## Где узнать о полезных для незрячих и слабовидящих технических и программных средствах (обзор отдельных интернет-ресурсов)

### Введение

Не секрет, что в современном мире существует множество технических устройств и программных продуктов, использование которых может существенно облегчить жизнь человека с серьезными проблемами зрения и помочь ему стать более самостоятельным как в быту, таки в образовательной и профессиональной деятельности. Однако, чтобы начать пользоваться каким-либо полезным средством, необходимо получить информацию о нем самом, особенностях его применения и возможностях приобретения. Нам могут возразить, что сейчас любую информацию можно найти в Интернете, но, когда не знаешь, что собственно нужно искать, то обычные поисковые сервисы не помогут. Кроме того, не имея соответствующего опыта, очень сложно разобраться в огромном объеме информации по различным вспомогательным средствам и понять, где описаны полезные реально работающие вещи, а где желаемое выдается за действительное.

Цель данной статьи – познакомить читателя с некоторыми интернет-ресурсами, специально посвященными технологиям разносторонней реабилитации незрячих и слабовидящих. Представляемая подборка ни коим образом не претендует на полноту. Выбор описываемых ресурсов основан на многолетней практике специалистов тифлоинформационного центра ННГУ им. Н.И. Лобачевского и Нижегородского областного центра реабилитации инвалидов по зрению «Камерата».

Наша статья адресована всем, кто начинает свое знакомство с миром тифлоинформационных технологий и хочет сделать его более системным: самим инвалидам по зрению, их близким, а также работающим с ними специалистам. Представленная здесь подборка интернет-ресурсов может служить своеобразным путеводителем по тифлосредствам, помогая сориентироваться в их многообразии и получить рекомендации по освоению, а также следить за интересными новинками и событиями в сфере невизуальной доступности.

Общей особенностью представленных ресурсов является то, что их ведут квалифицированные незрячие специалисты в сфере тифлоинформационных технологий. Эти люди не только сами активно пользуются современными достижениями тифлотехники, но и занимаются их развитием и внедрением. Это, на наш взгляд, повышает авторитет представленных ресурсов как источников получения информации о тифлотехнологиях.

### Портал «Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих» (<http://tiflocomp.ru/>)

Портал был создан в 2004 году. Честно говоря, нам как пользователям тифлоинформационных технологий с солидным стажем трудно представить, что сайта tiflocomp когда-то не было. За время работы на портале собрана пожалуй наиболее богатая коллекция материалов по тифлоинформационным технологиям, включающая как различные авторские работы, так и информационные сообщения соответствующей тематики из различных источников.

Вот как авторы портала описывают его содержание. «Здесь представлены различные по объему, уровню сложности и способу изложения публикации, связанные общей тематикой: какие современные технические средства могут помочь незрячим и слабовидящим и что следует делать, чтобы техника и программы работали так, как нужно пользователю. Наши материалы рассказывают о программных и аппаратных средствах, благодаря которым незрячий и слабовидящий пользователь может через речевой или тактильный интерфейс получить доступ к большинству популярных приложений информационно-компьютерных систем и устройств и применять их в своей повседневной деятельности».

Считаем полезным подчеркнуть еще раз: портал разработан незрячими для незрячих и имеет простой удобный для невизуального использования дизайн, что позволяет без особого труда ориентироваться на нем даже начинающим незрячим пользователям. При этом пользуясь порталом, необходимо учитывать, что большинство описываемых программных средств активно развивается. От версии к версии могут не только добавляться новые возможности и функции, но и изменяться старые. И если общая логика, как правило, остается неизменной, то способы выполнения некоторых действий могут меняться. Поэтому необходимо обращать внимание на то, к какой версии программного продукта относится представленный материал.

Портал объединяет следующие сайты:

* Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих;
* Программы экранного доступа для MS Windows;
* «Говорящий» Linux;
* Компьютерные игры.

В качестве основных инструментов навигации используются список разделов, размещающийся в начале каждой страницы, и список сайтов. С помощью списка разделов вы можете переходить от одного раздела к другому внутри текущего сайта. С помощью списка сайтов вы сможете из любого уголка текущего сайта перейти на любой сайт портала.

Сайт «Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих». Это «фасад» всего проекта, он обеспечивает доступ к:

* общей новостной ленте, где агрегируются новости из разных источников, касающиеся вопросов использования информационных технологий незрячими и слабовидящими (включая и сообщения компаний-производителей о новых версиях программных продуктов, и администрации портала о новых публикациях, и многое другое);
* RSS-лентам, отражающим как общую ленту новостей, так и отдельные тематические подборки («Новости вспомогательных технологий для MS Windows», «Новости вспомогательных технологий для GNU/Linux» и т.д.);
* страницам портала в социальных сетях;
* выпускам подкаста «Доступность 21 век!», в которых креативные ведущие и приглашенные эксперты непринужденно общаются, делятся личным опытом и обсуждают возможности невизуального использования новейших устройств (например, Apple Watch), популярных программных продуктов и интернет-сервисов (например, Битрикс24) и др.;
* подпискам на дискуссионные листы, электронные почтовые конференции, созданные на портале. Подписавшись на них, вы будете по электронной почте получать вопросы, ответы и новости, публикуемые другими подписчиками, а также сами сможете задавать вопросы и отвечать на сообщения участников конференции. Наиболее активно работают листы «Информационные технологии для незрячих и слабовидящих» и «Решение бытовых проблем незрячих и слабовидящих». Чтобы ваше общение в этих и других почтовых рассылках было полезным и приятным, соблюдайте действующие в них правила.

Сайт включает еще два раздела, на которые мы хотим обратить ваше внимание:

* Документация – статьи, справочные и учебные материалы, нормативные акты и т.д., касающуюся компьютерных программ и оборудования;
* Бытовая техника – материалы об устройствах повседневного или частого применения (в частности смартфонах), которыми удобно пользоваться незрячим и слабовидящим людям.

Сайт «Программы экранного доступа для MS Windows». Здесь представлена информация об установке, настройке и использовании программ экранного доступа: документация, ссылки на дистрибутивы и тематические ресурсы, скрипты, описания синтезаторов речи и прочие материалы необходимые для изучения и комфортного использования этого инструмента. Большинство публикаций посвящено наиболее популярной в России программе экранного доступа JAWS, также широко представлена бесплатная программа экранного доступа NVDA

Сайт «Говорящий Linux». Здесь представлены материалы, касающиеся вопросов доступности для незрячих и слабовидящих пользователей различных дистрибутивов GNU/Linux, а также Unix-подобных операционных систем. Сайт содержит два основных раздела:

* Статьи - содержит статьи, обзоры, инструкции и рекомендации по использованию специальных возможностей GNU/Linux и Unix-подобных операционных систем;
* Файлы - файловый архив сайта, в котором собран дополнительный материал для статей, а также другие полезные файлы.

Сайт «Компьютерные игры для незрячих и слабовидящих». На этом сайте представлены материалы, посвященные компьютерным играм, в той или иной степени учитывающим особые требования, которые предъявляют к такого рода программным продуктам незрячие и слабовидящие пользователи. Основные разделы сайта:

* Каталог игр – адресован в первую очередь играющим и желающим к ним присоединиться и содержит обзор игр, справочные руководства, советы, ссылки на дистрибутивы и многое другое;
* Разработчикам игр – содержит материалы, рассказывающие о том, как создавать игры, какие средства и программы использовать для этого, как сделать игру доступной для незрячих и слабовидящих любителей компьютерных игр.

Создатели этого сайта, кроме информационной, преследовали еще и цели побудить самих незрячих и слабовидящих заняться программированием игр, а также заинтересовать разработчиков с нормальным зрением. К сожалению, в последнее время большой активности на сайте не наблюдается.

### Сайт «Образовательные курсы КСРК ВОС» (<http://ksrk-edu.ru/>)

Культурно-спортивный реабилитационный комплекс Всероссийского общества слепых (КСРК ВОС) - крупнейший в системе ВОС центр научно-методической, культурно-досуговой, просветительской, физкультурно-оздоровительной и другой работы по реабилитации незрячих и слабовидящих.

КСРК ВОС организует на своей базе образовательные курсы для инвалидов по зрению, которым и посвящен представляемый здесь сайт.

На главной странице сайта размещены ссылки на информацию обо всех проводимых в КСРК курсах. Многие из этих курсов посвящены тифлоинформационным технологиям, на момент написания статьи (ноябрь 2018) это:

1. «Компьютерная программа для инвалидов по зрению «JAWS for Windows», I и II ступень;
2. «Компьютерная аранжировка» (программа «Sonar», I и II ступень;
3. «Невизуальная доступность сенсорных устройств»;
4. «Навигационная программа «OsmAnd Access»;
5. «Спутниковая навигация на iOS».

Инвалиды по зрению направляются на курсы в КСРК (Москва) по заявкам региональных организаций ВОС. Обучение, как правило, проводится за счет бюджета ВОС. Информация о порядке зачисления и требованиях к обучающимся представлена в разделе «Курсы».

Раздел «Наши проекты» дает доступ к материалам проектов, реализующихся при поддержке КСРК ВОС:

* OsmAnd access - документация, подкасты, обновления навигационного приложения «OsmAnd»;
* Обмен GPX треками и базами избранных точек - сервис обмена GPX треками и базами избранных точек для навигационного приложения OsmAnd Access;
* Программы для OS Android – описания приложений, протестированных на предмет удобства и доступности для незрячих пользователей, использующих мобильные устройства на базе ОС Android с включённой функцией Talkback;
* Программы для iOS - описания приложений, протестированных на предмет удобства и доступности для незрячих пользователей, использующих мобильные устройства на базе iОС с включённой функцией VoiceOver.

Чтобы быть в курсе новостей сайта, используйте его новостной раздел.

### Сайт консультативно-аналитического отдела культурно-спортивного реабилитационного комплекса ВОС (<http://tiflo.pro/>)

Основными целями консультативно-аналитического отдела КСРК ВОС являются изучение и обобщение передового опыта в сфере технических средств реабилитации, технологий и информационных ресурсов. На сайте специалисты отдела представляют результаты своей работы.

Наибольший интерес для знакомства с полезными для незрячих и слабовидящих техническими средствами представляют раздел «Подкасты». Здесь размещаются видеосюжеты, посвященные разнообразным адаптивным решениям для людей с проблемами зрения. Так, например, представлена видеодемонстрация Робота для мойки окон Hobot-288, который оказался очень удобным для работы без зрительного контроля. Другим примером может служить демонстрация различных конструкторов серии «Знаток», которые дают возможность собирать разнообразные электронные схемы и приборы (в том числе с голосовым выводом и управлением) и позволяет незрячим пользователям углубить свои представления о современной электронике.

Из раздела «Подкасты» можно также скачать имеющиеся текстовые материалы по демонстрируемой технике, например, руководства пользователя.

В разделе «Статьи и обзоры» размещаются актуальные материалы по тифлоинформационным технологиям, многие из которых разработаны сотрудниками КСРК.

Раздел «Документы» содержит некоторые документы, посвященные техническим средствам реабилитации.

В разделе «Полезные ссылки» представлены ссылки на некоторые интернет-ресурсы, ориентированные на инвалидов по зрению, в частности, на сайты производителей и продавцов тифлосредств в России.

### Сайт компании «Элита Групп» (<http://elitagroup.ru/>)

ООО «Элита Групп» является разработчиком аппаратных и программных средств для незрячих и слабовидящих пользователей, а также дистрибьютором в России и СНГ ведущих мировых компаний на рынке тифлотехники.

Названия многих разделов сайта хорошо отражают их содержание и не требуют дополнительного описания, поэтому мы остановимся только на тех из них, к которым хотим привлечь ваше внимание.

Найти контакты компании и получить более подробную информацию о ее работе и оказываемых услугах можно в разделе «О компании»

Свою цель компания «Элита Групп» видит в том, чтобы «оказывать помощь в приобретении и использовании технических средств реабилитации для незрячих и слабовидящих пользователей, что позволит раскрыть им свой потенциал и расширит границы возможностей при помощи современных компьютерных технологий». В соответствии с этим компания:

* предоставляет техническую поддержку программных средств (по электронной почте и телефону);
* осуществляет в Москве гарантийное и постгарантийное обслуживание техники;
* готова оказать помощь в подборе программного и аппаратного обеспечения под конкретные нужды индивидуальных пользователей и организаций, в частности, возможна поставка рабочих мест, укомплектованных и настроенных под индивидуальные потребности.

Вся информация по продукции, поставляемой компанией «Элита Групп», представлена в иерархическом списке «меню продуктов» (область навигации). Из этого списка открываются страницы отдельных продуктов (или линеек продуктов), содержащие их описания. Дополнительные материалы по продуктам (драйверы, руководства пользователя, медиа и т.п.) можно скачать в разделе «Загружаемые ресурсы» (соответствующая ссылка расположена и на главной странице сайта, и на страницах продуктов).

Разобраться в многообразии аппаратных и программных тифлосредств, подобрать из них наиболее подходящие для решения конкретных задач и определиться с их приобретением могут помочь следующие разделы сайта:

* FAQ (часто задаваемые вопросы);
* Доступная среда: оборудование и программное обеспечение;
* Оборудование для инклюзивного образования;
* Как получить техническое средство реабилитации (ТСР).

В настоящее время идет активное информационное наполнение сайта и возможно появятся новые полезные разделы.

Особое место в работе компании «Элита Групп» и на ее сайте занимает образовательный проект ElSchool.

Как сказано на сайте компании: «ElSchool – это образовательный портал для тех, кто хочет знать об аппаратных и программных адаптивных решениях для незрячих и слабовидящих людей всё или почти всё». Здесь организуются дистанционные курсы и вебинары по обозначенной тематике, которые ведут квалифицированные преподаватели. Занятия проводятся с помощью клиента TeamTalk, обеспечивающего возможность голосового общения участников. Загрузить версии этого клиента для операционных систем Windows, Android и iOS можно в разделе «Полезные ссылки».

Для участия в занятиях необходима регистрация на портале ElSchool. Для занятий на курсах формируются группы по предварительной записи, а в вебинарах может участвовать любой зарегистрированный пользователь. Кроме того, на портале доступны для скачивания записи всех прошедших вебинаров.

Первый вебинар был проведен на портале ElSchool в апреле 2016 года, и с тех пор накопилось довольно много записей вебинаров, посвященных различным аспектам использования тифлоинформационных технологий. Важно, что все ведущие вебинаров – это высококвалифицированные специалисты, знакомые с новейшими разработками в рассматриваемой сфере. Часто в качестве ведущих выступают сотрудники компании «Элита Групп».

Таким образом, сайт компании «Элита Групп» не просто представляет пользователям информацию о самой компании и поставляемой ею продукции, но и является серьезным образовательным ресурсом по тифлоинформационным технологиям.

### Информационный аудиопортал «Тифло.инфо» | Рассказываем о том, что интересует незрячих и слабовидящих людей в разных странах мира (<http://tiflo.info/>)

Автор и ведущий портала Олег Шевкун – выбрал в качестве основной формы подачи материала звуковые подкасты или, как он их здесь назвал, звуковые обзоры.

Олег Шевкун (полагаем, что многим нашим читателям это имя уже знакомо) – человек с разносторонними интересами и занятиями. Однако во вступительном слове в первом звуковом обзоре он охарактеризовал себя как пользователя тифлотехники (с 1987 года) и как автора публикаций по тифлотехнике (с 1996 года), а значит и ведет он свой портал с этих позиций.

Звуковые обзоры на Тифло.инфо это чаще всего не просто знакомство слушателей с теми или иными новинками из мира тифлоинформационных технологий с демонстрацией их возможностей, но еще и разносторонний анализ демонстрируемых технических или программных средств, сравнение с аналогами на основании широчайшего кругозора ведущего, размышления о развитии тифлотехники, интересные гости.

Портал начал свою работу в июле 2017 года, и в начале все его материалы были так или иначе связаны с тифлотехникой. Однако в 2018 году Олег Шевкун начал размещать на своем портале отдельные посвященные жизни людей с инвалидностью по зрению передачи радио Теос, на котором он сейчас работает. Таким образом, тематика портала расширилась, появились материалы, посвященные воспитанию незрячих детей, возможностям знакомства незрячих с живописью и архитектурой и др. однако тема тифлотехники остается наиболее популярной на портале. И если вы заинтересованы не только в получении технической информации, но и в более глубоком понимании мира тифлоинформационных технологий, то этот ресурс будет для вас интересным и полезным.

### Заключение

Представленная здесь подборка ресурсов довольно малочисленна, однако у каждого из них есть свой характер, и каждый из них интересен по-своему. К тому же, повторимся, мы не ставили задачу представить сколь-нибудь полный обзор интернет-ресурсов по тифлотехнологиям, а всего лишь хотели познакомить вас с теми ресурсами, к которым регулярно обращаемся сами, чтобы получать актуальную информацию о событиях в мире тифлотехнологий.

Хорошим подспорьем в знакомстве с тифлотехнологиями и их освоении могут стать Youtube-каналы (например, «ТифлоМир» -<https://www.youtube.com/channel/UCTP8WxHMk1dr-5DHP2WB3Mg>), группы в социальных сетях (например, «Компьютеры и мы» - <https://vk.com/compendwe>),а получить общее представление о тифлоориентированных интернет-ресурсах могут помочь различные каталоги (например, «TifloMir» — каталоги WhatsApp групп, E-Mail-рассылок, YouTube-каналов, онлайн-библиотек, групп ВК - <https://tiflomir.wordpress.com/>).

Надеемся, что пользователям и специалистам, только начинающим свое знакомство с полезными для незрячих и слабовидящих техническими и программными средствами, наша информация помогла сориентироваться.