

За кадры

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, ректората, месткома и профкома Томского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института им. С.М. Кирова.

Газета основана в 1931 году.

№ 59 (1412).

СРЕДА, 1 ОКТЯБРЯ 1969 г.

Выходит 2 раза в неделю.

Цена 2 коп.

ПЯТЬ ИНТЕРВЬЮ С ГРУППОЙ 316-2

На недавно прошедшем заседании бюро комитета ВЛКСМ ТПИ подводились итоги соревнования на лучшую группу. В числе лучших была названа группа 316-2 факультета организаторов производства.

— 316-2? — переспросил декан факультета Г. Г. Константинов, когда мы позвонили ему по телефону. — Да, это хорошая группа. Чем она хороша? Прежде всего — своей учебной. Здесь стопроцентная успеваемость, да и качеством учебной группа может похвалиться. Из 26 человек — 4 отличника, 14 человек учатся только на четверки и пятёрки. Лишь один студент в прошедшую сессию получил две тройки. Дисциплинированы и на занятиях, и в общежитии. Многие занимаются общественной работой. Мы считаем, что основная заслуга в сплочении группы принадлежит «треугольнику», а особенно старосте — Феликсу Гурову.

...На третьем этаже Вершинина, 48 всем было некогда. Только что закончились занятия. Но времени на обед осталось в обрез — сегодня четверокурсники ФОНа защищают отчеты по практике. А завтра? Завтра они едут всем факультетом вместе с электромеханиками в совхоз на уборку моркови.

— Какая у нас группа? Это интересно. Ну что же, выскажем вам свои мнения.

МНЕНИЕ ВЛАДИМИРА ШИРИНА — СУБЪЕКТИВНОЕ

— Нас много — 26, но все увлеченные. Мне с самого начала совместной учебы понравилось, что все знают свое место в жизни, или по крайней мере пытаются найти себя. Жизнь каждого из нас движется локальными целями, но все они — ради выполнения общей задачи.

Родилась группа на третий год учебы в институте. Сначала наша жизнь была ничем не замечательна. Были дела, вечера, но было еще мало душевности. И только совместная работа помогла нам сблизиться. Относительно учебы, успеваемости разговоров почти не возникало, и энергичному учебному совету группы с трудом удавалось находить объект

для своей деятельности. Ребята органически присущее стремление к знаниям.

МНЕНИЕ ЮРИЯ СЕРГИЕНКО — РЕШИТЕЛЬНОЕ.

— Действительно, сначала у нас в общем-то и не было группы. Просто было 26 обыкновенных, а может быть, и не совсем обыкновенных студентов с самых разных факультетов. 26 из тех самых «50+25 лучших», каких требовала яркая фоповская реклама. Прошел год. Теперь нас называют одной из лучших групп в институте. И что самое главное — действительно хорошая — наша 316-2-я. А немалую роль в этом сыграло, я думаю, огромное желание у каждого, как можно лучше изучить загадочную науку управления. И не только изучить, но и творчески применить полученные знания к решению самых разнообразных вопросов. В осуществлении этого желания нам здорово помогает научно-исследовательская работа. НИРС на нашем факультете зародился организованно. На производственном собрании руководителей факультета был предложен ряд тем, в работе над которыми каждый смог попробовать свои силы.

МНЕНИЕ — РАЗМЫШЛЕННОЕ ФЕЛИКСА ГУРОВА.

— Разные и своеобразные мы по складу характера и по отношению к собственному бытию. Всем уже по 20. Встретились, когда два студенческих года были уже позади. Может быть, поэтому-то и сближение шло труднее, чем бывает на первом курсе. Общие интересы в проведении развлечений создавали бы лишь отдельные группировки. Нас же сплотила единая цель, ради которой мы перешли на факультет, стремление стать хорошими организаторами производства.

Проведение совместного отдыха в группе пока оставляет желать лучшего. Хорошее начало было положено в прошлом году вечером поэзии. Были приглашены гости с других факультетов и институтов Томска. Вечер всем понравился, решили сделать их традиционными.

МНЕНИЕ ВЯЧЕСЛАВА ШПОТИНА — ОБЪЕКТИВНОЕ.

Вот уже второй год как мы вместе. Ребята у нас собрались

яркие, интересные. Балагур и хороший спортсмен Юра Ехлаков, тихий и деловитый Володя Сучков, энергичный и решительный Толя Перминов. Все со сложившимися убеждениями и интересами. А потому совсем не просто это — дружный, сплоченный коллектив. Но хордшо чувствуется, как все к этому стремится. Свидетельством тому хотя бы жаркие собрания.

Год не прошел бесследно. Снизились количество пропусков — повысилось качество учебы. Это — результат каждодневных забот старосты группы Феликса Гурова и бывшего комсорга Володи Ширина, у которого было много хороших идей.

НИРС, субботники и воскресники, коллективное проведение свободного времени показали, что процесс консолидации медленно, но верно продолжается. Лето, пребывание на практике помогли узнать друг друга еще ближе. Практика значительно укрепила нашу уверенность в необходимости специалистов нашего профиля. А это обязательно скажется на учебе всей группы.

Я считаю, что решение комсомольского бюро факультета о необходимости организовать студенческие строительные отряды из вновь прибывших на ФОН — верное. Тогда не будет у групп такого мучительного периода становления коллектива, как в нашей 316-2.

МНЕНИЕ МИХАИЛА ЗАЙЦЕВА — ШУТЛИВОЕ.

— И пришли мы на ФОН. Разные, разные... И задумались — как организовать группу? Порешили — все самообразуется. Потом все изменилось, и наше такое мнение тоже. Прав старик Герраклит — все течет, все изменяется. Как так случилось — и ведать не ведаем, но стала наша группа лучшей на факультете. Дали нам премию — шестьдесят рублей. Обрадовались мы. Купили шахматы, прочий спортивный инвентарь. Хотели купить... но общественность — ни, ни. Сейчас сидим, пьем чай и играем в шахматы.

...Нет, кроме шуток, неплохая у нас группа 316-2! А у вас?
С. ЩАВИНСКАЯ.

ПОЗДРАВЛЯЕМ ЮБИЛЯРА



В связи с 60-летием со дня рождения, 40-летием научно-исследовательской, педагогической и общественной деятельности, 25-летием в должности ректора института профессора Александра Акимовича **ВОРОБЬЕВА** ректорат, партком, общественные организации Томского политехнического института направили юбиляру приветствие, в котором говорится:

Дорогой Александр Акимович! Горячо поздравляем вас со славным юбилеем. Вся ваша деятельность — это ценный вклад в прогресс советской науки и техники, в развитие Томского политехнического института.

Разрабатывая новые физические идеи, вы заботились о том, чтобы ваш труд был полезен многим людям. Вы являетесь автором более 800 научных работ, в том числе 24 учебников и других книг, многих изобретений. Под вашим руководством разработаны и построены такие уникальные установки, как ускоритель электронов с энергией 1,5 Гэв; многие типы бетатронов, волноводные синхротроны, выполнены проектные задания по защите от грозовых поражений производственных объектов, в том числе газопровода Саратов—Москва и многие другие. Вы являетесь идейным вдохновителем и руководителем физической школы томских политехников, чьи труды известны не только в нашей стране, но и за ее пределами.

При постоянном внимании и заботе партии и правительства Томский политехнический институт вырос в крупнейшее учебно-научное учреждение на востоке Советского Союза. Он подготовил 32 тысячи специалистов. И в это вложена большая доля вашего труда. Вот уже в течение четверти века вы возглавляете институт, постоянно заботитесь о том, чтобы он работал на уровне требований современности.

Заботливо растите вы и научные кадры. Под вашим руководством подготовлено свыше 100 кандидатов и около 20 докторов наук.

Большую работу проводите вы на посту депутата Верховного Совета РСФСР.

Желаем вам, Александр Акимович, доброго здоровья и новых творческих успехов. Примите наши самые сердечные пожелания успехов в вашем благородном труде на благо Советской Родины.

Проректор по учебной работе доктор технических наук профессор

И. И. КАЛЯЦКИЙ.

Проректор по научной работе доктор технических наук профессор

В. А. МОСКАЛЕВ.

Секретарь партийного комитета доцент

Ю. С. НЕХОРОШЕВ.

Секретарь комитета ВЛКСМ

О. БОЛЬШАКОВ.

Председатель профкома

Г. ХОДЖАЕВ.

Председатель месткома

Р. К. ТАРАНЕНКО.

(Читайте 2-3 стр. газеты).

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ — НА УРОВЕНЬ СОВРЕМЕННОСТИ

В высших учебных заведениях обучается около 5 млн. студентов. Хорошо подготовленные кадры специалистов влияют на темпы развития народного хозяйства, и задача высшей школы — повышать качество подготовки будущих выпускников.

Проблема совершенствования системы высшего образования становится одной из важнейших. Этого требует бурное развитие науки и техники. Предоставлением поддержки и дополнительных возможностей наи-

более талантливым — проблему не решить. Задача состоит в том, чтобы большинство студентов могло подняться до наивысших вершин знаний и творчества.

Совершенствование учебного процесса может быть многогранным.

Если у нас существует ясность в планировании обязательных занятий, то с организацией самостоятельной работы дело обстоит хуже. А ведь эта часть в бюджете времени обучения составляет около полови-

ны. Но нельзя положиться на самотек в самостоятельной работе. Поэтому существуют курсовые проекты и работы, расчеты и графики, задачи и примеры и так далее.

Проблема эффективного использования в процессе обучения «второй половины рабочего дня» студента весьма актуальна. В этом один из основных источников повышения качества подготовки специалистов.

Опыт передовых вузов, таких как МВТУ им. Баумана, МЭИ

свидетельствует, что самостоятельные задания должны планироваться. В графике самостоятельной работы, например, МЭИ, указывается наименование дисциплин учебного плана в данном семестре, объем часов, допускаемых на выполнение соответствующих заданий и сроки сдачи.

Основной трудностью при составлении графиков выполнения обязательных заданий является распределение бюджета времени, отводимого на самостоятель-

ную работу между отдельными предметами. Такую работу должны выполнять специальные комиссии, созданные на факультетах из наиболее квалифицированных преподавателей. Они в соответствии со значимостью, сложностью и трудоемкостью дисциплины, с учетом перечня работ определяют сетку часов по дисциплинам. Если комиссия выявит перегрузку студентов, она вправе ограни-

(Окончание на 3-й стр.).

НАШ РЕКТОР

В ЮБИЛЕИ как-то принято оглядываться на свой жизненный путь, ставить на одну чашу весов года, на другую — дела.

Если Александр Акимович в эти дни задумывается о прошедшем жизненном пути, то, наверно, многое встает в его памяти.

Быстро пролетели годы учебы в Томском государственном университете, и в 1931 году молодой научный сотрудник начинает свою творческую жизнь. Ему повезло — его учителем стал видный ученый, академик Владимир Дмитриевич Кузнецов. Многие черты характера, которые мы видим сейчас в нашем ректоре, его большая требовательность к себе и к окружающим родились под влиянием этого известного в мире физика.

Эта требовательность помогла Воробьеву через четыре года стать кандидатом, а еще через четыре года — доктором физико-математических наук. В 1940 году Александр Акимович был утвержден в звании профессора.

В Томском политехническом А. А. Воробьев работает с 1938 года. Ветераны института помнят его в должности заведующего кафедрой, декана факультета, заместителя директора по учебной и научной работе. С 1944 года А. А. Воробьев — ректор института.

Его путь как ученого всегда был связан с самыми насущными проблемами развития народного хозяйства страны, научно-технического прогресса.

Занимаясь вопросами износостойкости изоляции энергетических установок Кузбасса, он организовал силами томских ученых и студентов профилактические испытания изоляции подстанций, разработал методику и аппаратуру. Эти испытания значительно понизили аварийность в энергосети Кузбасса, позволили подготовить приборы и установки, а затем и помочь в организации службы профилактики изоляции энергоподстанций в Кузбасских сетях еще в середине 30-х годов. Позже методики профилактики высоковольтной изоляции и аппаратуры ученый обобщил в своем учебнике по технике высоких напряжений и в ряде других книг и статей.

В 30-х же годах А. А. Воробьев начал и свои исследования по электрической прочности и разрушению твердых диэлектриков, материалов и горных пород. Эти исследования привлекли сотни участников. Были достигнуты интересные научные результаты, разработаны новые материалы, конструкции, методы испытаний, учебные и научные лаборатории в ТПИ и ряде его научно-исследовательских институтов. В трудах автора по проблеме закономерностей электрической прочности твердых диэлектриков изложены вопросы теории, даны важнейшие выводы, о которых было немало научных споров. Значительный вклад внесли исследования А. А. Воробьева в физику металлов, минералов, горных

пород, строительных материалов.

Значительное место в научной деятельности А. А. Воробьева занимает проблема физики и техники ускорения электронов, начатые еще до войны. Несмотря на сильное противодействие официальных руководителей ускорительного дела в Союзе, в сороковых годах считавших, что нужно заниматься ускорением только протонов, А. А. Воробьев последовательно занимался проблемами циклического ускорения электронов и достиг значительных успехов в этом направлении. Им предложены и разработаны новые системы ускорения синхротронов, а именно замкнутые волноводы, гладкие и нагруженные, с накладными кольцами и внутренними ускорительными промежутками.

В то же время ученый начал заниматься физикой и техникой ускорения электронов. При его участии разработаны многие теоретические вопросы режимов в установках высокого напряжения постоянного и импульсного тока, в том числе теория зарядных схем, переходные режимы в каскадных, импульсных и электростатических генераторах, созданы первые схемы импульсных генераторов на носекулярной длительности, и построены многие установки высоких напряжений для целей ускорения электронов и пробоя диэлектриков.

Под руководством А. А. Воробьева разработаны и построены ускорительные трубки длиной 1 мв, частично результаты исследований по этому разделу работ изложены в его книге «Электрические высокие и сверхвысокие напряжения», в других книгах и многочисленных статьях.

Работы А. А. Воробьева по индукционному методу ускорения привели к созданию в сороковых годах первого отечественного бетатрона. В настоящее время этот тип ускорителя выпускается в нашей стране серийно.

Под его руководством в начале пятидесятых годов было составлено проектное задание на электронный синхротрон на 1,5 ГэВ «Сирнус», который был запущен в 1966 г. и сейчас успешно работает.

Конечно, в одной статье, даже по поводу юбилея, невозможно перечислить все научные направления юбиляра. А. А. Воробьев является автором многих научных теорий в области физики твердого тела, физики Земли, прочности и разрушения твердых тел, радиационной физики и технологии, дефектоскопии. Все они имеют большое научно-познавательное значение.



А. А. ВОРОБЬЕВ (первый слева) в студенческие годы.



А. А. Воробьев — не только ученый, но и талантливый педагог. В послевоенное время, когда в институте открываются новые факультеты, новые специальности, он читает лекции по технике высоких напряжений, ускорителям заряженных частиц и другим курсам. Многие его ученики, теперь сами ставшие преподавателями вузов, до сих пор вспоминают с благодарностью яркие лекции Александра Акимовича. Как научный руководитель он следит за ростом своих аспирантов не только по выполнению тем диссертации, но и по тому, как они совершенствуют свое педагогическое мастерство.

А. А. Воробьев — автор многих изобретений. Под его руководством разработаны и построены многие приборы, машины. Разрабатывая новое, ученый собирал вокруг себя десятки энтузиастов, готовил кадры ученых. Теории, которые он развивал иногда в тесном сотрудничестве со спутницей жизни, неутомимым ученым и организатором профессором Е. К. Завадской, в конечном счете оказывались прогрессивными. Наш сегодняшний юбиляр является основоположником новой техники и технологии, новых учебных дисциплин. 25-летний путь ректорской

деятельности Александра Акимовича — это расцвет старейшего в Сибири технического вуза. Он работает в тесном сотрудничестве с общественными организациями вуза, постоянно советуется с учеными, входящими в совет института. В становлении и развитии нашего вуза принимали участие виднейшие советские ученые академики В. А. Обручев, М. А. Усов, И. В. Курчатов и многие другие. Вуз постоянно чувствует заботу и помощь Центрального Комитета Коммунистической партии и Советского правительства, Министерства высшего и среднего специального образования, Томского областного КПСС и облисполкома. И в ответ на эту заботу томские ученые при большой инициативе ректора А. А. Воробьева отдают немало сил и энергии на развитие производительных сил страны, Сибири, Томской области. Последнее восстановление хозяйства и производства страны потребовало инженеров для горной и энергетической промышленности, гидротехнического строительства, речного транспорта. И в ТПИ при поддержке и помощи Министерства высшего и среднего специального образования СССР созданы соответствующие факультеты. Когда началось развитие ядерной технологии и промышленности, радиотехники, электротехники, были организованы новые факультеты.

Усиление научных основ преподавания, повышение квалификации преподавателей, потребление организации новых научных учреждений при ТПИ — проблемных лабораторий и НИИ. Так, в последнее десятилетие возникли научно-исследовательские институты ядерной физики, электронной микроскопии, высоких напряжений, автоматной и электрохимии. На общественных началах плодотворно работают в нашем институте НИИ радиационной физики, гидрогеологии, химии и химической технологии. При ТПИ ежегодно проходит всесоюзная конференция. Созданы научные школы, получившие признание специалистов в промышленности. Подготовле-

на обстановка для создания еще нескольких научных лабораторий и НИИ.

Большой путь развития прошел наш институт за последние четверть века. За успехи, достигнутые в работе, институт в год 50-летия Советской власти был награжден Памятным знаком Президиума Верховного Совета РСФСР, Совета Министров республики и ВЦСПС.

Научную и административную деятельность коммунист А. А. Воробьев совмещает с активной общественной работой. Он — депутат Верховного Совета РСФСР. Постоянно участвует в работе комсомольцев, заботится о дальнейшем развитии производственных сил Сибири и области, о благоустойстве Томска. Избиратели постоянно обращаются к нему с претензиями и предложениями, и ни один наказ, ни одна просьба не остаются без ответа.

Многочисленные поручения выполняет он как член парткома института, председатель межвузовского совета. Александр Акимович является членом редакции журнала «Известия вузов МВССО СССР» — «Физика», членом бюро секции электроникологии ЦентрОЭП, членом Комиссии по импульсной технике при Госкомитете по науке и технике СССР, членом Комиссии по перазрушающим методам испытаний и других.

Всю свою деятельность ученого и руководителя института А. А. Воробьев рассматривает как выполнение вполне определенного социального заказа, и в своей повседневной работе он руководствуется требованиями жизни, требованиями политики Коммунистической партии и Советского правительства.

Плодотворный труд А. А. Воробьева оценен высоко. Он награжден тремя орденами Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, несколькими медалями, грамотами и значками почести министерств. В 1960 году ему присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР. Накануне юбилея студенты, профессора и преподаватели, научные сотрудники, весь 20-тысячный коллектив Томского орденосного политехнического института шлет Александру Акимовичу Воробьеву свои горячие поздравления и пожелания дальнейшего творческих успехов, здоровья и счастья.

По совести задача свершена

Прошло сорок лет с тех пор, как было открыто в Сибири первое научно-исследовательское учреждение — Сибирский физико-технический институт. Для его организации в помощь директору института В. Д. Кузнецову академик А. Ф. Иоффе выделил пять своих лучших учеников и сотрудников. Среди них особо выделялся физик-теоретик П. С. Тартаковский. В его лаборатории и начал тогда работать студент университета Александр Воробьев.

В то время я был учеником секретарем института и прекрасно помню те теплые отзывы о работе Воробьева, его эрудиции, научной напористости и от его руководителя Петра Саввича и от его товарищей по работе.

Немного погодя Александр Акимович Воробьев сделал по физике и технике ускорения элементарных частиц. Используя богатый опыт физика-инженера, Александр Акимович создал первый в Советском Союзе оригинальный прототипом для изготовления большой серии разнообразных бетатронов. Тем самым он также заложил основы радиационной дефектоскопии, применяемой в настоящее время на многих заводах и стройках. Он является инициатором и руководителем проекта синхротрона «Сирнус». На этой уникальной установке уже проведено много важных работ.

Работа с профессором Тартаковским лишь частично определила область научных интересов Александра Акимовича. Обладая широким научным кругозором, преисполненный физико-математической подготовкой, вы-

Жизнь для науки

Многие, особенно те, кому непосредственно не приходилось работать с Акимовичем, часто удивляются, когда он успевает выполнять громадные количества больших и малых дел, одновременно вести научную и педагогическую работу, занимаясь административными делами и принимая самое активное участие в государственной и партийной работе.

Депутат Верховного Совета РСФСР, член Комиссии по перазрушающим методам испытаний и других. Многие, особенно те, кому непосредственно не приходилось работать с Акимовичем, часто удивляются, когда он успевает выполнять громадные количества больших и малых дел, одновременно вести научную и педагогическую работу, занимаясь административными делами и принимая самое активное участие в государственной и партийной работе. Депутат Верховного Совета РСФСР, член Комиссии по перазрушающим методам испытаний и других.

группировалось много талантливых научных работников. В этом сказалось его умение привлекать к научной работе способных людей. И результатом явилась подготовка многих докторов и кандидатов наук.

Более тридцати лет продолжался его научная работа в Томском политехническом институте имени С. М. Кирова. Он единственный ректор в Советском Союзе, занимающий этот пост в течение четверти века! За десять лет до А. А. Воробьева в институте сменилось шесть ректоров. Естественно, что ни один из них не сумел по-настоящему, научно поставить вопрос о развитии института в будущем. Это сделал, притом с большим успехом, Александр Акимович. Он правильно наметил, каким должен быть политехнический институт Сибири, и с большой настойчивостью отстаивал свои планы в министерстве как ректор, и в Советском правительстве как депутат Верховного Совета. Направление на новую технику дало блестящие результаты и

мне, проработавшему в институте пятьдесят лет, это особенно заметно. Теперь наш политехнический — крупнейший вуз страны.



А. А. Воробьев показывает министру ВЦССО РСФСР В. А. Столетову выставку научных работ ТПИ.

Решая многие вопросы в научной, общественной и административной сфере деятельности, ученый уделяет большое внимание подготовке научных кадров. Достаточно указать, что под его руководством подготовлено за период работы в ТПИ около двадцати докторов и свыше ста кандидатов наук. В новых научных кадрах, продолжающих начатое дело — жизнеспособность и значимость научных идей, предложенных А. А. Воробьевым.

И отмечая шестидесятилетие со дня его рождения, мы, ученики Александра Акимовича, желаем своему учителю многих лет жизни и новых творческих успехов на благо нашей социалистической Отчизны.

В. ГОРБУНОВ, директор НИИ электронной микроскопии, доктор технических наук, профессор ТПИ.

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ — НА УРОВЕНЬ СОВРЕМЕННОСТИ

(Начало на 1-й стр.).

Изменить средства программирования. Групповый контроль в передовых вузах строится преимущественно по линейной (Синнеровской) программе. Средства самоконтроля и самообучения базируются на разработанной (Краудерской) программе. Получили распространение классы централизованного контроля текущей успеваемости (например, «кактусы» в МЭИ) большой производительности (до 4 групп в час). Но машинный контроль целесообразно применять в сочетании с преподавательским.

При контроле успеваемости должны проверяться три показателя качества подготовки студента: знания, умения и навыки.

Исследования процессов усвоения в ходе обучения показали, что при отсутствии проверки успеваемости количество усваиваемых материалов студентам составляет 30—50 процентов.

Существует несколько методов контроля усвоения. 1. Выборочный ответ из нескольких готовых ответов, где только один правильный. 2. Выборочный ответ из нескольких нейтральных ответов типа больше-меньше и т. п. 3. Выборочный ответ из нескольких готовых ответов, где только один полный. 4. Ответ в цифровой форме с допуском или без допуска на точность вычисления. 5. Ответ в виде формул без смыслового контроля, т. е. при определенной последовательности символов. 6. Ответ в виде формулы со смысловым контролем. 7. Ответ в виде графика. 8. Словесный ответ со смысловым контролем.

Эксперименты показывают целесообразность использования комбинаций принципов контроля. По пятибалльной системе оценить, например, состояние выполнения курсового проекта весьма трудно. В МЭИ получила распространение сигнальная система 0-1-2. (Один из факультетов ТПИ принял эту систему в прошлом учебном году). При завершении задания ставится 2, если выполнено не менее половины — 1, меньше половины — 0. По этой системе можно оценивать и результаты лабораторных работ.

В сборе и переработке информации необходима четкость, ясность, своевременность предоставления данных, помогают своевременно вмешиваться в ход учебного процесса как в отношении студента, так и в отношении самой кафедры. Для более точного и оперативного сбора и переработки сведений необходимо шире использовать современные средства: разработать соответствующие алгоритмы, использовать электронно-вычислительную технику.

И, наконец, об оценке знаний студентов, о результатах их лекционной и самостоятельной работы. Использование текущего контроля результатов обучения позволяет задолго до экзамена узнать о степени подготовки студента. Оценка знаний во время семестра должна проходить также с применением новых технических и методических средств. За два часа занятий невозможно выявить глубину знаний группы, в которой около 30 студентов, если выслушивать ответы каждого из них. На это просто не хватит времени. Беглый же опрос ничего не даст. И здесь на помощь преподавателю приходит техника, при-

меняемые средства программирования. Групповый контроль в передовых вузах строится преимущественно по линейной (Синнеровской) программе. Средства самоконтроля и самообучения базируются на разработанной (Краудерской) программе. Получили распространение классы централизованного контроля текущей успеваемости (например, «кактусы» в МЭИ) большой производительности (до 4 групп в час). Но машинный контроль целесообразно применять в сочетании с преподавательским.

При контроле успеваемости должны проверяться три показателя качества подготовки студента: знания, умения и навыки.

Исследования процессов усвоения в ходе обучения показали, что при отсутствии проверки успеваемости количество усваиваемых материалов студентам составляет 30—50 процентов.

Существует несколько методов контроля усвоения. 1. Выборочный ответ из нескольких готовых ответов, где только один правильный. 2. Выборочный ответ из нескольких нейтральных ответов типа больше-меньше и т. п. 3. Выборочный ответ из нескольких готовых ответов, где только один полный. 4. Ответ в цифровой форме с допуском или без допуска на точность вычисления. 5. Ответ в виде формул без смыслового контроля, т. е. при определенной последовательности символов. 6. Ответ в виде формулы со смысловым контролем. 7. Ответ в виде графика. 8. Словесный ответ со смысловым контролем.

Эксперименты показывают целесообразность использования комбинаций принципов контроля. По пятибалльной системе оценить, например, состояние выполнения курсового проекта весьма трудно. В МЭИ получила распространение сигнальная система 0-1-2. (Один из факультетов ТПИ принял эту систему в прошлом учебном году). При завершении задания ставится 2, если выполнено не менее половины — 1, меньше половины — 0. По этой системе можно оценивать и результаты лабораторных работ.

В сборе и переработке информации необходима четкость, ясность, своевременность предоставления данных, помогают своевременно вмешиваться в ход учебного процесса как в отношении студента, так и в отношении самой кафедры. Для более точного и оперативного сбора и переработки сведений необходимо шире использовать современные средства: разработать соответствующие алгоритмы, использовать электронно-вычислительную технику.

И, наконец, об оценке знаний студентов, о результатах их лекционной и самостоятельной работы. Использование текущего контроля результатов обучения позволяет задолго до экзамена узнать о степени подготовки студента. Оценка знаний во время семестра должна проходить также с применением новых технических и методических средств. За два часа занятий невозможно выявить глубину знаний группы, в которой около 30 студентов, если выслушивать ответы каждого из них. На это просто не хватит времени. Беглый же опрос ничего не даст. И здесь на помощь преподавателю приходит техника, при-

М. ТЫРЫШКИН, доцент, член методического совета ТПИ, проректор по заочному и вечернему обучению.

О ПЫЛИ, ЗДОРОВЬЕ И НАСТРОЕНИИ

Если бы меня кто-нибудь спросил: для чего на первом этаже главного корпуса висит изящно оформленная доска оценок за чистоту учебных корпусов? Я бы ответила по-райкински: для кра-со-ты. Больше эта доска ни к чему. Оценки на ней все равно не увидишь ни в свете утренней зари, ни при электрическом освещении. А почему? Наверное, чтоб не расстраивать проректора по хозяйственной части. Выйдет Сергей Терентьевич из своего кабинета, а двойки да тройки испортят ему настроение — и весь рабочий день насмарку.

Вот кого не волновали бы эти оценки, так это самих не-рых. Что им двойки, тройки,

единицы, когда они спокойно взвзывают на грязные столы, пол-на покрывшиеся пылью приборы.

Каждое утро сотрудники вычислительной лаборатории входят в чистое помещение. Уборщица старательно вымоет пол, сотрет пыль. Но пройдет полдня — и в лаборатории, где стоят точнейшие машины, не остается от порядка и воспоминания. Вся грязь с улицы, принесенная на ботинках, оказывается не за дверями, а на полу лаборатории. Пыль быстро покрывает машины. И даже появляются окурки там, где категорически запрещено курить.

Такое антисанитарное состояние застала там недавно груп-

па руководителей института, посетившая лабораторию. Разговор состоялся серьезный. Сейчас здесь наводится порядок, создана комиссия по проверке чистоты, вышел приказ об усилении ответственности тех, кто отвечает за помещение. Строго определены места для курения.

Но комиссия ректората не создается каждый день и для каждой лаборатории. И чистота — залог здоровья — остается на совести самих сотрудников.

Побывайте в комнате 211-а восьмого корпуса. Здесь всегда чисто. Следят за порядком в своем помещении сотрудники кафедры горных машин.

Невелика лаборатория радиоизмерений десятого корпуса. В 25—30-метровой комнате установлено до 40 приборов. За день здесь проходит практические занятия до 60 студентов, но ответственный за помещение инженер В. Е. Огарков следит, чтобы не осталось ни

грязи, ни пыли, чтобы ровными рядами под столом снова выстроились недавно выкрашенные табуретки. Работать в таком кабинете легко и приятно.

Но вот кафедра электрических сетей развела такую грязь в связи с ремонтом, что просто тошно. Как сообщила нам комендант О. У. Лапидская, известка тянется по всему этажу, провода оголены (это уже совсем безобразно). Если уж ремонт так затянулся, то надо его заканчивать быстрее и работать аккуратнее, чтоб не страдал весь корпус.

А хозяйственной части института следовало бы получить снабжать свою армию уборщиц ведрами, швабрами и другим инвентарем. А то выдали им вместо нормальных ведер какие-то котелки, в которые не вмещаются швабры, — и по-пробуй убери быстро и хорошо. Техника в этой отрасли остается еще первобытной. Корпусам еще первобытной. Корпусам

нет горячей воды.

Среди блюстителей порядка есть свои энтузиасты. По два раза в день убирают помеще-ний уборщицы посьмо о корпу-са М. М. Свиридова и А. А. Удалова. Это большая помощь, особенно в корпусе, где еже-дневно занимаются три с поло-виной тысячи студентов. Но в общем, корпус еще остается грязным, и если бы на доске оценок, которая так живописно выглядит на стене главного корпуса, выставлялись отметки, едва ли блюстителям здешнего порядка можно было бы вы-ставить даже тройку.

Что угрожает здоровью че-ловеча, понижению его трудо-способности, его настроения? Пыль и грязь. Пылью покрыва-ются не только таблички «Бе-регите чистоту. Уважайте труд уборщиц», но и тончайшая и точнейшая техника. Поэтому наша газета и не говорит о «мусорной проблеме» с юмо-ром. Тут уж не до улыбки...

Р. ГОРСКАЯ.

Проблемы новостроев

Осень все настойчивее напо-минает о том, что не будет длиться вечно. Совсем скоро ртутные столбики в термомет-рах будут замирать ниже нуля. Кончается летний, наиболее благоприятный строительный сезон. Как же обстоят дела на площадках института? Строи-тельных объектов у нас много: два жилых дома, общежитие на 632 места, спортивный павильон в Лагерном саду, бета-тронная лаборатория, 4 учеб-ный корпус. Три последних стройки — пусковые. Все они по плану должны быть пущены в эксплуатацию в 1969 году.

Но тем не менее даже на этих стройках работы идут крайне медленно. Их тормозит недостаток квалифицированной рабочей силы. Нехватает кирпи-ча, извести, алебаstra, це-мента, не всегда есть транс-порт. Отдел капитального строительства все недостатки на стройках объясняет объек-тивными причинами.

Но складывается мнение, что за этим скрывается отсут-ствие четкости в требованиях, плохая организация труда и несвоевременность организации материалов.

Приближающаяся зима за-ставляет работать с большей отдачей. А сделать еще пред-стоит очень много. На спортив-ном павильоне еще не законче-ны стены, нужно сделать кры-шу, планировку вокруг павиль-она. Ведь с наступлением холо-дов можно будет вести только внутренние работы.

Такая же ситуация склады-вается на строительстве 4 учеб-ного корпуса. До начала зимы нужно закончить наружные штукатурные работы, а они только начаты. У корпуса до сих пор еще нет крыши, не смонтирована лестничная клет-

ка. Если эти работы выполнены не будут, строительство корпу-са снова затянется на зим-ний период. Большие работы по благоустройству предстоит сделать для того, чтобы пу-стить в эксплуатацию первую очередь бетатронной лаборато-рии — блок «В».

Во всех строительных рабо-тах основная сила — студен-ты. От их сознательности и трудолюбия будет зависеть темпы, которые хотя и несколь-ко оживились, но еще оста-ются недостаточными.

По решению ректората каж-дый студент в течение года должен проработать на строй-ках института две недели. Для четкой организации труда сту-дентов был составлен и ут-вержден линейный график, со-гласно которому первыми на-

чали работать физикотехники. Сейчас заканчивают задние химики. Следующая очередь — геологов.

В большинстве студенты сознательно относятся к своим трудовым обязанностям. Хоро-шо отзываются руководители строев о физикотехниках. Мно-го имен называют они и сей-час, когда оценивают работу химиков. С уважением и при-знательностью назвал прораб Г. Е. Беляев имена М. Шина, Л. Лобачева, К. Нурова. Они работают на строительстве 70-квартирного дома. В. Клей-мюк, Г. Бахмат, В. Лоскутов, В. Шипачев, четверокурсники из 586 группы, по общему при-знанию очень добросовестно ра-ботают на пилораме, выдающей пиломатериалы для спортпавильона. Наравне с плотника-

ми укладывают напиленный ими брус в стены будущего спорткорпуса М. Самсинов, А. Иванов из 506 группы.

Но ведь есть и такие, как Б. Гришаев, В. Райда, Ю. Самарченко, систематически не являющиеся на работу. А Вау-лин вообще отстранен от рабо-ты за постоянные опоздания, самовольные уходы и грубость. Очень плохо работает Е. Ком-рас.

Комсомольским комите-там и бюро факультетов, коми-тету комсомола института не следует пускать такого важно-го дела на самотек. Их задача — проверять, как работают студенты, поощрять опыт луч-ших, строго спрашивать с нера-дивых.

Нужно в оставшееся время сделать все, чтобы зима не застала институтские стройки в «летнем платье».

С. ВАСИЛЬЕВА.

ЭСТЕТИКА ТВОЕЙ ОДЕЖДЫ

Томск — город молодежи. По статистике каждый чет-вертый в нашем городе — студент. А поэтому так ярко и нарядно на улицах Томска от курток и свитеров, молодежных фасонов и расцветок пальто. Элегантно одетый человек всегда приятен.

Но большую часть времени студенты проводят на занятиях, в институте. А здесь, к сожа-лению, многие девушки и юно-ши, которые могут хорошо одеться на вечера, концерты прогулки и театры, вдруг теря-ют вкус. Нередко на лекции увидишь неопрятных, непри-чесанных студентов. Странно, ведь в институте проходит большая часть нашего времени. Мне могут возразить: «Некогда. Утром встанешь, еле-еле успе-ваешь собраться, где уж тут фа-сон наводить?» Согласно, вре-мени утром немного, но подя-няться на несколько минут раньше — это не так уж труд-но.

Чтобы красиво одеваться, со-всем не надо тратить много денег, надо лишь следить за на-правлением моды, уметь иногда проявить выдумку, а главное — научиться видеть себя со сторо-ны.

С хорошим или плохим вку-сом человек не рождается на свет, как с темными или свет-лыми глазами. Вкус воспиты-

вается прививается так же, как привычки, знания, умения, а следовательно, ему можно на-учиться, надо строго и критич-но относиться к своему внешне-му облику.

Прочно вошли в обиход мини-юбки. Но опять же на за-нятия в них ходить неудобно и неприлично. Одежда должна быть практичной, изящной, та-коп, чтобы человек чувствовал себя в ней свободно. Это тре-бование жизни.

Прошло то время, когда мода была уделом женщин. Сейчас юноши не менее современны и следят за собой, не уступая де-вушкам. Но опять же, если на вечер или на встречу с девуш-кой парень приходит в костюме, красивой рубашке, галстук, то в институт у многих считается возможным прийти в куртке от тренировочного костюма. Конеч-но, не обязательно ходить все время в белой рубашке, это не-практично, но современная мо-да предлагает большое количе-ство фасонов и расцветок шит-ых и вязаных пиджаков, кур-ток, рубашек, которые удобны для занятий.

В Томске имеется экспери-ментальная лаборатория, где работают люди, стремящиеся сделать нашу одежду удобной и красивой. Мы обратились к художнику-модельеру этой ла-боратории Н. ШАЛАМОВОЙ с



просьбой рассказать об основ-ных направлениях современной одежды.

— В этом году мода резко изменила свое направление. Если раньше за основной стиль бралась мода на девушку-подростка, то сейчас в одежде появи-лось больше женственности, романтичности.

В деловой одежде по-прежне-му доминирует спортивный стиль. Очень модны сейчас все-возможные ансамбли: платье с жилетом, юбка-жилет-блуза, ко-стюмы с удлиненными жакета-ми. Популярны платья-рубашки с линией талии, подчеркнутой широким поясом. Остаются мод-

ными сарафаны. Блузы решают-ся в стиле мужских рубашек с воротничками на стойке. Такая одежда удобна и элегантна. Очень модна клетка, причем она применяется и в комбина-ции с гладкой или полосатой расцветкой.

Спортивный стиль характерен и мужской моде. Предлагаются как удлиненные полуприлегаю-щие, так и прямые силуэты, не стесняющие движений. Послед-ние особенно удобны для заня-тий и работы. На смену пиджа-кам идут куртки и рубашки, выполненные из основной тка-ни. Рубашки стали ближе к

фигуре, нет традиционных «пу-зырей» над брюками, рукава кончаются высокими манжета-ми.

Несколько слов о нарядной одежде. В отличие от повсе-дневной она очень нежна, изя-щна, романтична. Очень модны рюши, жабо, кружева, воланы. Девушкам предлагается при-тальный силуэт со свободным покроем юбки. У мужчин мод-ны двубортные и однобортные пиджаки с завышенной застеж-кой.

Но помните, что одежда вы-глядит тогда хорошо, когда она чиста и тщательно отглажена.

Несколько слов хотелось бы сказать и о других деталях внешнего вида студента, моло-дого человека. Строгость рабо-чей одежды и нарядность вы-ходной можно подчеркнуть или зачеркнуть прической, употре-блением косметики. В моде у девушек длинные распущенные волосы. Но чтобы это выгляде-ло красиво, волосы должны быть чистыми и хорошо расче-санными. В противном случае девушки выглядят неопрятно и даже вульгарно. На занятия волосы следовало бы подби-раться. Посоветуйтесь с парик-махером, какая прическа для этого случая вам больше к ли-цу. Юношам тоже рекомендуем чаще стричься и ежедневно бриться.

Меру нужно соблюдать и в косметике. Ярко подве-денные глаза, брови, накрашен-ные губы «смотрятся» в теат-ре, в гостях, на концерте и вы-зывают недоумение в рабочей обстановке.

Мне хотелось бы пожелать студентам Томского политехни-ческого хорошо учиться и не за-бывать о советах тех, кто за-ботится о их внешности.

Беседу записала

Р. КРАСИК.

Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.