

Таблица 10
Рост общего парка САПР в США (в шт.)

Область использования	1981 г.	1985 г.	1995 г.
Проектирование механических устройств	1744	9000	82 000
Электротехника и электроника	1620	3700	51 000
Строительства и архитектура	630	2900	37 000
Картография и другие области	568	2400	20 000
Всего действующих систем	4562	18 000	190 000
Суммарная стоимость парка, млрд. долл.	0,765	2,8	12

Источник: Predicasts Inc., приводится в: Industry Week, 1983, Febr. 7, N 3, p. 43.

посредников, через которых обычно передавались результаты или ставилась задача на машинную обработку [15].

Наконец, рядовые служащие учреждений в первые 30 лет компьютерной эры — эпоху централизованной обработки данных — не могли и мечтать об услугах ЭВМ. Первые экспериментальные попытки практической реализации автоматизации конторских работ на базе ЭВМ начались в начале 70-х годов. Предполагалось, что центральная ЭВМ большого учреждения какой-либо достаточно крупной фирмы (чтобы она могла себе позволить содержать ВЦ) будет обслуживать через терминалы по телефонным каналам информационные задачи своих служащих. Однако очень скоро выяснилось, что это решение было «неудовлетворительным по многим причинам, включая слабые диалоговые возможности систем человек—машина на базе больших ЭВМ, а также стоимость, которая в 100 или 1000 раз превосходила экономически допустимые для таких задач границы» [16].

Из рис. 8 видно, что указанные факторы привели к ситуации, при которой к началу 80-х годов (когда уже более 5% ВВП расходовалось на вычислительную технику) все еще менее 15% общей численности занятых в информационной сфере народного хозяйства США имели непосредственный доступ к вычислительным ресурсам.

Итак, вплоть до начала 80-х годов свыше 85% занятых в информационной сфере народного хозяйства США не имели регулярного доступа к средствам информационной технологии, которые могли бы помочь служащим учреждений избавиться от старого стиля работы (или «образа мышления XVIII столетия») [17, с. 120].

Таким образом, вплоть до начала наблюдаемых в настоящее время революционных перемен в общей структуре индустрии ЭВМ нарастающий поток средств на вычислитель-