

Этапы развития информатики и их социальные последствия

I этап развития информатики (до 1955 года)
В 1946 году началась опытная эксплуатация первых опытных образцов вычислительных машин. Ключевой момент данного этапа это применение электронных ламп. Ламповые элементы имели большие габариты и массу, потребляли много энергии и были очень дорогостоящими. Числа в ЭВМ вводились с помощью перфокарт и набора переключателей, а программа задавалась соединением гнезд на специальных наборных платах.

II этап развития информатики (с 1955 до 1965 года)
Развитие электроники привело к изобретению нового полупроводникового устройства - транзистора, который заменил лампы. Появление ЭВМ, построенных на транзисторах, привело к уменьшению их габаритов, массы, энергозатрат и стоимости, а также к увеличению их надежности и производительности. Стали создаваться операционные системы.

III этап развития информатики (с 1965 по 1979 года)
Начало данного этапа связано с созданием технологии производства интегральных схем, где в одном кристалле размещалось несколько десятков тысяч электронных элементов. Интегральные схемы позволили увеличить быстродействие и надежность полупроводниковых схем, а также уменьшить их габариты, потребляемую мощность и, следовательно, стоимость.

IV этап развития информатики (с 1980 по сегодняшний день)
За счет улучшения технологии интегральных схем повсеместно приступают к изготовлению схем сверхбольшой степени интеграции - СБИС. Развитие ЭВМ четвертого поколения продолжается по сегодняшний день. Стремительно возрастающие объемы информации предопределяют такое же стремительное развитие аппаратных средств.

Социальные последствия:
1. Проблема адаптации людей с ограниченными физическими возможностями в современной информационной среде. В условиях развертывания информатизации общества необходим точный учет специфики физического начала каждой личности - лишь в этом случае новая информационная среда в принципе может снять проблему отклонения отдельно взятого человека от так называемого "стандарта";
2. Проблема языковой коммуникации в условиях информатизации. Языковая коммуникация составляет ядро информатизации, поэтому ее электронные средства должны органически выстраиваться в сеть естественно сложившейся для каждого человека языковой среды;
3. Социально - психологические проблемы информатизации. У людей как известно, различна психологическая устойчивость к процессам информатизации. Необходимо точное определение предельно допустимых нагрузок на психику у различных социальных групп в условиях стремительно возрастающих в современных условиях потоков информации.