

Презентацию подготовила

Галтакова Аминат
211 гр.

Джойстик

В общем случае джойстик есть рукоятка управления, подключаемая к компьютеру посредством USB или Gameport интерфейса, и предназначен для управления чем-либо в компьютерных играх. Т.е., основное определение джойстика в нашем случае является наличие у него самой рукоятки управления. В категорию джойстиков в общем случае попадают также геймпады, которым рукоятку либо заменяет крестовина, либо, как у дорогих моделей, у них имеются также ручки управления с плавным ходом.



Для наглядности приведу различные варианты принципиальной реализации центровки:

Графики центрующих усилий



Видно, что требуется некоторое усилие для того, чтобы сдвинуть рукоятку с места. Для моделей Сайтек это усилие несколько выше, что связано с особенностью реализации механики центровки (джойстики Сайтек используют одноосевую центровку), Кугар всегда отличался сильными центрующими пружинами, а джойстики с обратной связью в силу конструктивных особенностей имеют мягкий центр с плавным возрастанием центрующего усилия, что, с моей точки зрения, является наиболее удобным.

Количество кнопок на рукоятке

На типовом джойстике средней ценовой категории имеется в среднем от 7 до 12 кнопок. Хотя, чем больше кнопок, тем лучше, но я бы не советовала при выборе руководствоваться только лишь этим, т.к. у джойстика есть и более важные характеристики. Об этом более подробно сказано в описании моделей.



Fling mini - джойстик для iPhone



Veho представляет необычный джойстик Mimi с QWERTY-клавиатурой.



PowerA MOGA - джойстик для Android-устройств



InterPad - джойстик для социальных сетей

Игровые **джойстики** уже давно стали незаменимым компьютерным аксессуаром. Сегодня их используют в основном как устройство ввода в компьютерных играх. По возможностям управления все джойстики можно разделить на несколько типов. Это одномерные, двухмерные и трехмерные устройства, то есть они позволяют менять направление движения контролируемого объекта (например, героя компьютерной игры) в одной, двух или трех плоскостях.

Прежде чем купить джойстик, стоит обратить внимание на разницу в технологии. Различают дискретные и аналоговые устройства. Дискретные устройства считаются устаревшими и встречаются все реже. Однако их все еще используют в примитивных игровых приставках, мобильных телефонах и прочих электронных устройствах. Если вы думаете: «**Куплю джойстик** для старенькой игровой приставки», этот вариант вам вполне подойдет. Если же вас интересуют более обширные возможности устройства, обратите внимание на аналоговые джойстики.

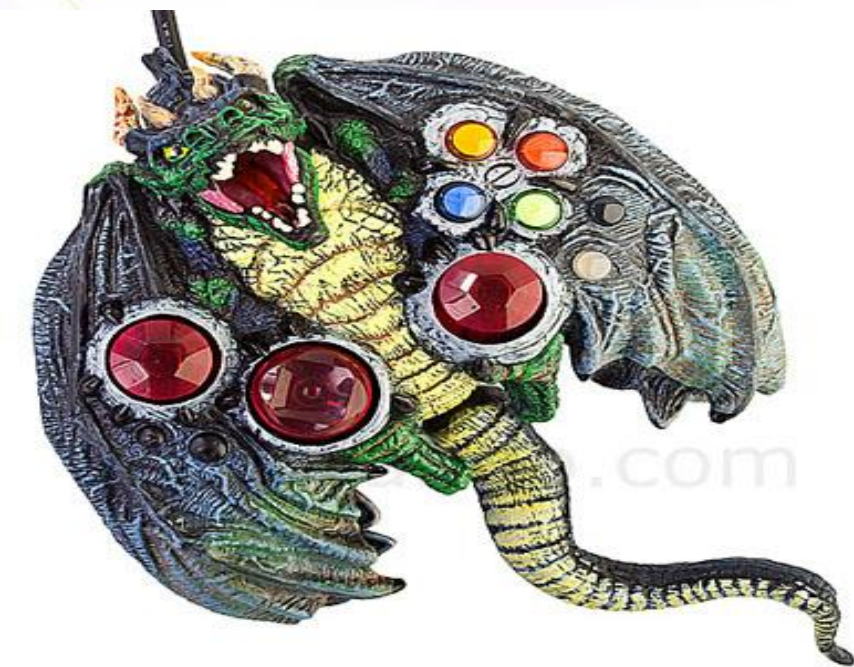
Среди них особой популярностью пользуется USB джойстик, который отлично подходит для любого типа устройств. Если вы захотите купить джойстик такого типа, достаточно прийти в любой магазин. Выбор их велик, а цена невысока. Однако лучшим вариантом на сегодня является **XBOX джойстик**, который работает дистанционно. К примеру, беспроводной джойстик XBOX 360 – отличный вариант.



Joystick-It крепится непосредственно на сам экран iPad планшета, а сделан же он из легкого, но твердого алюминия.







Компания Thrustmaster выпустила 4 новых игровых манипулятора игровой консоли Xbox 360 – геймпады GPX, GPX LightBack и LightBack Ferrari F1 Edition, а также руль Ferrari Vibration GT Cockpit 458 Italia Edition.



Thrustmaster GPX является самой простой моделью в новой линейке джойстиков. Устройство поддерживает вибрационную обратную связь.



Джойстик с говорящим названием GPX LightBack имеет функцию «Light Feedback» («световая обратная связь») – это 8 светодиодов в верхней части манипулятора, а также подсвечиваемые в зависимости от игровой ситуации 2 аналоговых стика (мини-джойстика).



Тачпад

Тачпа́д ([англ.](#) *touchpad* — сенсорная площадка), **се́нсорная панeль** — указательное устройство ввода, применяемое чаще всего в ноутбуках.

Как и другие указательные устройства, тачпад обычно используется для управления «указателем» путем перемещения пальца по поверхности устройства. Тачпады имеют различные размеры, но обычно их площадь не превышает 50 см². Форма исполнения - чаще всего прямоугольник, но существуют модели и в виде круга^[1].

Компания [Apple](#) традиционно использует для обозначения тачпада слово «трекпад» ([англ.](#) *trackpad*).



История

До тачпадов в ноутбуках использовались трекпоинты и трекболы.

В 1988 году Джордж Герфайде (George E. Gerpheide) изобрел сенсорную панель (тачпад). Фирма Apple лицензировала его проект и начала использовать его в своих ноутбуках PowerBook, начиная с 1994 года. С тех пор, **тачпад** стал наиболее распространенным устройством управления курсором для ноутбуков.

Принцип действия

Работа тачпадов основана на измерении ёмкости пальца или измерении ёмкости между сенсорами. Ёмкостные сенсоры расположены вдоль вертикальной и горизонтальной осей тачпада, что позволяет определить положение пальца с нужной точностью.

Поскольку работа устройства основана на измерении ёмкости, тачпад не будет работать, если водить по нему каким-либо непроводящим предметом, например, основанием карандаша. В случае использования тачпад будет работать только при достаточной площади соприкосновения. (Попробуйте касаться тачпада пальцем лишь чуть-чуть). Влажные пальцы затрудняют работу тачпада.

Необычный прототип ультрабука
Nikiski с прозрачным тачпадом.



Внешний тачпад от Apple,
Magic Trackpad.



Тачпады ноутбуков [Apple](#), [Asus](#), а также практически любые от Synaptics (с помощью отдельной программы^[2]) могут имитировать нажатие правой кнопки и колесика без использования дополнительных кнопок:

прокрутка — нажатие двумя пальцами и перемещение

правая кнопка — короткое нажатие двумя пальцами (тремя у Asus)

увеличение/уменьшение — стягивание или растягивание двух пальцев на поверхности тачпада друг относительно друга

переворот — изменение плоскости положения двух пальцев на тачпаде в требуемом направлении

перелистывание — легкое касание в движении слева направо или наоборот тремя пальцами

Также имеются различные жесты, задействующие и четыре пальца.

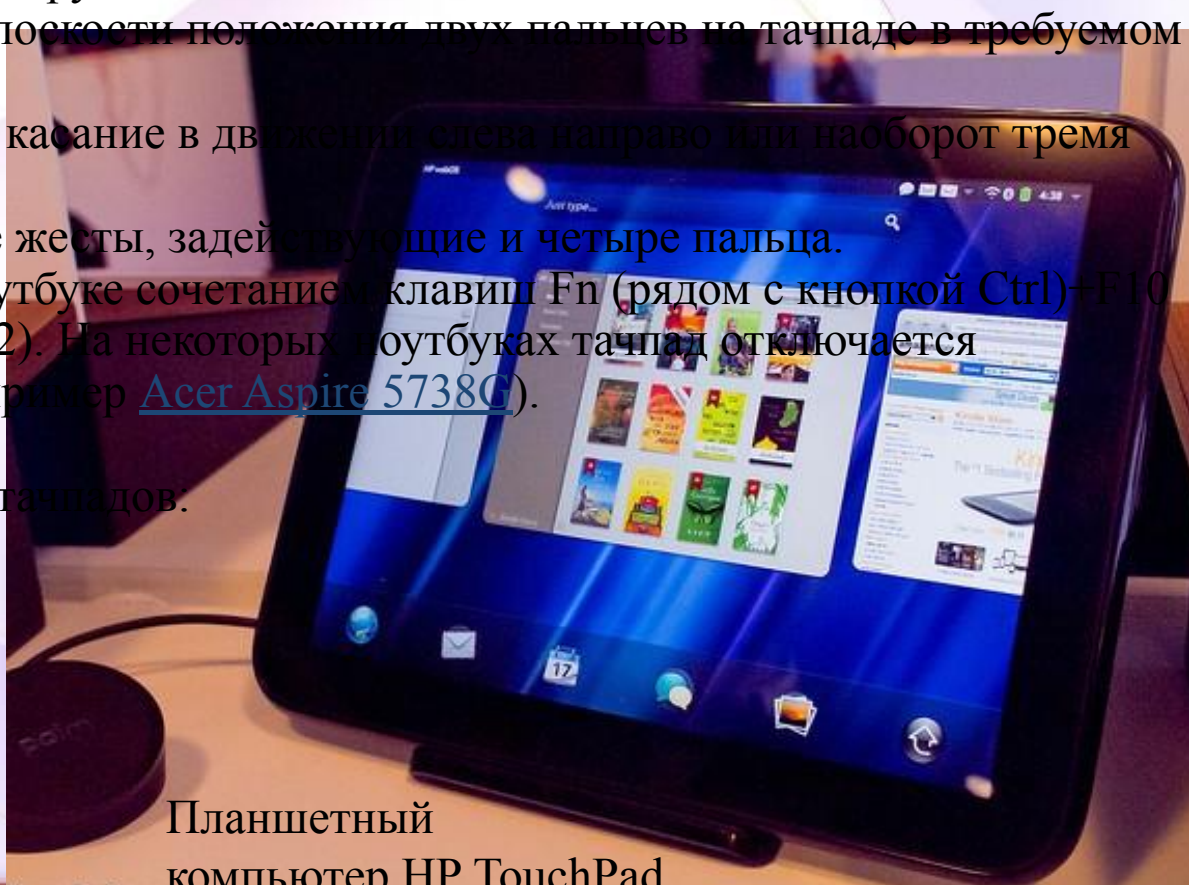
Тачпад отключается на ноутбуке сочетанием клавиш Fn (рядом с кнопкой Ctrl)+F10 (или + одна из от F1 до F12). На некоторых ноутбуках тачпад отключается специальной кнопкой (например [Acer Aspire 5738G](#)).

Основные производители тачпадов.

[Synaptics](#)

[Alps Electric Corporation](#)

[Cirque Corporation](#)



Планшетный
компьютер HP TouchPad

аус

Пенмаус -устройство управления манипуляторного типа, представляет собой аналог шариковой авторучки, на конце которой вместо пишущего узла установлен узел, регистрирующий величину перемещения

Для ввода в память машины изображений более сложных, чем простые рисунки (которые, как карандашом на листе бумаге, можно нарисовать на экране мышью), разработано устройство под названием **сканер**. Сканер используется для передачи в память машины чертежей, фотографий, иллюстраций и т. д. Оптическое устройство *сканирует* изображение, просматривая его узкими горизонтальными полосками, и сформированный сканером машинный код этого изображения передается в память. Таким образом, любое *уже существующее* изображение может быть передано для хранения в машинную память. Для совместной работы со сканером разработаны программы, позволяющие не только сохранять в памяти машины изображение печатного или рукописного текста, но и распознавать этот текст. Такой текст можно не только **факсимильно** (от латинского *fac simile* — делай подобное), то есть точно, без изменений воспроизводить на экране или на бумаге, но и работать с ним как с текстом, набранным с помощью клавиатуры. Например, можно проверить синтаксическую правильность текста, редактировать его или преобразовать в форму печатного документа.

