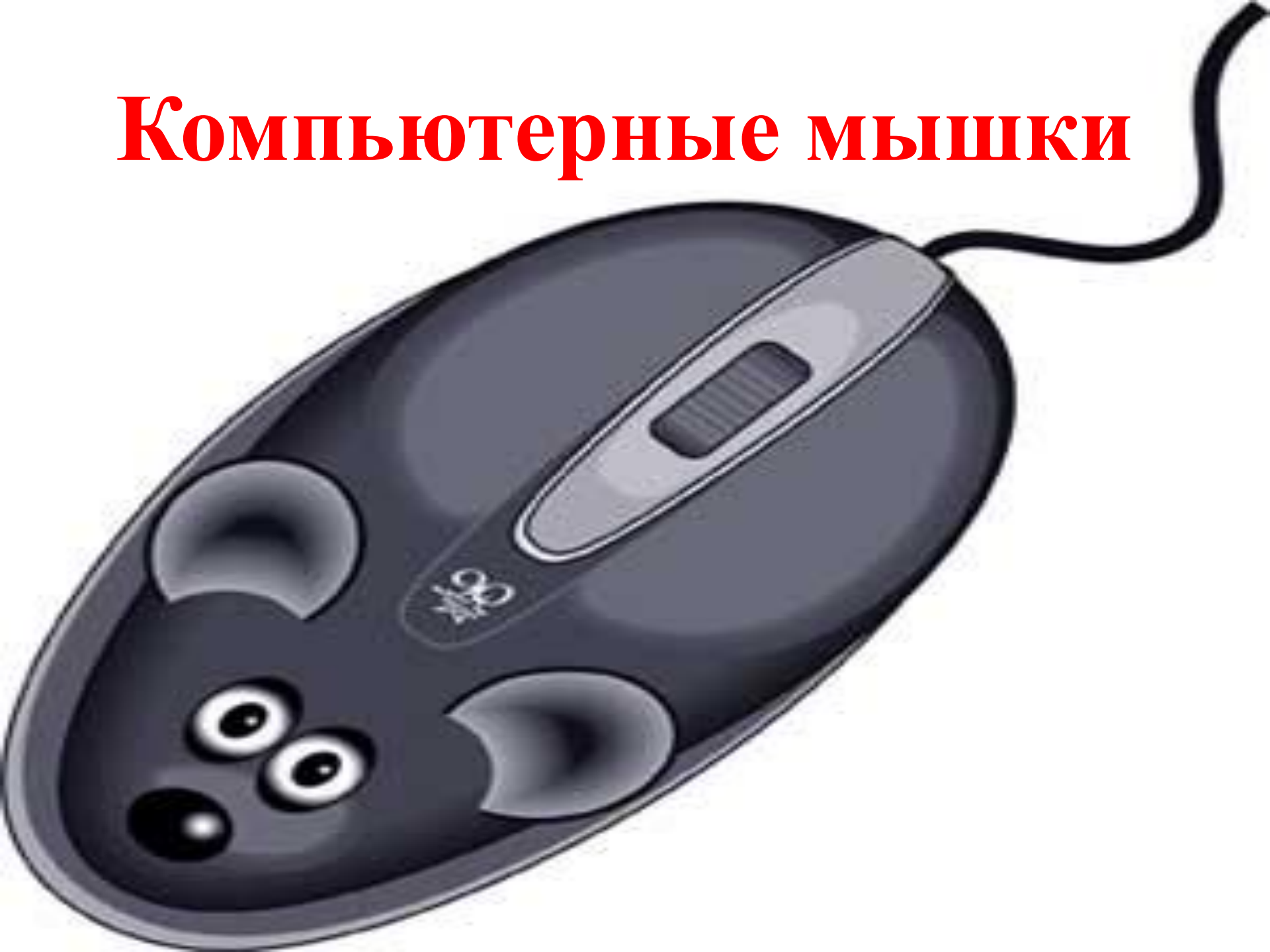
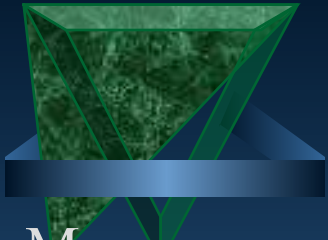


# Компьютерные мышки



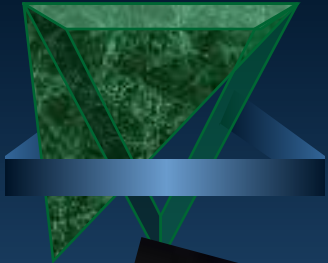


Манипулятор «мышь» — одно из указательных устройств ввода обеспечивающих интерфейс пользователя с компьютером.

Мышь воспринимает своё перемещение в рабочей плоскости и передаёт эту информацию компьютеру. Программа, работающая на компьютере, в ответ на перемещение мыши производит на экране действие, отвечающее направлению и расстоянию этого перемещения. В универсальных интерфейсах с помощью мыши пользователь управляет специальным курсором.



Обычная компьютерная мышка



Первая компьютерная мышка

- В процессе «эволюции» компьютерной мыши наибольшие изменения претерпели датчики перемещения.
- Изначальная конструкция датчика перемещения мыши, изобретённой Дугласом Энгельбартом в Стенфордском исследовательском институте в 1963 году, состояла из двух перпендикулярных колес, выступающих из корпуса устройства. При перемещении мыши колеса крутились каждое в своем измерении.
- Такая конструкция имела много недостатков и довольно скоро была заменена на мышь с шаровым приводом.



# Шаровой привод

□ В шаровом приводе движение передается с помощью выступающих на поверхности резиновых шариков. При перемещении шарика по поверхности происходит его деформация, что приводит к возникновению трения. При этом шарик издает звук, который может быть неприятен для пользователя. Кроме того, шарик может застрять в механизме, что приведет к поломке. Шаровые приводы используются в компьютерных мышах, клавиатурах и других устройствах.



# Оптические мышки

□ Фотосенсор периодически сканирует участок рабочей поверхности под мышью. При изменении рисунка процессор считывает в какую сторону переместилось курсорное устройство (мышшь).

## Оптический датчик



□ Сенсор определяет движение курсора по изображению, которое проецируется на экран, иногда с тенденцией сползания в ту или иную сторону.

# Лазерные мышки

- Лазерный датчик
- В последние годы была разработана новая, более совершенная разновидность оптического датчика, использующего для подсветки полупроводниковый лазер.
- О недостатках таких датчиков пока известно мало, но известно об их преимуществах:
  - более высокой надёжности и разрешении;
  - успешной работе на стеклянных и зеркальных поверхностях (недоступных оптическим мышам);
  - отсутствии сколько-нибудь заметного свечения;
  - низком энергопотреблении.



Лазерные датчик





Небольшая пауза...



# Индукционные мышки



- Индукционные мыши используют специальный коврик, работающий по принципу графического планшета, или собственно, входят в комплект графического планшета. Некоторые планшеты имеют в своем составе манипулятор, похожий на мышь со стеклянным перекрестием, но работающий по несколько иному принципу.





Небольшая пауза...

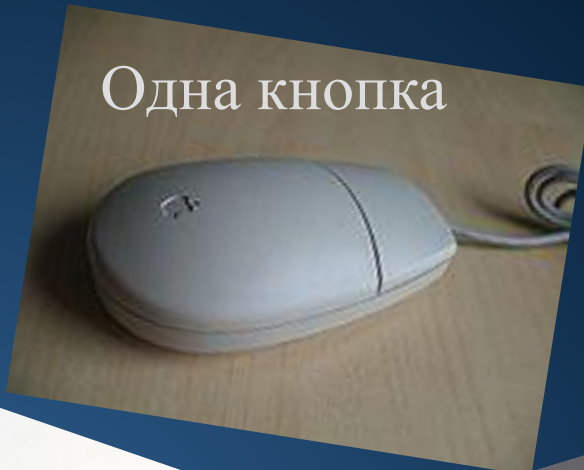




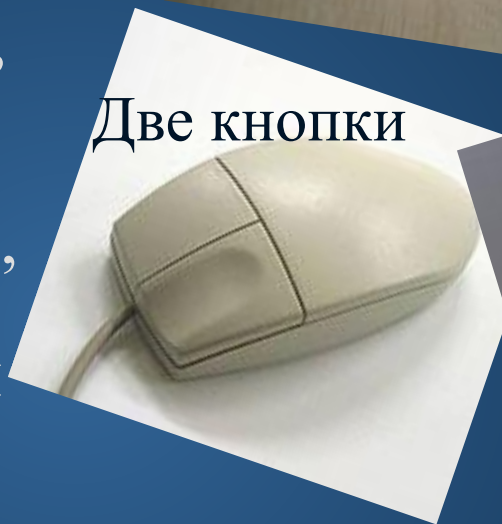
# Кнопки

Кнопки — основные элементы управления мыши, служащие для выполнения основных манипуляций: выбора объекта (нажатиями), активного перемещения (то есть перемещения с нажатой кнопкой, для рисования или обозначения начала и конца отрезка на экране, который может трактоваться как диагональ прямоугольника, диаметр окружности, исходная и конечная точка при перемещении объекта, выделении текста и т. п.).

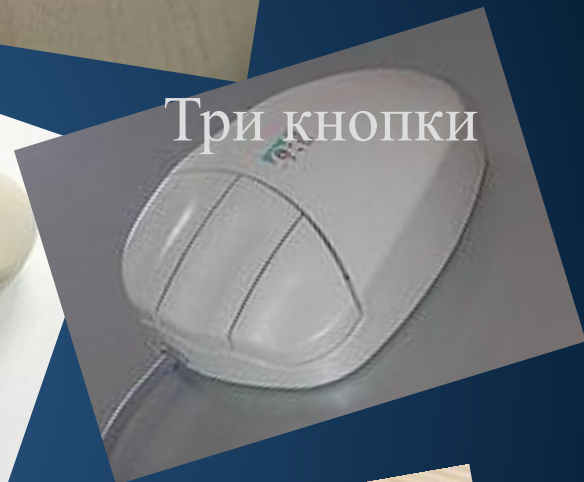
Одна кнопка



Две кнопки



Три кнопки



И опять две кнопки



# Дополнительные кнопки

Производители постоянно стараются добавить на типовые модели дополнительные кнопки, чаще всего — кнопки под большой или указательный и реже — под средний палец. Некоторые кнопки служат для внутренней настройки мыши или двойные-тройные щелчки (для программ и игр), на другие — в драйвере или специальной утилитой назначаются некоторые системные функции.



Как у Никитина



# Беспроводные мышки

Мохнатая



- Сигнальный провод мыши иногда рассматривается как мешающий и ограничивающий фактор. Этих недостатков лишены *беспроводные мыши*. Однако беспроводные мыши имеют серьёзную проблему — вместе с сигнальным кабелем они теряют стационарное питание и вынуждены иметь автономное, от аккумуляторов или батарей, которые часто далеки от совершенства.





# Производители

A4Tech, Apple, BLUETAKE, BTC, Belkin, BenQ, COLORSit, Cellink, Cherry, Chicony, Codegen, Comer, Creative, Cyber Snipa, D.I.D., Defender, Delux, Dialog, Espada, Elecom, Fellowes, Floston, Fujitsu Siemens Computers, Gembird, Genius, GreenWood, Gyration, HP, IBM, Kensington, Logitech, Labtec, LinkWorld, Luxeon, MacAlly, Microsoft, Mitsumi, Mobidick, NeoDrive, Oklick, Porto, Razer, Samsung, SecuGen, Siemens AG, Sony, Sven, Targus, Thermaltake, Trust, Zboard, Zippy.

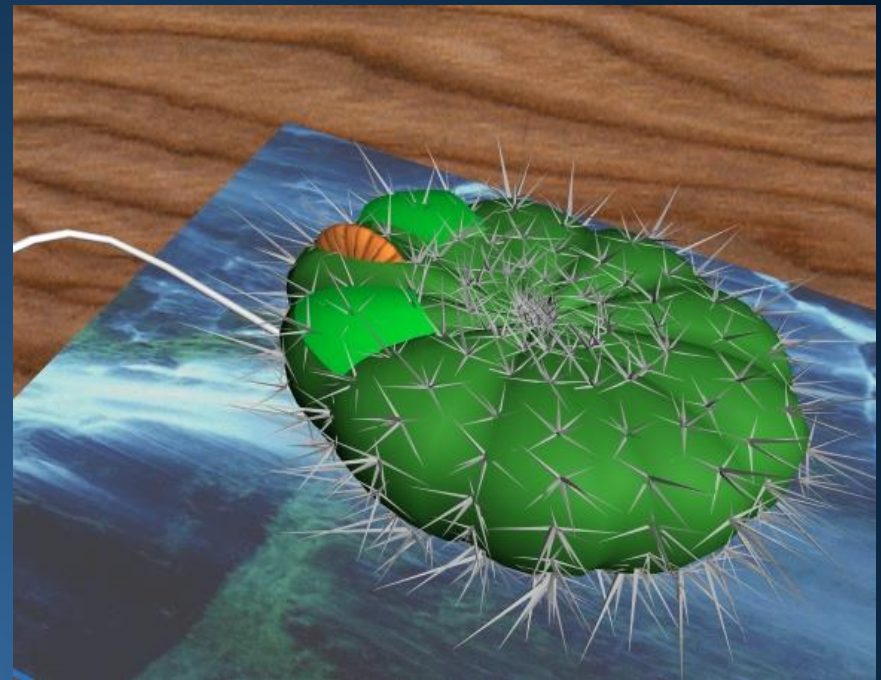


С кристаллами

# Интересно посмотреть

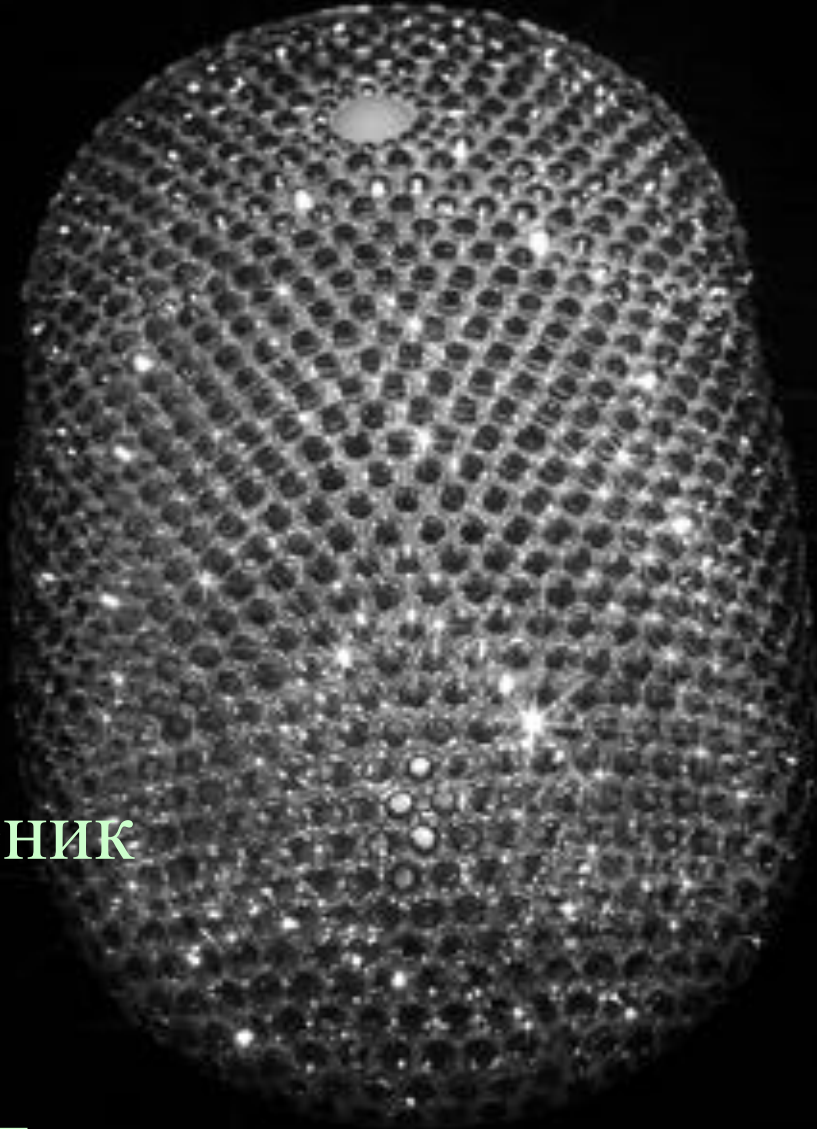








Спасибо за просмотр!



Выполнил ученик  
9 “Г” класса

Жадан Михаил