



ЗНАМЯ

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, ПРОФКОМОВ, КОМПТЕТА ВЛКСМ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 37 (216)

ГАЗЕТА ВЫХОДИТ С 21 ФЕВРАЛЯ 1980 г.

СРЕДА, 10 ДЕКАБРЯ 1986 г.

Цена 1 коп.

Спецвыпуск об использовании вычислительной техники в учебном процессе и НИР подготовлен учебно-научным сектором парткома и журналистами ФОПа.

ИСТОРИЯ И... КАЛЬКУЛЯТОР



История и математика. Кажалось бы, далекие друг от друга понятия. Однако нет. Математика может стать отличной помощницей историка. Без математики не обойтись, например, при исследовании исторических текстов. Математические методы исследований применяются в археологии и этнографии. А уж когда изучаются так называемые массовые источники, которые

богат девятнадцатый век и особенно наш, двадцатый — результаты различных переписей, статистических обследований и анкет, тогда уж историю без ЭВМ просто не обойтись.

У нас в университете будущие историки изучают математические методы в исторических исследованиях параллельно с курсом информатики. Это помогает овладеть путем наиболее простым, но все же конкретными методами исследований. Так что не возникает сомнений, нужна ли ЭВМ. Наоборот, чувствуется нехватка машинного времени. Да что там ЭВМ, простых микрокалькуляторов бы побольше.

От калькуляторов мы бы не отказались, — сказал зам. декана ИФ В. Н. Владимиров. — Они так нужны нам на практических занятиях.

В партийном комитете ... ЧТОБЫ ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Партийный комитет рассмотрел вопрос «О внедрении вычислительной техники в учебный процесс и научные исследования». Постановление комментирует член парткома В. Я. Федянин.

— Ректорат проделана определенная работа по внедрению вычислительной техники в учебный процесс и научные исследования с целью повышения качества подготовки специалистов на основе углубления изучения прикладной математики, автоматизации экспериментальных исследований, применения ЭВМ в экономике.

В вычислительную лабораторию приобретена современная машина ЕС-1036, оснащена дисплейные классы, введена мини-ЭВМ «МЕРА 125». Учебные занятия с применением вычислительной техники проводятся на МФ, ЭФ, ФФ, ИФ, БюФ, ХимФ. ЭВМ используют при проведении практических, лабораторных занятий, при выполнении курсовых, дипломных работ, учебной практики и научной исследовательской работы.

Привлечение студентов к различным формам научной — исследовательской работы, воспитанию в них потребностей и устойчивых навыков самостоятельной творческой работы с использованием ЭВМ способствует созданное на МФ студенческое бюро «Программист». Широкое использование ЭВМ в научных исследованиях на ФФ способствует повышению эффективности НИР.

В университете проводится переподготовка преподавателей — преподавательского состава. На базе нашего вуза проводятся переподготовка и обучение работников народного образования с целью повышения уровня подготовки школьников, улучшения качественного состава абитуриентов.

Однако состояние материальной базы, качество использования имеющейся вычислительной техники не удовлетворяет современным требованиям. Факультетами, кафедрами не детализирован перспективный план использования вычислительной техники в АГУ до 2000 года, не доведена разработка этого плана до конкретных заданий по ис-

пользованию средств ВТ в конкретных учебных курсах. Партийные бюро не оказывают должного влияния на решения этих вопросов. А вопросы повышения интенсивности процессов обучения студентов путем индивидуализации занятий с использованием вычислительной техники решаются в отрыве от проблемы сокращения обязательных аудиторных занятий.

Созданные в университете подразделения по использованию ЭВМ — вычислительная лаборатория и сектор микропроцессорной техники не включились должным образом в выполнение основных целевых задач, стоящих перед коллективом АГУ. Оценка эффективности их работы включает лишь количественные показатели — использование машинного времени, Качество обслуживания потребителей — учебный процесс, научные исследования, АСУ ВУЗ не учитывается должным образом при подведении итогов их деятельности. По вине вычислительной лаборатории практически не работают системы АСУ ВУЗ.

Партком принял постановление, в котором указал партийным бюро факультетов взять под постоянный контроль разработку и реализацию комплексных планов перестройки учебного процесса с использованием средств вычислительной техники, создания объективных условий сокращения обязательных аудиторных занятий за счет замены их самостоятельной работой студентов под контролем преподавателей.

Решено также ректорату направлять деятельность структурных подразделений университета по пути более широкого внедрения вычислительной техники в учебный процесс и научные исследования, управление вузом. Привести в соответствие структуру управления подразделениями, обслуживающими средства вычислительной техники с задачами повышения качества подготовки специалистов, развития фундаментальных прикладных исследований. Улучшить качество обслуживания пользователей вычислительной техники.



Занятия проходят в вычислительной лаборатории. Фото Е. СМОЛНА.

УЧАТСЯ ПРОГНОЗИРОВАТЬ

Как сообщил и. о. декана ЭФ В. В. Мищенко, будущие экономисты пользуются вычислительной техникой для подготовки курсовых и дипломных работ. По специальной программе ведутся практические занятия по курсу «Экономика сельскохозяйственного производства». В будущем вычислительная техника будет применяться еще шире, на всех курсах обучения.

— Вычислительная техника необходима при подготовке экономистов. — Она дает возможность моделировать хозяйственные ситуации, нормировать и прогнозировать различные экономические процессы, находить их решение методами математического моделирования. Студентам прививаются навыки практического решения плано-экономических и управленческих задач, культура экономического работника.

Компьютеризация учебного процесса обязывает преподавателей университета, уча других, учиться самим. Только за период с сентября 1985 по сентябрь 1986 года повысили свою квалификацию по информатике и ВТ через ФПК ведущих вузов страны 72 преподавателя. Кроме того, созданы внутривузовские курсы по информатике и вычислительной технике. Занятия проводили преподаватели кафедры ТКПМ. 164 человека были допущены к защите курсовых работ.

Теперь преподаватели, овладевшие навыками работы с вычислительной техникой, передают накопленные знания студентам.

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА?

Для компьютеризации учебного процесса, конечно, необходимы компьютеры, причем в достаточном количестве. Как же обстоит дело на физическом факультете? У нас имеется две машины, — работающие с утра и до ночи. А их интенсивно загруженных лабораторий — шесть, — ска-

зал зам. декана ФФ В. А. Попов. Вычислительной техники явно не хватает, особенно если занятия проводятся в нескольких лабораториях параллельно. Приходится переносить занятия на более позднее время, а то и просто негасквивать ЭВМ из одной лаборатории в другую и таким образом вы-

ходить из затруднительного положения. Если одна из машин сломается, что бывает нередко при такой эксплуатации, ремонтируем самостоятельно. Есть у физиков хорошая идея — организовать дисплейные классы. Пользу таких классов трудно переоценить. В дисплейном

классе будущие физики, химики, биологи овладевали бы навыками работы с ЭВМ. Можно бы проводить занятия со школьниками, которых очень привлекает вычислительная техника. К сожалению, из-за недостаточного количества ЭВМ на факультете хорошая идея пока не может осуществиться.

По плану развития вычислительной базы университета предусмотрено в 1990 г. увеличить мощность ВМ до 3,5 млн. операций в секунду, а к 2000 г. — до 10,5. Предусмотрено в 1990 г. создать не менее 125 рабочих мест, оборудованных дисплеями, а к 2000 г. довести их количество до 250. Общая площадь дисплейных классов увеличится к 1990 г. на 500 кв. метров, а к 2000 г. — на 1000 кв. метров.

В плане развития мини- и микропроцессорной техники предусматривается приобретение соответствующего оборудования на сумму порядка полтора миллионов рублей. Сюда входят мини-ЭВМ типа СМ, персональные компьютеры, а также микро-ЭВМ типа ДВК-3М2, ДВР-4.

ЗА ЭФФЕКТИВНЫЙ ТРУД И ЗДОРОВЫЙ БЫТ

СТОИТ ПРИЛОЖИТЬ УСИЛИЯ

«Одним из основных способов развития аналитического и творческого мышления должно стать непрерывное участие студентов в научных исследованиях, реальных проектах и конструкторско-технологических разработках. Надежным средством всесторонней интенсификации и повышения качества учебного процесса будет его компьютеризация».

(Из «Основных направлений перестройки высшего и среднего специального образования в стране»).

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ЧЕТКОСТЬ

В связи с принятыми направлениями совершенствования учебного процесса вычислительный центр призван усилить свою деятельность в решении следующих задач:

- чтение лекций и проведение практических занятий для профессорско-преподавательского состава, инженеров, аспирантов, студентов по АСУ, математическому обеспечению ЭВМ, использованию средств вычислительной техники в учебном процессе и научных исследованиях;
- внедрение в эксплуатацию автоматизированных систем управления. Из внедренных шести подсистем практически все доработаны. Основная причина — отсутствие специалистов у заказчиков. Существующая система сбора данных из обработки данных не оправдала себя. И это вполне естественно: слишком длинна была цепочка от сбора данных до получения результатов (студенческая группа — деканат — учебный отдел — диспетчер ВЦ — программист — оператор ЭВМ). Чем больше звеньев в технологической цепочке, тем вероятнее появление ошибок в создаваемом наборе данных или массиве и самое главное, тем больше времени требуется для того, чтобы получить готовый проверенный, достоверный результат. Подчеркнем, что информация, прошедшая обработку, доходит либо в искаженном виде, либо теряет свою актуальность по истечению определенного времени. Выход один — заказчик должен быть лично заинтересован в работоспособности своей подсистемы, т. е. поддерживать ее в актуальном состоянии.

- развитие диалоговых систем, моделирование физических, экономических и других процессов с элементами организации вариантов расчетов;
- методическая и практическая работа по обучению и переподготовке работников народного образования в красном научно-методическом и техническом центре, созданном на базе университета.

Для выполнения поставленных задач требуется сложность, четкость работы не только в вычислительном центре, но и при взаимодействии заказчика с ВЦ.

Организация вычислительного процесса внутри ВЦ, безусловно, требует дальнейшего совершенствования. Работа в этом плане постоянно ведется. Не только руководителем университета достаточно четко контролирует выполнение новых требований, но и заказчик активно

но влияет на этот процесс.

Хотелось бы обратить внимание на другую сторону проблемы: взаимодействие заказчика с ВЦ. Остаются на трудностях внедрения и эксплуатации автоматизированных систем управления. Из внедренных шести подсистем практически все доработаны. Основная причина — отсутствие специалистов у заказчиков. Существующая система сбора данных из обработки данных не оправдала себя. И это вполне естественно: слишком длинна была цепочка от сбора данных до получения результатов (студенческая группа — деканат — учебный отдел — диспетчер ВЦ — программист — оператор ЭВМ). Чем больше звеньев в технологической цепочке, тем вероятнее появление ошибок в создаваемом наборе данных или массиве и самое главное, тем больше времени требуется для того, чтобы получить готовый проверенный, достоверный результат. Подчеркнем, что информация, прошедшая обработку, доходит либо в искаженном виде, либо теряет свою актуальность по истечению определенного времени. Выход один — заказчик должен быть лично заинтересован в работоспособности своей подсистемы, т. е. поддерживать ее в актуальном состоянии.

Для этого не нужно знать даже азов программирования, а достаточно изучить назначение клавиш на клавиатуре дисплея, что вполне доступно каждому.

Г. СИДОРОВ,
зав. лабораторией вычислительной техники.

Две наиболее актуальные проблемы нашего общества на сегодняшний день, по мнению академика А. П. Ершова, — резко повышение производительности труда в промышленности и значительное повышение эффективности управления на всех его уровнях, можно решить через широчайшее использование микропроцессорной техники и ее программных средств.

В университете, где готовятся кадры управления для завтрашнего дня во многих сферах деятельности общества, эти задачи особенно актуальны. Решить их в процессе обучения студента в вузе без знания профессорско-преподавательским составом основ информатики, без активного внедрения средств вычислительной техники в процессе обучения, невозможно.

В прошлом учебном году была начата работа по подготовке всех преподавателей в области применения вычислительной техники. Были изданы приказы, распоряжения, организована система обучения. От преподавателей требовалось усвоение новых, для значительной их части понятий, подходов.

У многих учеба вызвала значительные затруднения. Но большинство преподавателей все трудности преодолело, и они сделали первые шаги на пути применения микропроцессорной техники в учебном процессе. Сделаны попытки разработать или внедрить обучающие, контролирующие программы.

Начался новый учебный год. Настала пора осуществить на деле то, что было запланировано и начато в прошлом. Вот здесь и появились проблемы, связанные не только с учебными методическими планами. Пришлось столкнуться с многими техническими неурядицами, которые мешают реализации многих идей. О некоторых из них шла речь на состоявшемся недавно заседании парткома. Но и там были названы далеко не все.

В самом деле, если не касаться проблем оборудования ВЦ, а только микропроцессорной техники, то в настоящее время все выглядит вроде бы хорошо: создан сектор для централизации работ в этой области, функционирует лаборатория (ауд. 100 на Соц. пр.), ведутся ра-

боты по организации подобной лаборатории в химкорпусе, запущена работа ЭВМ «Мера». Однако подготовка к эксплуатации этой ЭВМ была явно не продумана и на сегодняшний день она не загружена. У нее не достает пользователей. Перспективы создания лаборатории или на худой конец, вычислительного зала в химкорпусе достаточно иллюзорны. Поэтому практически из микропроцессорной техники функционирует только лаборатория ДВС (ауд. 100). Техника здесь, находится в неудовлетворительном состоянии. Часто в процессе работы наблюдаются сбои. Ремонтные работы в полном объеме из-за отсутствия запасных частей и узлов не осуществляются. Мешает их проведению и существенная перегрузка лаборатории.

Что бы сказал, например, читатель, если бы при наличии на абонементе десяти одинаковых книг ему по техническим возможностям можно было бы пользоваться только одной, на которую претендуют и другие? А остальные идентичные книги были бы ему недоступны? Подобное положение

в лаборатории. Программа, отлаженная на одной из установок лаборатории, зачастую не работает на других. И это не только программы пользователей, но и трансляторы. Поэтому использование обучающих и контролирующих программ достаточно затруднено.

Учитывая, что вновь обученные преподаватели должны преодолеть кроме методических, программистских еще и эти трудности, то понятно, что у многих опускаются руки. Ожидается, более просто и надежно работать традиционными методами.

Безвыходно ли создается положение? Конечно, нет! Нужно только приложить все усилия не только к приобретению новых средств техники, но и к восстановлению имеющихся. Кроме того, работа, начатая в виде курсов по ликвидации компьютерной безграмотности, целевых ФПК и т. д., требует логического продолжения под неослабным контролем как администрации, так и общественности.

В. ДРОНОВ,
доцент кафедры ТКПМ.

ПО МЕТОДУ МАЛЫХ ГРУПП

275-летие со дня рождения великого русского ученого М. В. Ломоносова в 141 группе ИФ совпало с проведенным научно-теоретической конференцией, завершающей работу студентов — историков над рефератами по актуальным проблемам исторического материализма. Для обсуждения были представлены четыре доклада.

В докладе Н. Крюченко рассматривались противоречия современного мира, поднятые в материалах XXVII съезда партии. И. Дмитриева сделала попытку рассмотреть проблемы ускорения социального времени в рамках концепции ускорения развития, выдвинутой партийным съездом. В. Новомлинская в своем докладе затронула малоисследованные в историческом материализме вопросы о сущности социального пространства и его влияния на всемирную историю. И. Ловягина представила на обсуждение группы коллективную работу, в которой произведен сравнительный анализ монолической и диалогической формы общения студентов на семинарских занятиях по философии.

Обсуждение докладов позволило более глубоко рассмотреть некоторые малоисследованные вопросы исторического материализма, представляющие интерес, выработать несколько конкретных предложений, касающихся перестройки процесса обучения в студенческой группе, повышения эффективности семинарских занятий, ведущих по методу малых групп.

А. МЕЛЬНИКОВ,
старший преподаватель кафедры философии.

НЕСКОЛЬКО МИНУТ

НАЕДИНЕ С ИСКУССТВОМ

В ноябре возобновила свою работу картинная галерея Алтайского государственного университета. Создан совет картинной галереи, в состав которого вошли: проректор по воспитательной работе С. Г. Щеголов, профессор кафедры педагогической психологии П. П. Костенков, доцент кафедры всеобщей истории А. В. Шестаков, проректор по научной работе АИКа Т. М. Степанская, председатель Алтайского отделения Союза художников, заслуженный художник РСФСР В. П. Туманов, член Союза художников РСФСР Г. Ф. Борунов, старший преподаватель кафедры философии Л. С. Жихарева, директор музея археологии Алтай Г. Л. Нехвидавичус, зав. картинной галереей АГУ А. Л. Усанова.

В настоящее время выставлены полотна и скульптуры из коллекции университета. Экспозиция представлена работами алтайских художников М. Д. Ковешникова «На полях», «В доме Мультийских допок», Ф. С. Торхова «Осень в Финском», Г. Ф. Борунова, а также произведениями ленинградских и торьковских авторов.

В декабре артелям представится возможность ознакомиться с графикой ленинградского художника В. И. Курдова, алтайских авторов В. П. Туманова, Ю. Б. Кабанова и др.

Принимаются заявки на коллективные экскурсии, а также предложения в план выставок.

Время работы картинной галереи с 10 до 12 часов и с 15 до 17 часов.

А. УСАНОВА,
зав. картинной галереей АГУ.

СПАСИБО ЗА КОНЦЕРТ

Прошел отчетный концерт художественной самодельности БиоФ, посвященный 50-летию образования Алтайского края и 70-летию Великого Октября.

На суд зрителей и юри была представлена разнообразная программа. Основное внимание в ней уделено русскому фольклору, произведениям алтайских писателей и поэтов. В программе с удивительным контрастом сочетались серьезные хронологический литературный материал, который познакомят слушателей с историей края, с красочной русской народной песней, оростратическими миниатюрами молодого театра «Стоп — Кадр!».

Понравилось всем и выступление коллектива народной песни, в котором участниками стали преподаватели и сотрудники факультета.

Юри отметило возрастное исполнительское мастерство самодельных артистов БиоФ, многообразие жанров. Теперь важно продолжить работу в этом направлении с тем, чтобы радовать концертами зрителей своего и других факультетов.

После выступления артистов состоялась веселая дискотека.

П. КОНДРАТЬЕВ,
журналист ФОП.

ЛЫЖНА ЗОВЕТ

В воскресенье, 30 ноября, на лыжной базе университета открылся лыжный сезон. Довольно остались все участники веселого зимнего праздника — и родители, и дети. Родители — тем, что получили заряд бодрости и здоровья, побывали на лоне природы, в заливом солнцем сосновом бору. А для детей был организован спортивный праздник под девизом «Здравствуй, зима!». Маленькие спортсмены с азартом участвовали в различных состязаниях и все, независимо от показанных ре-

зультатов, получили призы.

Приглашаем преподавателей, сотрудников и студентов университета в заснеженный лес. Лыжня ждет вас!

Л. БАЗИНА,
член профкома.



ДИАЛОГ С МАШИНОЙ

По мнению декана ХимФ М. М. Черемиса, такой диалог с машиной весьма желателен, он в несколько раз повышает эффективность учебного процесса. Если на объяснение какого-либо материала преподаватель тратит, допустим, три часа, то с помощью компьютера время обучения сокращается до получаса. Жаль, что пока еще мало кто вычислительной техники, не хватает ее. По этой причине на ХимФ ЭВМ используется пока годко на спецкурсах. Имеется в факультете несколько машин типа «персональный компьютер». Если б их было больше, то можно бы смелее переходить к эффективной форме обучения — диалогу с ЭВМ.

БИОЛОГАМ НУЖНА ЭВМ

Оказывается, биологам тоже нужна ЭВМ. С помощью вычислительной техники обрабатываются результаты научных исследований. У нас в университете студенты второго курса изучают математические методы в биологии. Как сообщил редакция зам. декана С. Д. Кириллов, на биофаке появились ЭВМ! Специалисты — биологи с большим энтузиазмом взялись за освоение новой техники, разработку математического обеспечения. С нового года ЭВМ включится в процесс обучения студентов.

Наш адрес: 656099, г. Барнаул, ул. Димитрова, 66, комн. 206, Телефон 2-53-97.

Редактор Н. ПИСАРЕВА