

Доклад по информатике

уч-ка 8 класса "Б"

ПИНОВА

Юрия

**На тему:
Пятое
поколение
компьютеров**

- В начале 80-х годов были созданы принципиально новые средства обработки информации — микропроцессоры (МП). По своим логическим возможностям и структуре они напоминают упрощенный вариант процессора обычной ЭВМ, однако конструктивно реализуются всего на одной или несколько микросхемах с высокой степенью интеграции. На базе микропроцессоров стали создаваться микро-ЭВМ, состоящие из одного или нескольких микропроцессоров, дополненных постоянной и оперативной памятью, а также необходимыми периферийными устройствами. Микропроцессоры и микро-ЭВМ широко применяются при автоматизации технологических процессов.

- В ЭВМ четвертого поколения получил развитие начавшийся еще в третьем поколении процесс создания вычислительных систем и сетей ЭВМ, многомашинных и многопроцессорных вычислительных комплексов. Так в нашей стране, научно-исследовательским институтом многопроцессорных вычислительных систем Таганрогского государственного радиотехнического института в 1989 г. была разработана универсальная многопроцессорная вычислительная система ЕС-2703, рассчитанная на работу от 16 до 64 процессоров и обеспечивающая высокую для того времени производительность – 128 миллионов операций в секунду.

Электронная вычислительная машина ЕС-2703



- Современные вычислительные машины и персональные компьютеры можно отнести к пятому поколению ЭВМ. Развитие элементной базы ЭВМ пятого поколения происходит на наших глазах – каждые 3-5 лет в несколько раз возрастает степень интеграции электронных схем, улучшается технология их производства, что ведет к снижению стоимости компонентов компьютера. Сетевые технологии позволяют связывать компьютеры в локальные и глобальные сети, которые, взаимодействуя и объединяясь, образуют глобальную Сеть – Интернет. ЭВМ пятого поколения используют многозадачные операционные системы с дружественным графическим интерфейсом, а большое количество прикладных программ делает их незаменимыми при решении практически любых задач. Типичный объем оперативной памяти современных персональных компьютеров – сотни мегабайт, дисковой памяти – десятки или сотни гигабайт, тактовая частота – единицы гигагерц.

- Последние годы определили требования к ЭВМ будущего, которые помимо малых габаритов и небольшого энергопотребления, более высокой производительности и надежности должны обладать возможностью общения с человеком на его естественном языке, способностью производить логические выводы, обучаться, формировать в своей памяти так называемую базу знаний и т.д. Это может быть достигнуто применением и дальнейшим совершенствованием нейронных вычислительных структур, то есть структур, строение которых сходно со строением клеток мозга человека и животных – нейронов. Работа таких структур основана на способности обучаться и анализировать нечеткие или неполные данные и принимать решения на основе предыдущего опыта. Биологические основы работы сетей нейронов были впервые изучены академиком И.П.Павловым. Механизмы памяти и реакции на раздражители были названы им «условным рефлексом». Параллельно с прогрессом в нейроанатомии и нейрофизиологии психологами были созданы модели человеческого обучения.