

# КЛАВИАТУРЫ И МЫШИ



**Клавиатура** – универсальное средство ввода информации, без которого немислима работа любого компьютера. В некоторых случаях операционная система просто не загружается из-за отсутствия клавиатуры.



**Мышка** - это еще один элемент компьютерной системы, без которой невозможна комфортная работа с вашим компьютером. Конечно, осуществить диалог с ПК без манипулятора вполне реально, однако ни клавиатура, ни трекбол не являются достойной альтернативой.

классический вариант



разделенный вариант



цифровой блок



От размера устройства ввода зависит не только величина занимаемого пространства, но и ряд других факторов: размер кнопок, плотность их расположения, величина клавиш «Shift», «Backspace» и «Enter». Все эти параметры оказывают влияние на удобство работы с клавиатурой, не говоря уже о возможностях «слепого» набора. Если вы используете несколько клавиатур в своей повседневной жизни рекомендуется выбирать одинаковые размеры и форматы. В противном случае переход и адаптация от одного средства ввода к другому может потребовать немало времени.



**Мембранная клавиатура** - наиболее доступная и дешевая технология, подразумевающая **замыкание двух мембран** расположенных на пластиковой основе. При нажатии на кнопку происходит соединение двух контактов через отверстие в пленке, разделяющей мембраны. Для возвращения кнопки в исходное положение используется мягкий **резиновый купол**.



**Механическая клавиатура** - измененный способ возврата кнопки в исходное положение: резиновые купола были заменены **пружинами** что позволило увеличить срок службы средства ввода данных. Однако не обошлось и без недостатков, самым главным среди которых является отсутствие **герметичности**.



Существует ряд дополнительных характеристик, направленных на **повышение комфорта пользователя** во время работы клавиатурой. Наиболее распространенные из них: наличие подставки для рук, мультимедийные возможности (дополнительные кнопки для регулировки громкости музыки, настройки басов и высоких частот), наличие встроенного USB-порта, беспроводной принцип подключения.









**Шариковая мышь** - один из первых способов «оживления» курсора на рабочем столе. Основа функционирования такой мыши - металлический обрезиненный шарик, который слегка выступает за пределы основания манипулятора. Во время перемещения мыши по столу шарик вращается, передавая направление движения двум роликам (вертикальному и горизонтальному). Подобный вариант имеет несколько существенных недостатков: немалый вес манипулятора, возможность потери шарика и высокая интенсивность загрязнения механизмов. Вот почему представленная технология осталась в прошлом, а на замену ей пришли более продвинутые аналоги.

**Оптическая мышь** - сложное устройство, состоящее из нескольких элементов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой. Основой является миниатюрная камера, которая фотографирует рабочую поверхность, подсвеченную светодиодом, более тысячи раз в секунду. Данные посылаются процессору, который анализирует изменения и перенаправляет обработанный сигнал к ПК. Преимущества технологии: возможность работы на поверхностях практически любого рода, легкость, доступность.



**Лазерная мышь** - усовершенствованный вариант предыдущей технологии, где для подсветки используется полупроводниковый лазер. Преимущества: возможность работы на стеклянных и зеркальных поверхностях (что недоступно для оптических мышек), более высокая точность, малое энергопотребление. Единственный недостаток - цена, которая несколько выше стоимости обыкновенной оптической мышки со светодиодом.

**Разрешение** мыши измеряется в **dpi (dot per inch — количество точек на дюйм)**. Если мышь имеет разрешение 1500 DPI и вы передвигаете ее на 1 дюйм вправо, то привод мыши получает через микроконтроллер информацию о смещении на 1500 единиц вправо. Драйвер мыши рассчитывает эту информацию и усредняет ее в зависимости от графического разрешения монитора для позиционирования курсора на экране. При этом не имеет значения, двигалась мышь быстро или медленно.

Для работы на компьютере разрешение не играет особой роли. А вот для профессиональных геймеров, для которых важна точность манипулятора, придется позаботиться о приобретении мыши с разрешением более 2500 dpi.









# КЛАВИАТУРЫ И МЫШИ

