

Министерство образования Кировской области КОГПОАУ
«Кировский технологический колледж пищевой
промышленности»

История развития ЭВМ

Выполнили
студентки гр. Т-21
М. В. Субботина
А. Ю. Широких

Киров, 2017 г.

Что такое ЭВМ?

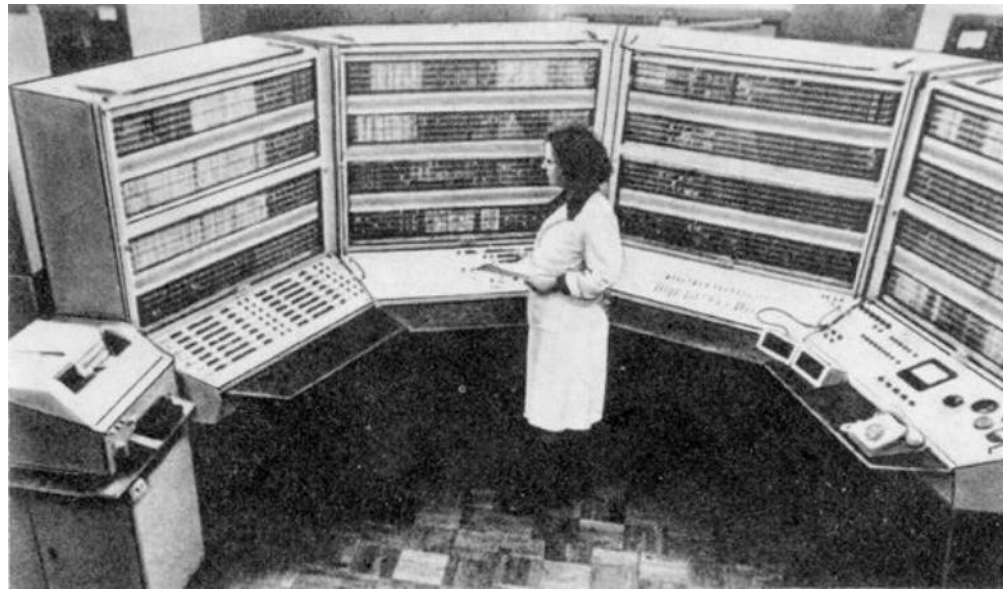
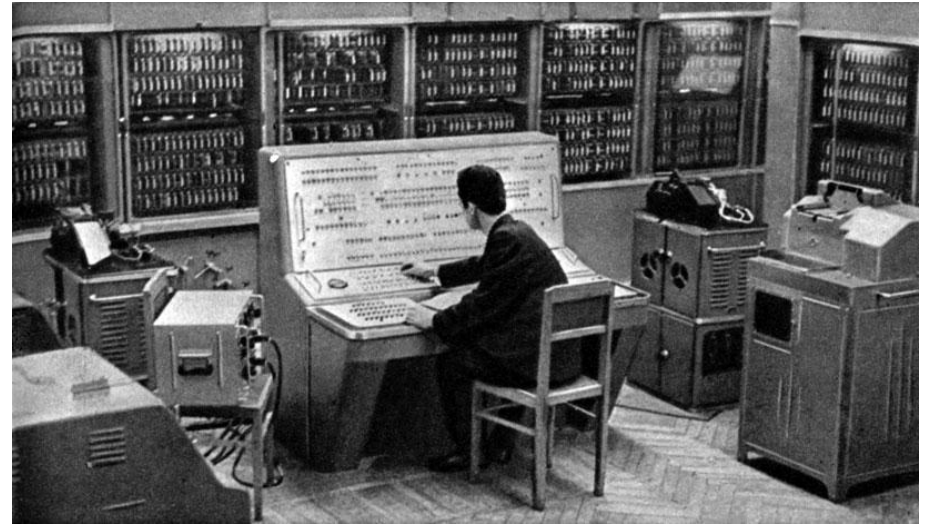
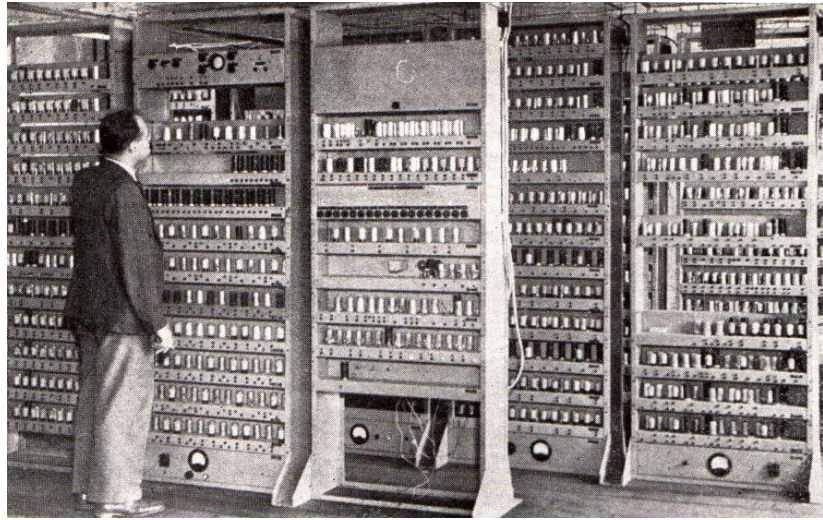
ЭВМ - это электронная вычислительная машина, в которой электронные устройства играют роль функциональных элементов.



Этапы развития ЭВМ

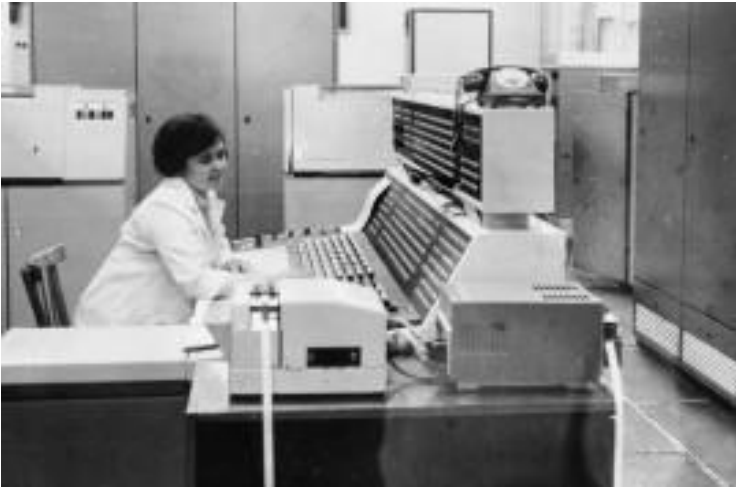
Первое поколение (1950-1960 гг.)

ЭВМ этого поколения строилось на дискретных элементах и вакуумных лампах, имели большие габариты, массу, мощность, обладая при этом малой надежностью. Они использовались в основном для решения научно-технических задач атомной промышленности, реактивной авиации и ракетостроения.



Второе поколение (1960-1965 гг.)

В качестве элементной базы использовались дискретные полупроводниковые приборы и миниатюрные дискретные детали. По сравнению с предыдущим поколением резко уменьшились габариты и энергозатраты, возросла надежность. Это сразу расширило круг пользователей, а следовательно, и решаемых задач.



Третье поколение (1965-1970 гг.)

В качестве элементной базы использовались интегральные схемы малой интеграции с десятками активных элементов на кристалл, а также гибридные микросхемы из дискретных элементов. Это сократило габариты и мощность, повысило быстродействие, снизило стоимость ЭВМ. Но самое главное – появилась возможность создания – миниЭВМ.



Четвертое поколение (с 1970 г.)

Успехи микроэлектроники позволили создать БИС и СБИС, содержащие десятки тысяч активных элементов. Одновременно уменьшались и габариты дискретных электронных компонентов. Это позволило разработать более дешевые ЭВМ с большой ОП.



Пятое поколение

После четвёртого поколения, построенного на сверхбольших интегральных схемах, ожидалось создание следующего поколения, ориентированного на распределенные вычисления, одновременно считалось, что пятое поколение станет базой для создания устройств, способных к имитации мышления.





Суперкомпьютеры

Отличительной особенностью суперкомпьютеров являются векторные процессоры, оснащенные аппаратурой для параллельного выполнения операций с многомерными цифровыми объектами - векторами и матрицами. В них встроены векторные регистры и параллельный конвейерный механизм обработки.

