

**Тифлооборудование,
как средство получения
информации
незрячим и слабовидящим**



JAWS

For Windows





Амурская областная научная библиотека
имени Н.Н. Муравьева-Амурского

Центр обслуживания незрячих
и слабовидящих

Тифлооборудование, как средство получения информации незрячим и слабовидящим

Благовещенск
2018

Тифлооборудование, как средство получения информации незрячим и слабовидящим/Амур. обл. науч. б-ка им. Н. Н. Муравьева-Амурского: сб.; сост.Н.А.Ланкина.-Благовещенск,2018. - 28 с.

Составитель: Н.А. Ланкина

Ответственный за выпуск: Е. В. Зеленцова

Верстка и дизайн: М.И. Гнускова

В данном издании представлены тифлотехнические средства реабилитации и компьютерное оборудование с адаптивными программами, имеющегося в Центре библиотечного обслуживания незрячих и слабовидящих.

Содержание

От составителя	4
Увеличивающие устройства	5
Устройства для чтения плоскочечатного текста	8
Устройства для чтения «говорящих книг»	11
Устройства для создания тактильной графики	16
Устройства для печати рельефно-точечным шрифтом	17
Устройство для отображения текстовой информации в виде шрифта Брайля	18
Специализированные компьютерные рабочие места для пользователей с нарушением зрения	20
Программное обеспечение экранного доступа	21
Механические пишущие машинки Perkins Classic	26
Сайты компаний, интернет и тифломагазинов, специализирующиеся на товарах для людей с нарушениями зрения	27
Список использованных источников	

От составителя

Человек получает информацию об окружающем мире через органы чувств и около 90% посредством зрения.

Недостаток информации является препятствием для свободного ориентирования в пространстве, ограничивает доступ к культурным ценностям, в конечном счете, может породить искаженное представление об окружающей действительности. Вот почему, именно инвалиды по зрению необходимы такие средства реабилитации, которые направлены на полное или частичное устранение ограничений, вызванных отсутствием зрения либо его значительным снижением.

В настоящее время обеспечение инвалидов средствами реабилитации осуществляется в соответствии с индивидуальными программами реабилитации. При определении нуждаемости инвалида в тех или иных средствах бюро медико-социальной экспертизы руководствуются Перечнем реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду. Перечень в его нынешнем виде содержит следующие ТСР для инвалидов по зрению: тактильная трость, средства коррекции слабовидения, тонометр и термометр с речевым выходом, собака - проводник с комплектом снаряжения, услуги по ветеринарному обслуживанию; кроме того, предоставляется денежная компенсация на содержание собаки-проводника. К сожалению, сегодня в перечне отсутствуют современные высокотехнологичные средства, которые действительно могут поднять уровень реабилитации на более высокий уровень. Однако, несмотря на трудности, все больше незрячих, используя различные возможности, приобретают такие средства и с успехом ими пользуются.

Поэтому важнейшей задачей библиотеки в современных условиях является использование новых тифлоинформационных технологий в библиотечном обслуживании инвалидов, обеспечение им свободного и неограниченного доступа к информационным ресурсам.

1. Увеличивающие устройства

Портативный ручной видеувеличитель RUBY

Портативный ручной видеувеличитель - это устройство позволяет слабовидящим и пользователям, имеющим трудности в чтении плоскочечатного текста, комфортно читать самый мелкий текст, документы, инструкции, чеки, рецепты, а также писать, и рассматривать мелкие детали предметов и многое-многое другое.

Увеличитель RUBY имеет небольшую камеру и выводит изображение на ярко освещенный 4-х дюймовый экран, уровень увеличения может варьировать от 2 до 14 крат, при этом ни одна деталь изображения не будет искажена, как это бывает при использовании традиционных увеличительных стекол.

Устройство имеет небольшие размеры и вес 218 грамм, умещается в кармане, что позволяет использовать его в магазине, в аптеке в дороге, и т.д.

Устройство может сохранить до 15 кадров в памяти устройства, например, сохранить номера телефонов, инструкции, рецепт и т.п. для дальнейшего использования.



Устройство имеет:

- 5 режимов отображения: полноцветный (для просмотра изображений) и 4 высококонтрастных режима для чтения (черный на белом фоне, белый на черном фоне, желтый на синем фоне, желтый на черном фоне);
- кнопки уровня увеличения, при помощи которого настраивается желаемый;

- режим стоп-кадра. Пользователь может зафиксировать увеличенное изображение на экране и поднести его ближе для более комфортного рассматривания (чтения);
- складную ручку, которая позволяет пользоваться увеличителем как лупой;
- аккумуляторные батареи (4 батареи типа ААА), которые обеспечивают 2 часа непрерывной работы устройства. При необходимости аккумуляторные батареи можно заменить простыми щелочными. При этом непрерывное время работы останется тем же, т.е. 2 часа.

Стационарный электронный увеличитель ТОРАZ



Стационарный электронный увеличитель ТОРАZ дает возможность слабовидящим пользователям комфортно читать книги, газеты, журналы, энциклопедии, разгадывать кроссворды, рассматривать мелкие детали любого объекта, который просто укладывается на передвижной столик для чтения. Далее необходимо выбрать желаемый уровень увеличения, выбрать цвет, наиболее комфортный для ваших глаз и документ или предмет отображается в увеличенном виде на экране дисплея.

Устройство состоит из монитора, камеры с автофокусом и передвижного столика. Камера увеличителя расположена на высоте 21 см над подставкой, что позволяет пользователю не только читать, но и писать, заниматься мелкой ручной работой (вдевание нитки в иглоку, вкручивание мелких винтиков в оправу очков, шитье и т.д.).

Большой столик для чтения при размере 44 x 41 см легко перемещается на 41 см слева на право, и на 27 см вдоль перпендикулярной оси для удобного чтения книг большого формата. Встроенные ограничители не позволяют скатиться предметам со столика. Крепления монитора позволяют менять высоту и угол наклона экрана, а также поворачивать его на 180 градусов из стороны в сторону.



Устройство имеет:

- уровень увеличения до 70 крат (на 20 дюймовом экране) и до 84 крат (на 24-х дюймовом экране);
- точную цветопередачу и равномерное освещение без бликов, чтобы минимизировать усталость глаз;
- 33 цветовых режима, включая высококонтрастный полноцветный режим, полноцветный естественный режим, режим оттенков серого. Множество цветовых схем позволяет выбрать наиболее комфортный для конкретного пользователя режим просмотра;

- режим стоп-кадра для внимательного рассмотрения мелких деталей
- блокировку фокуса для сохранения фокуса при письме;
- функцию поиска, позволяющую быстро уменьшить масштаб, найти место в тексте и снова вернуть прежний комфортный уровень увеличения, чтобы продолжить чтение;
- крупные яркие элементы управления, находящиеся сразу под экраном.

Увеличитель прост в обращении и не требует никаких технических знаний и навыков для работы.

2. Устройства для чтения плоскочечатного текста

Сканирующая и читающая машина SARA CE

SARA CE - сканирующая и читающая машина с камерой представляет собой новое поколение автономной сканирующей и читающей машины для незрячих и слабовидящих пользователей. В ней использованы новейшие технологии оптического распознавания текста для сканирования страниц, последующего чтения этих страниц чистым голосом, используя синтез человеческой речи и сохранение файлов на жестком диске или USB накопителе.

Устройство содержит набор функций, позволяющих оптимально настроить параметры чтения.

В этой версии нет необходимости нажимать кнопку для прочтения различных печатных материалов – книг, журналов, газет, любых документов, включая почту, деловые документы, книги в твёрдой и мягкой обложке и так далее, так как камера автоматически распознает наличие новой страницы.

Кроме того, имеется возможность выбора скорости, громкости, а также голоса чтения.

Для опытных пользователей имеется множество меню для выбора различных параметров, таких как голос чтения и голос меню, язык, визуальные настройки и управление файлами, сохранёнными на жесткий диск или USB накопитель. Озвучивается каждый шаг перемещения по меню. Также имеется встроенная справка и аудио версия руководства пользователя.

Устройство автоматически сканирует и читает печатный материал на одном из выбранных языков. Всего доступно 18 языков и дополнительных диалектов: русский, американский английский, британский английский, австралийский английский, бельгийский, бразильский, датский, французский, канадский французский, континентальный французский, немецкий, итальянский, норвежский, польский, португальский, чешский, турецкий, греческий, финский, шведский, баскский, кастильский и латиноамериканский испанский.



Устройство просто в использовании и не требует никаких технических навыков и опыта.

Портативное устройство для чтения PEARL

Портативное устройство для чтения PEARL - предоставляет быстрый доступ для незрячих и слабовидящих пользователей ко всем видам печатных документов (книгам, журналам и т.д.) путем голосового воспроизведения сканируемого материала и представляет собой конструкцию, состоящую из ПК с программным обеспечением OpenBook 9.0 и складной камеры.

Кроме того, устройство также может использоваться в качестве видео увеличителя, отображая увеличенное изображение вашего документа на мониторе компьютера. Устройство работает при любом освещении. Если в комнате темно, просто включите встроенную подсветку.

Камера PEARL имеет автоматический режим, при котором датчик движения определяет и позволяет сканировать изображение каждый раз при переворачивании страницы.

Складная камера подключается к ПК и производит снимки изображения печатного материала, после чего, устройство быстро конвертирует печатный материал в речь.

В автоматическом режиме датчик движения определяет момент переворачивания страниц и PEARL производит снимок изображения.



Устройство имеет возможность:

- сканирования со скоростью 20 страниц за минуту во время чтения;
- сохранять разбиения страниц в книгах с переплетом;
- использовать в качестве видео увеличителя;
- смены языковых настроек для чтения текстов на иностранных языках голосом носителя языка;
- экспорта в другие приложения, такие как MicrosoftWord или Notepad.

Устройству не требуется дополнительное питание.

3.Устройства для чтения «говорящих книг»

Тифлофлешплеер СОЛО-1

Тифлофлешплеер СОЛО-1 – специальное устройство для чтения «говорящих книг» на флеш-картах, с поддержкой DAISY и текстового формата и с выходом в интернет.

Устройство воспроизводит «говорящие» книги в формате MP3 и защищенном формате, записанном на флеш-картах форматов MMC, SD и SDHC (до 32 ГБ включительно) с файловой структурой FAT и поддерживает воспроизведение текстовых документов и международных форматов DAISY-2.0/2.02, DAISY 3.0 (ANSI/NISO Z39.86).

Кроме того, аппарат совмещает в себе функцию диктофона, рекордера с функцией записи на карту памяти и радиоприемника (FM и УКВ).



Устройство имеет:

- темпо-корректор, позволяющий изменять скорость воспроизведения без изменения тембра звучания;
- встроенную стерео систему, которая дает возможность прослушивать «говорящие книги» и радио в стерео режиме без использования наушников;
- обновление внутреннего программного обеспечения (производит с флеш-карты);
- комбинированное питание от сети 220-240В, 50 Гц и от встроенного аккумулятора;
- 6 электронных закладок.

При выключении и повторном включении плеер воспроизводит фонограммы с места прерывания. Время автономной работы от встроенного аккумулятора в режиме среднего уровня громкости около 14 часов. Габариты: 180 x110x35 мм. Масса: 300 г.

Тифлофлешплеер ElecGeste DTBP-101

Тифлофлешплеер ElecGeste DTBP-101 является техническим средством реабилитации инвалидов по зрению и предназначен для чтения "говорящих книг" в формате MP3 и специальном защищенном тифлоформате, записанных на флеш-картах форматов MMC), SD и SDHC.



Аппарат имеет следующие функции и режимы:

- диктофон;
- говорящие часы-будильник;
- радиоприемник;
- возможности установки до 10 000 закладок для каждой книги;
- внутренняя память размером не менее 2 Гб, позволяющая сохранить множество звуковых заметок и интересных радиопередач;

- возможность обновления внутреннего программного обеспечения аппарата.

Габариты: 213 x 73 x 143 мм.

Вес аппарата: 0,8 кг, в упаковке с комплектом принадлежностей: 1,2 кг.

PlexTalkPocket - специальное устройство для чтения «говорящих книг» на флэш-картах, с поддержкой формата DAISY



PlexTalkPocket PTP1 – цифровое устройство многоцелевого назначения с синтезом речи для чтения «говорящих книг» на флэш-картах, совмещающее в себе диктофон и медиа-плеер с поддержкой большого количества различных типов файлов, включая формат DAISY.

Вывод звука осуществляется через встроенные динамики или стерео-наушники. Есть возможность подключения внешнего источника входного сигнала, например внешнего микрофона.

Устройство воспроизводит:

- аудио файлы в форматах MP3, WMA, AMR-WB+, OggVorbis, Wave (PCM), а также AudibleFormat 4(.aa) и DAISY 2.0, 2.02, 3.0.
- текстовые форматы при помощи встроенного синтеза речи: простой текст, формат.doc MicrosoftWord и HTML формат.
- "говорящие" книги в защищенном формате Российских специальных библиотек (формат LKF).
- файлы с внешних USB CD/DVD приводов.

Устройство имеет следующие функции и режимы:

- предоставляет возможность выбора голоса и настроек тона синтеза речи;
 - возможность изменения скорости воспроизведения – 11 установок;
 - имеет голосовое сопровождение, скорость и громкость которого настраиваются независимо от громкости и скорости воспроизведения.
 - имеет три типа закладок: нумерованные, голосовые и закладки возобновления (всего доступно до 10000 закладок) и расширенные возможности навигации: по заголовкам, группам, страницам, фразам, закладкам, альбомам, дорожкам, уровням, параграфам, строкам, предложениям и т.д.;
 - при помощи беспроводной сети имеется возможность обмена записями, аудиокнигами и прочими файлами с компьютером без необходимости подключения USB кабеля;
 - после регистрации интернет-радиостанций и подкаст каналов есть возможность слушать новостные программы и музыкальные каналы через домашнюю или офисную сеть;
 - при подключении к компьютеру PlexTalk по USB интерфейсу, устройство выполняет функцию внешнего накопителя, предоставляя стандартную возможность работы с файлами;
 - устройство поддерживает до 32Гб памяти, тем самым, дает возможности для хранения файлов;
 - таймер сна отключает устройство в заданное время.
- Габариты: длина 112 мм, ширина 55 мм, высота 16 мм, вес 110 г .
Компактное и легкое устройство, умещающееся в кармане рубашки.

Специальное портативное устройство для чтения «говорящих книг» на флэш-картах VictorReaderStream

VictorReaderStream - это специальное высокопроизводительное портативное устройство для чтения «говорящих книг» на флэш-картах для людей с обширными потребностями в чтении.

Оно позволяет прослушивать книги в различных аудио и текстовых форматах DAISY, MP3 и NISO, благодаря синтезу речи. Кроме того, переносить контент из вашего персонального компьютера на удаляемую флэш-карту памяти.

Время работы аппарата до 15 часов с наушниками, время зарядки - 5 часов.

Устройство имеет встроенный микрофон, моно и стерео разъем.

Обновление ПО производится по SD или онлайн.

Вес устройства - 110 г (включая батарею).



PlexTalkLinio - специальное стационарное устройство для чтения «говорящих книг»

PlexTalkLinio - специальное стационарное устройство для чтения «говорящих книг» на флэш-картах, который обеспечивает комфортную работу незрячих и слабовидящих пользователей с различными форматами аудиокниг, в том числе обеспечивает получение DAISY книг из сети Интернет при помощи протокола DAISY OnlineDeliveryProtocol (DODP).

Функции и особенности аппарата:

- беспроводной доступ к сети Интернет;
- всегда свежие газеты, журналы, книги благодаря функции Онлайн доставки контента;
- технология Bluetooth, позволяющая использовать беспроводные наушники для прослушивания ваших любимых книг;
- CD-привод с механизмом загрузки, предотвращающим появление царапин на компакт-дисках во время загрузки и выгрузки;

- ударопрочный корпус. Даже при падении устройства с высоты 70 см внутренние стабилизаторы и резиновые бамперы поглощают удары;
- специальная резиновая клавиатура обеспечивает защиту от жидкостей
- воспроизведение файлов при помощи синтеза речи: MicrosoftWord DOC, простой текст, HTML или DAISY текст;
- имеет до 10 000 закладок, таймер автоотключения;
- имеет настройки громкости, голосового сопровождения, тона, скорости воспроизведения,
- вывод звука через стерео наушники и встроенный монофонический динамик.



4. PIAF Устройство для создания тактильной графики

PIAF - устройство для создания тактильной графики (карт, изображений, диаграмм, графиков и т.п.), которое позволяет создавать осязательные рисунки на специальной рельефообразующей бумаге SwellTouch. При помощи нагрева, изображение на специальной бумаге становится выпуклым, что делает данную напечатанную информацию доступной для незрячих пользователей на ощупь.

Формат бумаги - до А3 .



5. Устройство для печати рельефно-точечным шрифтом

Универсальный принтер Брайля EmprintSpotDot

Универсальный принтер, совмещающий рельефно-точечную и цветную печать. Отпечатанные документы зрительно идентичны напечатанным на струйном принтере, а тактильно - обладают рельефом и содержат брайлевский текст.

Устройство создает осязательные цветные рисунки и диаграммы, печатает рельефный текст и математические знаки, переводит и печатает Брайль. Дает возможность использовать бумагу разной плотности. Разрешение при тиснении: 20 точек на дюйм. Для тактильной передачи цвета используется 8 степеней высоты точек. Разрешение при цветной печати: 300 точек на дюйм. Скорость печати 50 знаков в секунду. Подключается к ПК через интерфейс USB (1.1, 2.0). Поставляется с русифицированным программным обеспечением. ПО включает транслятор текста в Брайль. Размеры: 596 x 427 x 170 мм, вес 11 кг.



Emprint™
SpotDot™



6. Портативный дисплей Брайля Focus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth®

Дисплей Брайля Focus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth создан по самым новейшим технологиям для людей с нарушенной функцией зрения.

Устройство дает возможность читать документы и электронную почту, работать с электронными таблицами, а также просматривать веб-страницы не убирая рук с брайлевского дисплея.

Инновационная технология данного оборудования позволяет быстро пролистывать документы, предложения или абзацы, сочетает в себе возможность оперативного движения по файлам и текстам.

С помощью программы экранного доступа JAWS имеется возможность самостоятельно настроить горячие кнопки для выполнения часто задаваемых команд.

Корпус дисплея имеет 40 обновляемых ячеек Брайля. Бесшовный дизайн между ячейками, позволяет пользователю ощущать точки Брайля как на бумаге.

Устройство имеет поддержку для отдельных программ экранного доступа мобильного телефона.

При использовании программного обеспечения JAWS, Focus 40 Blue поддерживает режим BrailleStudy - интерактивный инструмент для преподавания и изучения Брайля.



Функции и особенности аппарата:

- беспроводное соединение Bluetooth 2.0;
- зарядка аккумулятора осуществляется через USB 2.0.;
- время работы от аккумулятора составляет 20 часов;
- 10 горячих кнопок для запоминания часто выполняемых команд;
- регулируемая жесткость точек Брайля;
- 8-клавишная клавиатура в стиле Перкинс с двумя дополнительными клавишами SHIFT;
- VariBraille позволяет выбрать твердость дисплея Брайля;
- подключение USB кабелем, либо беспроводное подключение Bluetooth 2.0 с 20 часовой работой от батареи.
- размеры: 337 x 82 x 19 мм, вес 650 г

7. Специализированные компьютерные рабочие места для пользователей с нарушением зрения

Стационарное компьютерное рабочее место для незрячего или слабовидящего пользователя

Компьютерное рабочее место для инвалида по зрению представляет собой персональный компьютер, оснащенный специальными программами экранного доступа JAWS с синтезатором речи, а также для слабовидящих пользователей программное обеспечение экранного увеличения MAGi.

Данное рабочее место позволяет работать на компьютере со звуковой, графической, печатной информацией и в сети интернет без помощи зрения благодаря речевому синтезатору, информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту.

Более полное представление о расположении элементов в документе, например для его форматирования, дает использование дисплея Брайля FocusBlue.

Если имеется необходимость в работе с плоскочечатными документами, то рекомендуется оснастить рабочее место устройством Pearl. Данное устройство позволяет быстро конвертировать печатный материал в речь, а также имеется возможность использовать Pearl в качестве видеувеличителя.

Кроме того, для получения печатных материалов рельефно-точечным шрифтом, рабочее место должно быть оснащено принтером Брайля Everest.- DV4, а если необходима тактильная графика высокого разрешения, то наилучшим решением будет принтер EmprintSpotDot .

Мобильное компьютерное рабочее место для незрячего или слабовидящего пользователя

Компьютерное рабочее место для инвалида по зрению обеспечивает возможность работы пользователя со звуковой, графической, текстовой и печатной информацией при помощи персонального компьютера с установленным набором специализированного программного обеспечения.

Минимальный аппаратно-программный комплекс (АПК) включает в себя: ноутбук (или нетбук), оснащенный специализированным программным обеспечением экранного доступа JAWS forWindows, а также для слабовидящих пользователей программное обеспечение экранного увеличения MAGic.

Данное рабочее место позволяет работать на компьютере и в сети интернет без помощи зрения. Благодаря речевому синтезатору, информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту.

Кроме того, для полноценной работы с документами удобно использовать дисплеи Брайля,

Если имеется необходимость в работе с плоскопечатными документами, то мы рекомендуем оснастить рабочее место устройством Pearl.

Данное устройство позволяет быстро конвертировать печатный материал в речь, а также имеется возможность использовать Pearl в качестве видеоувеличителя. Кроме того компактная складная конструкция устройства позволит вам поместить его в сумку вместе с ноутбуком.

8. Программное обеспечение экранного доступа

Программа экранного доступа JawsforWindows

JawsforWindows - самая популярная в мире программа экранного доступа, позволяет работать на компьютере и в сети интернет без помощи зрения. Все происходящее на экране компьютера передается при помощи речи.

Благодаря речевому синтезатору, через аудио-карту компьютера, информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту. Jaws также позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля.

Jaws включает большой набор клавиатурных команд, позволяющих воспроизводить действия, которые обычно выполняются только при помощи мыши.

Программа полностью совместима с программой экранного увеличения MAGic®

Начиная с версии JAWS 8.0 поставляется дополнительный набор совместимых синтезаторов речи: Английский, итальянский, испанский, немецкий, португальский, русский, французский, финский и другие.

- Звуковое сопровождение во время инсталляции JAWS позволяет обойтись без сторонней помощи.
- Поддерживает все стандарты приложений Windows без необходимости их специальной конфигурации.
- Расширенная поддержка была добавлена для самых популярных на сегодняшний день приложений, включая Microsoft® Office, CorelWordPerfect® Office, and IBM Lotus® Notes®. Поддержка InternetExplorer , включая специальные возможности: список ссылок, список фреймов, режим форм, чтение HTML таблиц и графических меток и так далее.
- Обеспечивает доступ незрячим и слабовидящим к технологиям Adobe PDF, AdobeFlash и JAVA.



- Набор сервисных утилит позволяет настраивать как глобальную конфигурацию, так и параметры для отдельного приложения.
- Уникальный язык скриптов позволяет настроить под собственные нужды нестандартные приложения Windows и другое программное обеспечение сторонних разработчиков.
- Широкий набор клавиатурных команд, который может быть расширен пользователем.
- Поддержка режима панорамирования экрана.
- Возможность эмуляции мыши при помощи клавиатурных команд. В том числе эмуляция таких действий как drag-and-drop.

- Удобная система онлайн-справки, позволяет пользователю осваивать возможности программы самостоятельно.
- Полностью совместима с программой экранного увеличения MAGic®.
- Начиная с версии JAWS 11.0.1467 добавлена поддержка двух мониторов.

Программа увеличения экрана с речевым сопровождением MAGic®

Эта программа позволяет работать на компьютере людям со слабым зрением. Она увеличивает изображение на экране и помогает воспринимать его, дублируя информацию при помощи речи.

Основные возможности программы:

- Увеличение изображение на экране от 1 до 60 крат от исходного размера.
- Несколько режимов увеличения экрана: полное, наложенное, линза, динамическая линза, разделение экрана.
- Возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение одновременно. Можно быстро и легко переключаться и изменять размер изображения. Увеличенную зону можно перемещать при помощи клавиатуры.
- Возможность изменить стили: цвет, размер, добавить эффект прозрачности, а также создать определенный набор правил, заменяющих один цвет на другой или вообще сделать экран монохромным. Менять яркость и добавлять затенения.



- Возможность увеличения курсора помогает отслеживать его позицию на экране.
- Синтезатор речи позволяет читать, используя мышь или клавиатуру. Чтение осуществляется по словам, предложениям, строчкам или параграфам.
- MAGic выделяет прочитанный текст. Пользователь также может контролировать размер, цвет и стиль выделения.
- Функция определения местоположения позволяет быстро найти необходимое на экране дисплея.
- Позволяет управлять работой совместимых электронных увеличителей и манипулировать полученными с них изображениями.
- Имеется возможность настройки синтезатора речи: изменение голоса и темпа.
- Функции увеличения и синтезатор речи могут быть использованы одновременно и по отдельности.
- Программа даёт возможность адаптации и оптимизации необходимых приложений при помощи обширных средств конфигурации и языка сценариев.
- Позволяет комфортно работать в приложениях операционной системы Windows, а также в приложениях пакета MicrosoftOffice и других популярных приложениях.
- Позволяет работать в браузерах MicrosoftInternetExplorer и Firefox без необходимости переформатировать документ для упрощённого представления.
- Обеспечивает доступ слабовидящим к технологиям Adobe PDF, AdobeFlash и JAVA.
- MAGic совместим с самой популярной программой экранного доступа JAWS forWindows.
- Поставляется с русскоязычным синтезатором речи и русифицированным интерфейсом.
- MAGic содержит удобную систему онлайн-справки, позволяющую пользователю осваивать возможности программы.
- Программа обеспечена полным сопровождением со стороны российского дилера.

Программное обеспечение для сканирования и чтения OpenBook

OpenBook – это программное обеспечение, которое дает возможность сделать текст на графической основе доступным для незрячих и слабовидящих пользователей.

Данная программа преобразует печатные документы или текст на графической основе в электронный текстовый формат, используя качественную речь и последние достижения оптического распознавания символов (OCR).

Электронный текст читается вслух компьютером.

Многие функции OpenBook для слабовидящих позволяют адаптировать внешний вид текста на экране, в том числе стиль шрифта, размер, расстояние между символами и цвета.

Данная программа предоставляет возможность использования одного из двух ведущих синтезаторов программного обеспечения преобразования текста в речь: RealSpeak™ Solo и Eloquence. RealSpeak, которые отличаются естественным голосом.

Eloquence предоставляет практичную и эффективную синтезированную речь для редактирования или быстрого просмотра документов

- Полная поддержка DAISY и других звуковых файлов.
- Встроенная поддержка Брайля.
- Переработанная раскладка клавиатуры для упрощения нажатий клавиш.
- Использование нескольких SAPI движков и поддержка синтезатора.
- Сплит режим позволяет легко сравнивать оригинал и результат преобразования оптического распознавания символов.
- Функции Маскировки и Выделения слова синхронизируются с текстом, что позволяет с легкостью следить за положением на экране во время чтения
- OpenBook позволит вам легко экспортировать документы в другие приложения, такие как Microsoft® Word или Блокнот.
- Поддержка 32 и 64 битных ОС Windows® 7, WindowsVista® и Windows 2008 Server, 32 битных ОС Windows XP, Windows 2003 Server и Windows 2000

9.Механические пишущие машинки Perkins Classic

Механическая машинка для незрячих и слабовидящих Perkins Classic представляют собой шестиклавишные брайлевские пишущие машинки, предназначенные для печати текста на бумаге шрифтом Брайля.

Печатная машинка имеет 6 клавиш, соответствующие шести точкам брайлевской ячейки, клавиша «Пробел», клавиша перемещения назад, ручка вала перевода строки.

Клавиши, соответствующие точкам брайлевской ячейки располагаются по три справа и слева от клавиши пробела, для обеспечения пользователю удобства работы с устройством.

Тиснение – 25 строк и 42 ячейки на листе формата А4.

Габариты 35x22x14 см. Вес 5 кг.



10. Сайты компаний, интернет и тифломагазинов, специализирующиеся на товарах для людей с нарушениями зрения

- www.elitagroup.ru - ООО "Элита групп" - дистрибьютора ведущих компаний на рынке тифлотехники;
- www.typhloshop.ru - Магазин тифлотоваров «Тифлошоп»(ООО "Сим");
- www.7micvetik.ru – Интернет-магазин товаров для людей с нарушением зрения «Семицветик»;
- www.smartaids.ru/ - Интернет магазин для инвалидов: тифлотехника для слабовидящих, слепых, незрячих слабослышащих, глухих, для пожилых людей;
- www.tiflocomp.ru - Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих;
- www.elecgeste.ru - Лаборатория электроники «Элекжест»;
- www.govorilovo.narod.ru - Коллекция программ, качественно синтезирующих русскую речь.

Потенциал современных технических средств реабилитации сегодня достаточно велик, и он постоянно расширяется. Грамотное использование этих средств, вне всякого сомнения, способствует интеграции инвалидов по зрению в общество.

Список использованных источников

Электронные ресурсы

1. Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих [Электронный ресурс] - <http://www.tiflocomp.ru>
2. ООО "Элита групп" - дистрибьютора ведущих компаний на рынке тифлотехники. - <http://www.elitagroup.ru>
- 3.Официальный сайт Лаборатории электроники «Элекжест» - <http://www.elecgeste.ru> -
4. Тифлоцентр «Вертикаль». - <http://www.tiflocentre.ru>



г. Благовещенск
ул. Ленина, 139
тел: + 7 (4162) 23-73-90
e-mail: aonb@tsl.ru
www.libamur.ru



ok.ru/libamur
vk.com/libamur
[instagram.com/amurlib](https://www.instagram.com/amurlib)
facebook./groups/libamur

