

12 июля 1985 г.

ЭВМ завоевали высочайший авторитет — они безукоризненно работают в космосе, бдительно контролируют режим работы ядерных реакторов, проектируют, вычерчивают чертежи, прогнозируют погоду, сочиняют музыку и стихи, играют в шахматы, помогают врачу ставить диагноз — да чем только они не занимаются! А в ближайшем будущем компьютер станет рабочим инструментом еще более широкого круга специалистов, тысячи профессий изменят свое лицо. Со временем всем нам предстоит научиться вести непринужденный разговор с ЭВМ, составлять ей программу для решения малой или большой практической и научной задачи. А учиться этому надо с детства.

Вооружить учащихся знаниями и навыками использования современной вычислительной техники — такая задача поставлена в Основных направлениях школьной реформы. В соответствии с этим требованием в средних общеобразовательных школах организуется изучение основ электронно-вычислительной техники; учащиеся должны овладеть навыками пользования компьютерами, знаниями о применении этой техники в народном хозяйстве.

Новый курс, который будет называться «Основы информатики и вычислительной техники», вводится в школах с русским языком обучения уже с начала 1985—86 учебного года, а в национальных школах — с начала 1986—87 учебного года. Его будут преподавать в девятом и десятом классах. Все более широкое применение найдут компьютеры и в преподава-

РЕФОРМА ШКОЛЫ: ГРАНИ ПРОБЛЕМЫ

## ЭВМ ПРИХОДИТ В КЛАСС

нии других предметов. Основная цель нового курса — учить учащихся уметь применять вычислительную технику в своей будущей практической деятельности.

Дело это огромного государственного, политического и социального масштаба. Основной характеристикой технического прогресса страны, ее хозяйственной и оборонной мощи становится наряду с производством стали, нефти и т. д. количество и качество производимых ЭВМ и уровень квалификации математиков, которые на них работают.

Внедрение нового курса происходит не на пустом месте. В нашей стране и за рубежом накоплен значительный опыт изучения основ программирования в средних учебных заведениях.

В нашей республике также накоплен опыт приобщения школьников к вычислительной технике. С 1978—79 учебного года в ряде школ Армении по рекомендации Минпроса СССР проводится эксперимент по применению микрокалькуляторов на уроках математики в начальных классах. В школе № 83 была открыта школа программирования для учащихся восьмых и девярых классов. Занятия ведут молодые ученые и специалисты ЕрНИИММа. На ВЦ института ребят знакомят с принципами работы современных вычислительных машин, они решают задачи по составленным заранее программам.

Окончившим школу выдают свидетельства, дающие право работать операторами в самом ЕрНИИММе. При «малой академии наук» ЕГУ вот уже несколько лет действует секция программирования. Лекции здесь читают ведущие ученые университета и студенты старших курсов факультета прикладной математики.

Когда же следует начинать курс «Основы информатики и вычислительной техники»? Ученые, педагоги утверждают, что при соблюдении элементарных методических установок школьники усваивают начало работы на ЭВМ легко, с большим интересом. Не в обиду учителям будет сказано, их ученики на каком-то этапе оказываются более восприимчивыми к новому, т. к. им не надо преодолевать психологический барьер, известное предубеждение против ЭВМ. Большинство психологов считает, что в стенах школы легче начать изучение нового (не традиционного) материала, нежели когда-либо позже. Именно в школьном возрасте первые впечатления о новом предмете закрепляются в сознании ребят, предопределяют становление их убеждений и образа мышления.

Кто же будет преподавать в школе новый курс? Учителя математики и физики пройдут специальные курсы в институтах усовершенствования учителей. В Свердловском государственном педагогическом институте, напри-

мер, уже два года назад был объявлен набор по новой специальности — «Математика и управление учебным процессом на базе ЭВМ».

Немало проблем связано с созданием соответствующей материально-технической базы. Для внедрения нового курса требуется не менее 50 тысяч кабинетов вычислительной техники, в сферу образования должны быть направлены сотни тысяч персональных компьютеров. Что они собой представляют? В техническом отношении персональный компьютер — это микроЭВМ, основа которой — микропроцессор, размещенный на кристалле площадью всего в несколько квадратных сантиметров. Благодаря уменьшению, компьютеры значительно удешевлены, в одном комплексе сочетается множество функций для решения самых различных задач.

В настоящее время, то есть к моменту введения в школы нового курса, лишь каждая пятая школа будет иметь кабинет, оснащенный микропроцессорной техникой. Остальным учебным заведениям предстоит широко использовать вычислительную технику базовых предприятий, вычислительных центров, НИИ.

Придавая важность комплексному решению задачи, активному участию комсомольцев и молодежи в компьютеризации образования, бюро ЦК ЛКСМ Армении, президиум Академии наук Армян-

ской ССР, коллеги министерства высшего и среднего специального образования, просвещения, Государственного комитета по профессионально-техническому образованию республики недавно приняли совместное постановление об участии комсомольцев и молодежи в развитии, эффективном применении вычислительной техники и изучении основ ее использования. Разработан план мероприятий для претворения решения в жизнь. В школах, где пока отсутствуют кабинеты вычислительной техники, ребята будут проходить подготовку на ВЦ, НИИ и предприятиях, имеющих электронно-вычислительную технику. Многие школы, ПТУ и УПК предстоит оснастить вычислительными средствами. Базовые предприятия, организации передадут технику своим подшефным.

По инициативе ЦК ЛКСМ Армении организованы межотраслевые, межведомственные комплексные творческие молодежные коллективы по созданию автоматизированных систем обучения. Силами молодежи ведутся исследования по использованию возможностей интенсивных методов в компьютерном образовании, применении средств диалоговой машинной графики в обучении, по созданию игровых электронных автоматов, детских компьютеров.

ЭВМ приходит в школу.

**Г. ВАГАНЯН,**  
зав. отделом научной молодежи ЦК ЛКСМ Армении.

**Н. ШАГИНЯН,**  
младший научный сотрудник НИИ педагогических наук.