

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ УСТРОЙСТВА ВВОДА И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОМ

Существуют различные устройства ввода, которыми могут пользоваться люди с особенностями психофизического развития. К ним относятся педали, заменяющие клавиши Alt, Shift и Ctrl, световые перья, мыши в форме ручки и альтернативные клавиатуры. В частности, компания IntelliTools выпускает плоскую клавиатуру IntelliKeys. Для ввода информации пользователь дотрагивается до нарисованных на ней пиктограмм, буквенных и цифровых клавиш. Кроме того, многие производители выпускают переключатели – электронные устройства с небольшим количеством клавиш, которые можно программировать на выполнение определенных действий.

Мыши клавишного типа

Заменяют стандартную мышь или шаровой манипулятор. Они имеют восемь клавиш, определяющих направление движения курсора, центральная клавиша отвечает за щелчок левой клавиши стандартной мыши, остальные клавиши несут функции переключения на левую, правую, центральную кнопки мыши, функцию блокирования задержки левой кнопки мыши (для перетаскивания, выделения и т.д.), установки скорости передвижения курсора.



Ножная мышь

Педаль для ноги. Управление курсором осуществляется нажатием ноги на пластину, поворачивающуюся вверх-вниз, вправо-влево.



Клавиша с гиперчувствительной мембраной

Предназначена для пользователей с мышечной дистрофией.



Клавиша-подушка

Может быть прикреплена к одежде или к подголовнику инвалидного кресла.



Световое перо

Световое перо – светочувствительное устройство снятия координат точек экрана. Световое перо используется для ввода данных и не требует специального экрана.

Световое перо похоже на обычный карандаш, в которого установлен фотоэлемент, который реагирует на световой сигнал, передаваемый экраном в точке прикосновения пера. Сопоставление времени появления сигнала с синхросигналом развертки изображения позволяет определить положение светового пера на экране.



Если перемещать по экрану такое перо, можно рисовать или писать на экране, как на листе бумаги.

Световое перо может быть использовано для ввода информации в компьютеры пользователя с нарушениями опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха, речи и интеллектуальной недостаточностью.



Сенсорная клавиатура (IntelliKeys)

IntelliKeys USB – сенсорная панель, функционирующая как интеллектуальная, программируемая клавиатура, которая обеспечивает доступ на компьютер для людей, которые имеют проблемы в использовании компьютерной мыши или стандартной клавиатуры.



IntelliKeys – универсальная увеличенная клавиатура, которая подключается к любому компьютеру с помощью кабеля USB. Она позволяет пользователям с физическими,

визуальными, или познавательными нарушениями легко напечатать, набирать числа, управлять курсором и выполнять команды меню. Накладки для ввода чисел букв, перемещения курсора можно вставлять в IntelliKeys для непосредственного использования. Клавиатура делает доступной также обширную область функций веб-браузеров. Специальные наклейки в соответствии с конкретными потребностями пользователя могут также быть созданы и напечатаны с помощью программы Overlay Maker 3. Во многих компьютерных программах для детей уже включена поддержка использования сенсорной панели IntelliKeys.

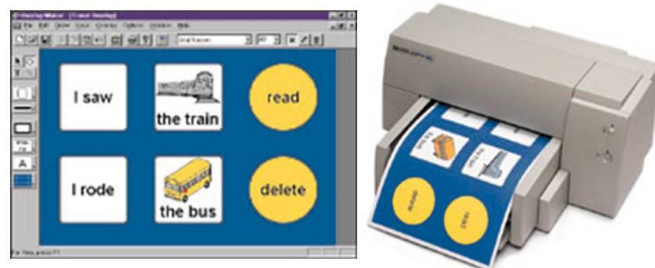
В комплект входят:

Сменные панели (с раскладкой для набора текста, для работы с программами, в Интернете), используя которые ребёнок сможет обучаться чтению и математике, запускать популярные образовательные и развлекательные программы.

Руководство пользователя. Знакомит с возможностями клавиатуры IntelliKeys USB.

Программа Overlay Maker 3

Программа Overlay Maker 3 дает возможность создавать наклейки для сенсорной панели IntelliKeys. Позволяет оформить наклейку с клавишами любой формы, размера и расположения. Каждой клавише может быть назначено определенное действие.



Наклейки можно сохранить в виде специального файла и распечатать на цветном или черно-белом принтере.

Альтернативная клавиатура и мышь (Lomak)

Lomak использует современные технологии датчика света, который управляет мышью и клавиатурой, что обеспечивает новый подход к способу работы с компьютером.

Рукой или головой пользователь управляет пучком света, который передвигается по клавиатуре и позволяет выбрать любую клавишу мыши или функции.

Это доступная и эффективная альтернатива для лиц моторными нарушениями, которым недоступна работа со стандартной клавиатурой. Набор состоит из клавиатуры и подставки в ней, для регулирования положения.





Maltron One Hand

Клавиатура идеально подходит для слабовидящих пользователей компьютера и тех, которые испытывают ухудшение зрения. Данная модель разработана для лево- и праворуких пользователей.

Большие гравированные буквы на клавишах легко найти. Выделение цветом повышает значимость клавиш, помогает уменьшить напряжение глаз, обеспечивая более удобное опы работы. Двенадцать горячих клавиш позволяют быстрый доступ к различным мультимедийным функциям, включая электронную почту, Интернет и проигрывания аудио файлов.



Стерильные клавиатура и мышь

Стандартные клавиатура и мышь, разработаны для предотвращения распространения инфекций. Легко моются любым дезинфицирующим средством. Полностью герметичны и водонепроницаемы. Необходимы для работы на компьютере детям с ослабленной иммунной системой.



Громкая мышь (Tracker Pro)

Плавность и точность передвижения курсора по экрану монитора при дневном освещении делают Tracker Pro's идеальным выбором для пользователей, у которых для доступа к своему компьютеру возможны только движения головы. Громкую мышь очень быстро можно установить и настроить на отдельные движения, диапазон и скорость переключения. Заменяет стандартную мышь.

Для начала работы необходимо находиться в любом месте в передней части компьютера, прикрепить один из отражающих сенсоров на очки, лоб или нос и Tracker Pro приступит к работе немедленно. Камера дает возможность плавного передвижения по экрану монитора. Громкую мышь применима для рисования, набора текста на виртуальной клавиатуре, работе в Интернет.



СЕНСОРЫ

Сенсоры – сложные устройства, требующие дополнительной обработки сигнала посредством транслирующего устройства. Сенсоры бывают тактильные, бесконтактные, акустические и др., т.е. эти устройства, сработают от импульса оставшегося возможного движения:

- грубые движения рукой или движение ноги;
- движения головы;
- удар языка;
- дыхательные движения (вдувание воздуха);
- моргание глаз (удар веком);
- звуковые сигналы;
- другие импульсы тела, способные вызывать сигнал.

Выбор сенсорного устройства ввода зависит от вида контролируемой функции пользователя, количества возможных импульсов, передаваемых на устройство, силы воздействия на устройство и необходимого размера активной площади устройства. Ввод информации производится однократными импульсами, посылаемыми через сенсорные устройства на виртуальную клавиатуру.

Бесконтактный сенсор

Срабатывает при приближении к нему любой части тела на расстояние 15 мм.



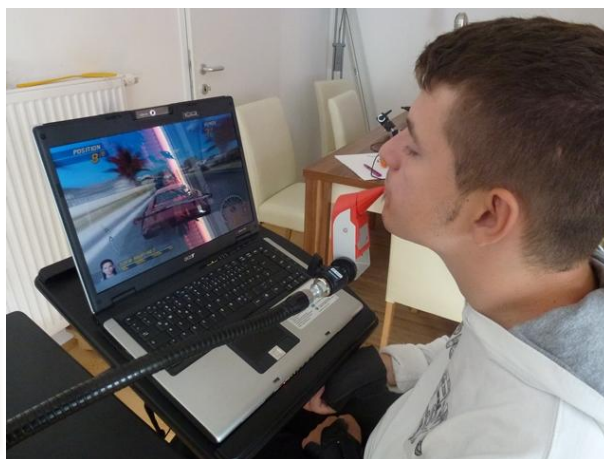
А так же относительно новое устройство Leap motion <https://www.leapmotion.com/>



Пневмо-сенсор (Integramouse)

IntegraMouse является идеальным помощником для людей, стремящихся управлять компьютером при помощи рта. Необходим людям с параличом, с ампутацией обеих рук, или с прогрессирующими заболеваниями, такими, как мышечная дистрофия, боковой амиотрофический склероз, или рассеянным склерозом. Управление компьютером происходит за счет двигательных функций головы и рта.

IntegraMouse обеспечивает все функции стандартной мыши, позволяя пользователю получать доступ всего спектра доступных онлайн и оффлайн СМИ – работа, информация, игры, развлечения и общения.



Головная мышь

Беспроводное оптическое следящее сенсорное устройство для людей, которые не могут работать с помощью рук. Устройство фиксирует движения головы, используя их для непосредственного управления указательной стрелкой мыши на мониторе компьютера. Устройство типа «головная мышь» устанавливается на верхней поверхности монитора, а на голове пользователя закрепляется точечная «мишень». Головная мышь полностью заменяет стандартную мышь, а в случае работы с виртуальной клавиатурой также полностью заменяет стандартную клавиатуру.

