

существенное, если не решающее, влияние на развитие систем телеобработки ПОД [52, р. 107].

Две трети из 175 млн. установленных в США телефонов принадлежит фирме «Белл систем». Общая стоимость национальной коммуникационной сети США, которая состоит из 22 тыс. АТС и около 2 млрд. км кабелей, оценивалась к 1982 г. в 170 млрд. долл. (или 1 тыс. долл. на каждый телефон). Более половины всего этого овеществленного в свинец, медь, траншеи, здания и аппаратуру капитала контролирует «Белл систем» [55, 56]*.

Мозговым центром компании является ее центральное исследовательское подразделение «Белл лэбс», которое считается самой большой в капиталистическом мире научно-исследовательской организацией. «Именно здесь был изобретен транзистор, выполнена работа Шеннона по теории информации, изобретена солнечная батарея, а также спроектирован и построен первый спутник связи «Telstar» [54, с. 39]. Президент «Белл лэбс» Ян Росс отмечает четыре основные тенденции, которые окажут влияние на коммуникационные системы 80-х годов: дальнейшее снижение стоимости и повышение надежности микроэлектронных коммуникационных устройств; быстрое расширение сферы применения программного обеспечения в системах связи; последовательное совершенствование человеко-машинного интерфейса, все больший сдвиг в сторону цифровой, световой и спутниковой связи [57].

Как известно, согласно закону Конвея, существует определенная зависимость между структурой создаваемых систем и структурой коллектива разработчиков. Если в 1974 г. лишь около 15% сотрудников «Белл лэбс» занимались разработкой программного обеспечения, то к 1980 г. уже более трети из 22 тыс. сотрудников этой организации были полностью загружены программированием. В 1983 г. над созданием программ работало уже более половины штатного состава «Белл лэбс», которая стала крупнейшим в капиталистическом мире производителем программного обеспечения. В активном рабочем состоянии поддерживается здесь программное обеспечение общим объемом в 35 млн. команд. На одного сотрудника инженерно-технического состава приходится в «Белл лэбс» в среднем 1,5 терминала ЭВМ.

* В том числе «Белл систем» в 1982 г. принадлежало 130 млн. миль цифровых каналов связи, что значительно превышает общую протяженность цифровых каналов связи во всех остальных капиталистических странах [56].