцип).

Наши расчеты показывают, что при этом удастся в несколько раз снизить потребную мощность и создать быстроходный аппарат со значительными скоростями хода:

- до 50—70 узлов — при использовании углеводородного горючего,
- до 150—200 узлов — для гидрореагирующего топлива,
- до 300—400 узлов — при внедрении ядерной энергии.

Современные исследования. В проблеме «Океан» как части глобальных взаимоотношений человека и природы предусматривается получение энергии при синтезе изотопов водорода морской воды, создание оборудования и аппаратов по поиску, разработке и добыче руд, нефти и рыбы.

В этом направлении на кафедре гидравлики нашего института в течение 1976—1980 годов будут вести исследования по поисковой теме «Разработка оптимальных гидрореактивных систем

быстроходных глубоководных аппаратов» с целью изучения и решения научно-технических задач по увеличению скорости, глубины и дальности плавания.

К настоящему времени в СССР созданы и проходят отработку обитаемые самоходные глубоководные аппараты типа «Север-2» (в разработке которого принимал участие и автор) «ТИПРО-2» и «ОСА» (подробнее смотрите журнал «Техника молодежи», № 7, 1975 г.).

С 1976 года по заказу «Гипрорыбфлота» наш институт совместно с Сибирским филиалом ВНИИГ начал научно-исследовательские работы по глубоководному аппарату (ответственные исполнители: доцент кафедры сопротивления материалов Л. А. Черкасов и доцент кафедры гидравлики Г. С. Завгородний).

Возможность участия студентов. На кафедре гидравлики планируется организовать клуб «Гидронавтики» с отделениями: расчетно-теоретическим, опытно-конструкторским и исследовательско-спортивным. В его работе могут принять участие студенты всех курсов и специальностей (обращаться к доценту В. А. Григорьеву, ауд. Г-4-09, тел. 4-35).

Для студентов старших курсов механического, машиностроительного, радиотехнического, строительного и теплоэнергетического факультетов у нас есть 18 крепких тем курсовых и дипломных работ. С ними можно ознакомиться на кафедре.

В свете изложенного очевидно возможность развития исследований в нашем институте по проблеме «Океан» на различных этапах — от УИРС и НИРС до разработок реальных образцов глубоководных аппаратов и машин как основы освоения богатств Мирового океана.

В. ИВЧЕНКО,
доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой гидравлики.



И ГРУППА СТАНЕТ ОДНОЙ ИЗ ЛУЧШИХ

Вот уже полмесяца, как вы, студенты-первокурсники, посещаете лекции в нашем институте. За это время вы успели узнать друг друга и, конечно, уже выбрали актив группы: старосту, комсорга и профорга. Староста следит за порядком в группе, комсорг отвечает за комсомольскую работу, ну а профорг, какие у него обязанности? — спросят, наверное, многие из вас.

Профсоюзная организация призвана защищать интересы, заниматься вопросами быта и отдыха студентов. Поэтому обязанности профорга студенческой группы очень обширны и заключаются не только в регулярном сборе взносов, хотя и это тоже немаловажно.

В институте идет социальное соревнование между группами. Победители его награждаются путевками на туристические поездки по стране (всей группой) и в дома отдыха. Организовать студенческий коллектив, нацелить его на достижение высоких результатов — такова обязанность профорга. И в этом плане у него общие задачи со старостой и комсоргом.

Профорг следит за посещаемостью занятий, выполнением каждым студентом учебного графика, ходатайствует перед деканатом и

ПРОФОРГУ НА ЗАМЕТКУ

бюро. ВЛКСМ факультета о поощрении отличников и хорошо успевающих, а также тех, кто активно участвует в общественной жизни.

Ну а к нерадивым студентам, нарушителям дисциплины применяются меры общественного воздействия. Тут и товарищеское предупреждение, и обсуждение на групповом собрании, и критика в стенгазете, и письмо родителям, и ходатайство перед деканатом о принятии административных мер.

Конечно, один в поле не воин. Профсоюзный организатор непременно должен опираться в своей работе на актив группы, привлекать к выполнению поручений побольше своих товарищей.

Хорошо, когда с первых дней появления в коллективе, чувствуешь заботу и внимание к себе со стороны тех, кто тебя окружает. Поддержка, оказанная товарищами в трудную минуту, многое значит. Установить чуткие, дружеские отношения между людьми в коллективе — тоже очень важная задача профорга.

Он должен знать о том, в каких условиях живут студенты, какое у них материальное положение, интересоваться их состоянием здоро-

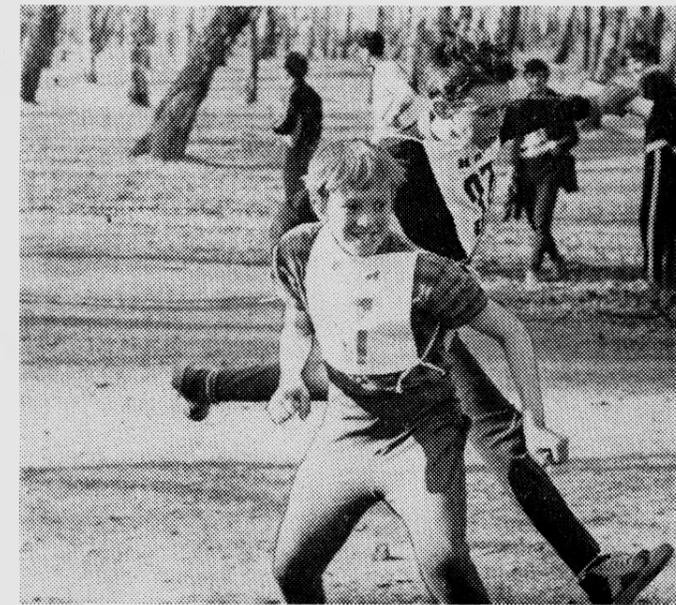
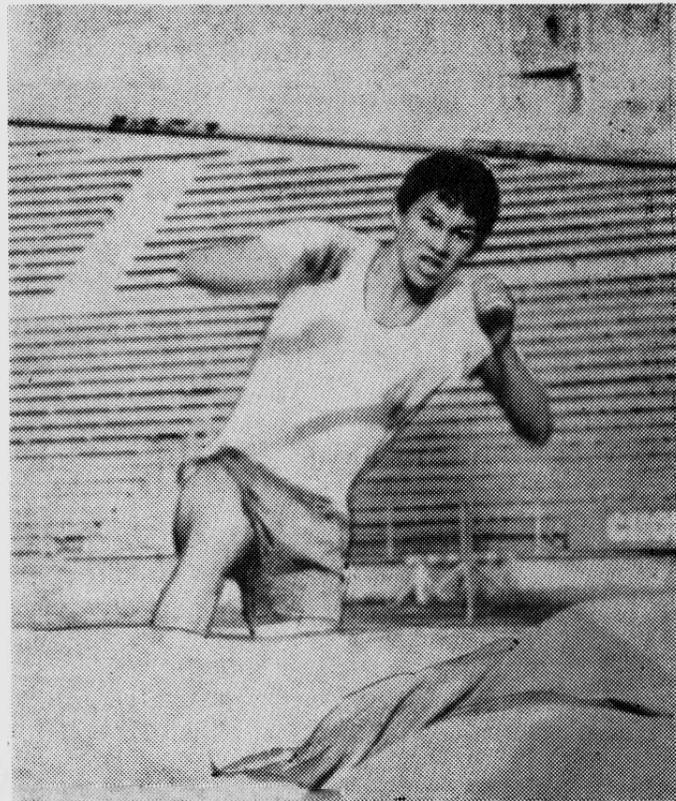
вья и, если это необходимо, просить профком института о выделении им санаторно-курортных путевок для лечения.

В нашем институте хорошо развита спортивная база. Можно помочь студентам стать спортсменами, рассказав о том, какие секции они могут посещать, как весело отдохнуть после экзаменов в спортивно-оздоровительном лагере на Красноярском море.

А художественная самодеятельность? Профсоюзная организация института ей уделяет большое внимание. В каждой группе найдутся хотя бы несколько человек, у которых есть талант петь, танцевать, читать стихи. Хорошо бы сделать небольшой групповой вечер с выступлениями самодеятельных артистов — студентов вашей же группы. Это поможет лучше узнать друг друга, сплотить коллектив.

Вас выбрали профоргом. Постарайтесь же, чтобы студенты вашей группы не остались в стороне от дел институтской профсоюзной организации, чтобы учеба и отдых приносили им радость и удовлетворение.

Б. САВЧЕНКОВА,
председатель организационно-массовой комиссии профкома.



ФОТОКОНКУРС

«ПОЛИТЕХНИК»-76

Высоту взял Сергей Шойгу, призер летней спартакиады городских стройотрядов. Эстафета.

Красноярск. Проспект имени газеты «Красноярский рабочий».

Фото П. Труханова и И. Ванслава.

Дворец культуры ждет студентов

Вот уже два года, как в Красноярске открыт новый Дворец культуры, очень красивое, в современном стиле здание на Комсомольской площади, совсем рядом со Студенческим городком.

Все большую популярность завоевывают его коллективы художественной самодеятельности и прежде всего оркестр народных инструментов, которым руководит преподаватель училища искусств М. Ф. Бутанов. Растущая популярность ансамбля объясняется высоким искусством его исполнителей. Ведь недаром ему присвоено звание народного коллектива. В нем занимаются рабочие и инженеры, студенты и ученики средних школ. Все они любят народную музыку и стремятся свою любовь передать слушателям.

Звание народного было присвоено и коллективу театральной студии, руководитель — выпускник государственного института театрального искусства имени Луначарского Е. И. Рогов. На сцене Дворца культуры с успехом прошли спектакли «Вызов богам» и «Чуть-чуть о женщине».

Работают также хореографический, вокальный и вокально-инструментальный ансамбли, ансамбль гитаристов.

Мы приглашаем тех из вас, студенты и сотрудники института, кто любит петь и

танцевать, играет на музыкальных инструментах, хочет участвовать в спектаклях, найти у нас занятие по душе.

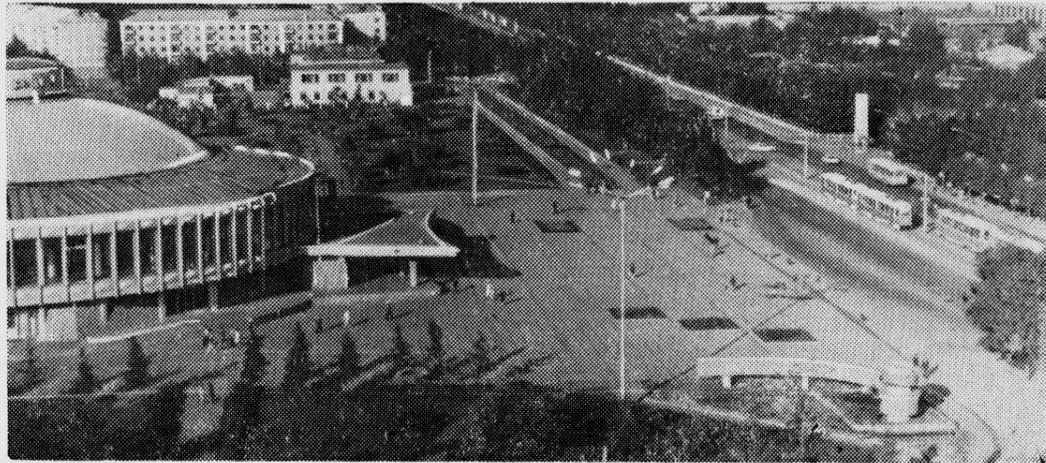
Второй год у нас будет работать народный университет культуры с факультетами правоведения, литературы и искусства. Видные специалисты города, преподаватели университета и педагогического института выступят перед слушателями с лекциями на такие темы: «Р. Рождественский и его творчество», «В. Шукшин и современная советская литература», «Народная песня и ее исполнители», «Песня в военной шинели» и другие. Лекции будут сопровождаться концертами или кинофильмами.

Продолжит работу политический лекторий «Программа мира — в действии», в котором выступают лекторы краевого общества «Знание», а также московских институтов.

Начинают новую программу клубы по интересам: «Клуб молодой семьи», «Современник», «Подружка».

Есть во Дворце и другие кружки. Одним словом, каждый сможет найти у нас интересное занятие. Приходите, мы рады вас встретить.

Г. МОЛЧАНОВА,
старший методист городского Дворца культуры.



ОПЛАТА ТРУДА НА УБОРОЧНОЙ

Группа студентов обратилась в редакцию с просьбой рассказать о том, как должен оплачиваться их труд на уборке урожая. На их вопрос отвечает начальник юридического бюро института Ю. А. Ключанский:

— Согласно постановлению Госкомтруда, Секретариата ВЦСПС и Министерства сельского хозяйства от 18 июня 1975 года «О порядке и условиях направления студентов

ЮРИДИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ

высших учебных заведений и учащихся средних специальных заведений и профессионально-технических училищ на сельскохозяйственные работы в 1975 году», за студентами высших учебных заведений, направляемыми на сельскохозяйственные работы, сохраняется выплата стипендий, кроме того, студентам выплачивается заработная плата за

выполненный объем сельскохозяйственных работ по действующим в колхозах и совхозах нормам выработки и сдельным расценкам в порядке, предусмотренном для временных рабочих. При этом оплата труда студентам не может быть менее 1 рубля 20 копеек в день.

К сельскохозяйственным работам не привлекаются студенты, которые летом направлялись на работы в составе стройотрядов.