

Лабораторная работа № 1
Изучение основ использования Microsoft PowerPoint

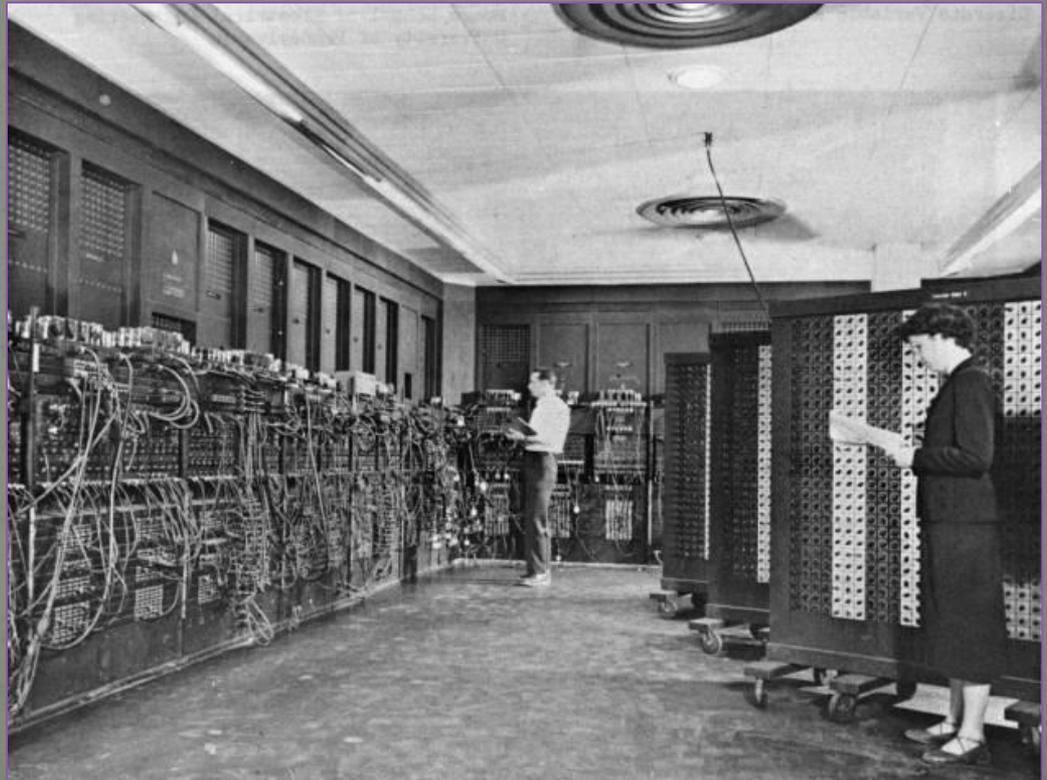
- Историческое развитие ПК.

Выполнил
студент
группы
ЭУИС₁₋₄
Мунцов
Станислав

Машины первого поколения

Машины этого поколения: «БЭСМ», «ENIAC», «МЭСМ», «IBM -701», «Стрела», «М-2», «М-3», «Урал», «Урал-2», «Минск-1», «Минск-12», «М-20». Эти машины занимали большую площадь и использовали много электроэнергии.

Их быстродействие не превышало 2—3 тыс. операций в секунду, оперативная память не превышала 2 Кб.





ЭВМ второго поколения 1959 – 1967 г.г.

Основной элемент – *полупроводниковые транзисторы.*

Первый транзистор способен был заменить ~ 40 электронных ламп и работает с большой скоростью. В качестве носителей информации использовались магнитные ленты и магнитные сердечники, появились высокопроизводительные устройства для работы с магнитными лентами, магнитные барабаны и первые магнитные диски.

Большое внимание начали уделять созданию системного программного обеспечения, компиляторов и средств ввода-вывода.



Машины второго поколения

Машины предназначались для решения различных трудоемких научно-технических задач, а также для управления технологическими процессами в производстве.

В СССР в 1967 году вступила в строй наиболее мощная в Европе ЭВМ второго поколения “БЭСМ-6” (Быстродействующая Электронная Счетная Машина 6). Также в то же время были созданы эвм “Минск-2”, “Урал-14”. Появление полупроводниковых элементов в электронных схемах существенно увеличило емкость оперативной памяти, надежность и быстродействие ЭВМ. Уменьшились размеры, масса и потребляемая мощность.



ЭВМ третьего поколения 1968– 1974 г.г.

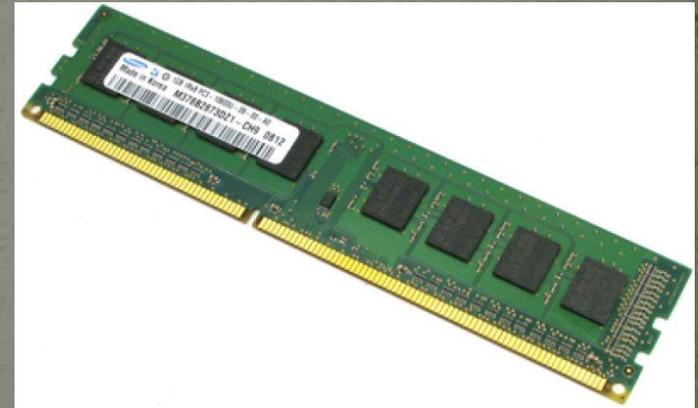
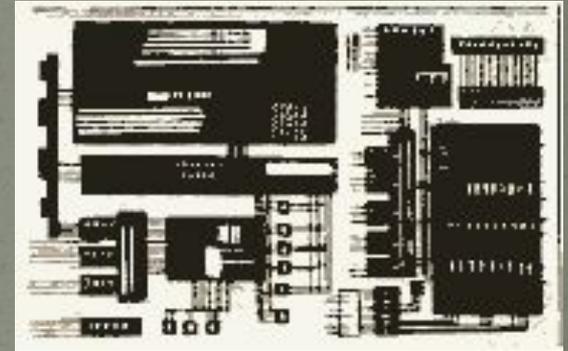
Основной элемент – *интегральная схема*.

В 1958 году Роберт Нойс изобрел малую кремниевую интегральную схему, в которой на небольшой площади можно было размещать десятки транзисторов

Одна ИС способна заменить десятки тысяч транзисторов. Один кристалл выполняет такую же работу, как и 30-ти тонный “Эниак”. А компьютер с использованием ИС достигает производительности в 10 000 000 операций в секунд.

В конце 60-х годов появляется полупроводниковая память, которая и по сей день используется в персональных компьютерах в качестве оперативной

В 1964 г., фирма IBM объявила о создании шести моделей семейства IBM 360 (System360), ставших первыми компьютерами третьего поколения.



Машины третьего поколения.

Машины третьего поколения имеют развитые операционные системы. Они обладают возможностями мультипрограммирования, т.е. одновременного выполнения нескольких программ. Многие задачи управления памятью, устройствами и ресурсами стала брать на себя операционная система или же непосредственно сама машина.

Примеры машин третьего поколения – семейства IBM-360, IBM-370, ЕС ЭВМ (Единая система ЭВМ), СМ ЭВМ (Семейство малых ЭВМ) и др. Быстродействие машин внутри семейства изменяется от нескольких десятков тысяч до миллионов операций в секунду. Емкость оперативной памяти достигает нескольких сотен тысяч слов.



ЭВМ четвертого поколения 1975 – по настоящее время

Основной элемент – *большая интегральная схема.*

С начала 80-х, благодаря появлению персональных компьютеров, вычислительная техника становится массовой и общедоступной.

С точки зрения структуры машины этого поколения представляют собой многопроцессорные и многомашинные комплексы, работающие на общую память и общее поле внешних устройств. Емкость оперативной памяти порядка 1 – 64 Мбайт.

«Эльбрус»



«Макинтош»



Персональные компьютеры



Современные персональные компьютеры компактны и обладают в тысячи раз большим быстродействием по сравнению с первыми персональными компьютерами (могут выполнять несколько миллиардов операций в секунду).

Ежегодно в мире производится почти 200 миллионов компьютеров, доступных по цене для массового потребителя.

Большие компьютеры и суперкомпьютеры продолжают развиваться. Но теперь они уже не доминируют, как было раньше.



Перспективы развития компьютерной техники.



По словам учёных и исследователей, в ближайшем будущем персональные компьютеры кардинально изменятся, так как уже сегодня ведутся разработки новейших технологий, которые ранее никогда не применялись.

Примерно в 2020-2025 годах должны появиться молекулярные компьютеры, квантовые компьютеры, биокомпьютеры и оптические компьютеры. Компьютер будущего облегчит и упростит жизнь человека ещё в десятки раз.



ЭВМ второго поколения 1959 – 1967 г.г.

Основной элемент – *полупроводниковые транзисторы.*

Первый транзистор способен был заменить ~ 40 электронных ламп и работает с большой скоростью. В качестве носителей информации использовались магнитные ленты и магнитные сердечники, появились высокопроизводительные устройства для работы с магнитными лентами, магнитные барабаны и первые магнитные диски.

Большое внимание начали уделять созданию системного программного обеспечения, компиляторов и средств ввода-вывода.



Машины второго поколения

Машины предназначались для решения различных трудоемких научно-технических задач, а также для управления технологическими процессами в производстве.

В СССР в 1967 году вступила в строй наиболее мощная в Европе ЭВМ второго поколения “БЭСМ-6” (Быстродействующая Электронная Счетная Машина 6). Также в то же время были созданы эвм “Минск-2”, “Урал-14”. Появление полупроводниковых элементов в электронных схемах существенно увеличило емкость оперативной памяти, надежность и быстродействие ЭВМ. Уменьшились размеры, масса и потребляемая мощность.



ЭВМ третьего поколения 1968–1974 г.г.

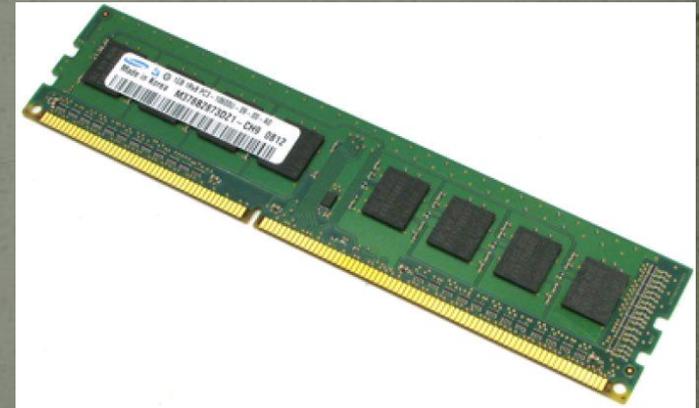
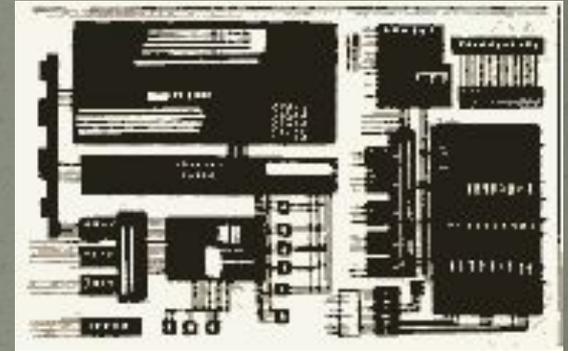
Основной элемент – *интегральная схема*.

В 1958 году Роберт Нойс изобрел малую кремниевую интегральную схему, в которой на небольшой площади можно было размещать десятки транзисторов

Одна ИС способна заменить десятки тысяч транзисторов. Один кристалл выполняет такую же работу, как и 30-ти тонный “Эниак”. А компьютер с использованием ИС достигает производительности в 10 000 000 операций в секунд.

В конце 60-х годов появляется полупроводниковая память, которая и по сей день используется в персональных компьютерах в качестве оперативной

В 1964 г., фирма IBM объявила о создании шести моделей семейства IBM 360 (System360), ставших первыми компьютерами третьего поколения.



Машины третьего поколения.

Машины третьего поколения имеют развитые операционные системы. Они обладают возможностями мультипрограммирования, т.е. одновременного выполнения нескольких программ. Многие задачи управления памятью, устройствами и ресурсами стала брать на себя операционная система или же непосредственно сама машина.

Примеры машин третьего поколения – семейства IBM-360, IBM-370, ЕС ЭВМ (Единая система ЭВМ), СМ ЭВМ (Семейство малых ЭВМ) и др. Быстродействие машин внутри семейства изменяется от нескольких десятков тысяч до миллионов операций в секунду. Емкость оперативной памяти достигает нескольких сотен тысяч слов.



ЭВМ четвертого поколения 1975 – по настоящее время

Основной элемент – *большая интегральная схема.*

С начала 80-х, благодаря появлению персональных компьютеров, вычислительная техника становится массовой и общедоступной.

С точки зрения структуры машины этого поколения представляют собой многопроцессорные и многомашинные комплексы, работающие на общую память и общее поле внешних устройств. Емкость оперативной памяти порядка 1 – 64 Мбайт.

«Эльбрус»



«Макинтош»



Персональные компьютеры



Современные персональные компьютеры компактны и обладают в тысячи раз большим быстродействием по сравнению с первыми персональными компьютерами (могут выполнять несколько миллиардов операций в секунду).

Ежегодно в мире производится почти 200 миллионов компьютеров, доступных по цене для массового потребителя.

Большие компьютеры и суперкомпьютеры продолжают развиваться. Но теперь они уже не доминируют, как было раньше.



Перспективы развития компьютерной техники.



По словам учёных и исследователей, в ближайшем будущем персональные компьютеры кардинально изменятся, так как уже сегодня ведутся разработки новейших технологий, которые ранее никогда не применялись.

Примерно в 2020-2025 годах должны появиться молекулярные компьютеры, квантовые компьютеры, биокомпьютеры и оптические компьютеры. Компьютер будущего облегчит и упростит жизнь человека ещё в десятки раз.



Заключение

При выполнении лабораторной работы, мы
ознакомились с азами данной программы
(Microsoft PowerPoint).