**Примерная учебная программа курса**

**«Невизуальное использование персонального компьютера в Microsoft Windows»**

(Автор Апсалямова Э.Р.)

## 

## Актуализация

Настоящая программа предлагается в качестве образца базовой учебной программы тренерам компьютерной грамотности, обучающих незрячих реабилитантов начального пользовательского уровня.

Цель учебной программы - формирование у слушателей с ОВЗ по зрению базовых умений и навыков работы с программным обеспечением персональных компьютеров в среде операционной системы Windows средствами программы экранного доступа без визуального контроля.

Освоение учебной программы незрячими пользователями открывает перед ними широкие возможности качественного использования современных цифровых технологий электронных информационных ресурсов, способствует полноценному включению их в современный социум.

Курс рассчитан на 72 академических часа.

## Планируемые результаты

В результате освоения курса по предлагаемой учебной программе слушатель должен

Уметь:

* использовать операционную систему WINDOWS;
* выполнять операции с файлами и папками в проводнике;
* осуществлять обмен данными с внешними и сетевыми носителями информации;
* устанавливать и удалять программы;
* использовать программы для чтения электронных книг;
* воспроизводить аудио и видео-файлы в проигрывателе;
* осуществлять поиск информации в сети интернет;
* использовать электронную почту;
* устанавливать и настраивать программу экранного доступа;
* работать с документами в текстовом редакторе Microsoft Office Word;
* использовать программы-архиваторы;

Знать:

* цели использования и классификацию программного обеспечения;
* правовые аспекты использования программного обеспечения;
* принципы организации файловой системы;
* приёмы работы с внешними носителями информации;
* основные объекты операционной системы;
* приёмы работы с программами чтения электронных книг;
* способы управления проигрывателем аудио и видео-контента;
* специфику использования программы экранного доступа;
* назначение текстового редактора Microsoft Word;
* назначение программ-архиваторов;
* приёмы быстрой навигации на web-страницах;
* способы работы с электронной почтой;
* оптимальные тифлоэргономичные настройки операционной системы для невизуального доступа.

## Организационные аспекты

Для успешного освоения курса слушатели должны иметь компьютеры с установленной операционной системой Windows. Желательно начальное знание русской раскладки клавиатуры.

Предполагается, что первоначальная настройка учебного оборудования и личных компьютеров слушателей будет предварительно произведена тренером компьютерной грамотности.

Настоящая программа может быть использована для индивидуального и группового обучения, как очного, так и дистанционного. Деление на теоретические и практические занятия, приведённое в тематическом плане, является условным, поскольку это зависит от разных факторов: формы обучения, начального пользовательского уровня, особенностей восприятия слушателей, способов фиксации учебного материала.

Учебная программа состоит из пяти разделов: «Основы невизуальной работы в Microsoft Windows«, «Работа со сторонними приложениями», «Основы работы в сети интернет», «Специфика использования программы экранного доступа», «Приёмы работы с текстовыми документами«.

В качестве базовой программы экранного доступа текущего курса можно использовать как JAWS for Windows, так и NVDA. При изложении тем, в которых допустимо изучение альтернативных приложений, выбор варианта приложения из списка возможных осуществляется тренером с учётом от оптимальной невизуальной доступности приложений, предпочтений слушателей, правовых аспектов использования программного обеспечения.

Теоретический материал записывается слушателями или тренером в звуковом формате для возможного, повторного прослушивания.

В конце проводимых занятий реабилитантам обязательно даются домашние практические задания для закрепления теоретического материала и самостоятельной отработки практических навыков в доступном формате в текстовом или аудио-варианте. В ходе учебного процесса осуществляется текущий и итоговый контроль знаний и умений. Можно использовать разные формы контроля: общий устный опрос, индивидуальный опрос, проверка практических заданий, компьютерные тесты по темам, разделам.

## 

## **Тематический план учебной программы**

| Разделы | Темы | Часы | | | Содержание | Комментарии |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| на тему | в том числе | |
| теор. | практ. |
| Основы невизуальной работы в Microsoft Windows (32 часа) | 1. Введение | 1 | 1 | 0 | 1.1 Обзор курса. | Перечень тем и требований к учебному процессу. |
| 1.2 Основные понятия: компьютер. Программа. Операционная система. Программа экранного доступа. | Акцент на выбор программы экранного доступа в курсе (NVDA или JAWS). |
| 1.3 Включение и выключение компьютера. | Этапы загрузки ОС, программ, правила выключения ПК. Можно кратко упомянуть об экранном дикторе. |
| 2. Клавиатура компьютера. | 3 | 1 | 2 | 2.1 Основные блоки клавиатур и клавиши модификаторы. Правила нажатия многоклавишных команд. | На примере чтения времени и даты, справки по вводу. |
| 2.2 Способы переключения языка ввода. |  |
| 2.3 Русская раскладка. |  |
| 2.4 Десятипальцевый метод набора текста. |  |
| 2.5 тренажёр Клавишник. |  |
| 2.6 Приёмы изучения латинской раскладки. | Набор русскоязычного текста транслитерацией. |
|  | 3. Набор, редактирование и чтение текста в текстовом редакторе | 4 | 2 | 2 | 3.1 Чтение текста при помощи программы экранного доступа. | Рассматриваем клавиатурные команды в приложении Блокнот. |
| 3.2 Ввод и редактирование текста. |  |
| 3.3 Клавиши навигации по тексту. |  |
| 3.4 Использование буфера обмена. |  |
| 3.4.1 Приёмы Выделения символов, слов, фрагментов текста. |  |
| 3.4.2 Копирование, перемещение, замена, удаление фрагмента текста. |  |
| 4. Рабочий стол. Панель задач. Область уведомлений. | 4 | 2 | 2 | 4.1 Понятие рабочего стола. Способы перехода на рабочий стол. | Обращаем внимание на различие объектов )(значков, ярлыков и др.). |
| 4.2 Элементы рабочего стола, навигация по элементам. Запуск программ. | Можно показать вывод значков рабочего стола. |
| 4.3 Меню Пуск. |  |
| 4.4 Панель задач. | Закрепление на панели задач Блокнот и др. |
| 4.5 Закрепление программ на панели задач. |  |
| 4.6 Область уведомлений. | Обращаем внимание на значки доступа в сеть, заряда батареи. Можно показать вывод значков в область уведомлений. |
|  | 5.Окна приложений. Виды меню. | 4 | 2 | 2 | 5.1 Элементы классического окна приложения. | Рамка, меню приложения, рабочее поле, статусная строка, системное меню на примере Блокнота или WordPad. |
| 5.2 Плиточные приложения. | Вид плиточного приложения на примере Погода или «Запись голоса». |
| 5.3 Управление состоянием окна приложения. Способы перехода по окнам запущенных приложений. |  |
| 5.4 Полезные встроенные приложения. | С целью мотивации демонстрируем классическое приложение Windows Media Player, плиточное приложение «Запись голоса», можно кратко показать приложения из раздела 2. |
| 5.5 Виды меню. Клавиши быстрого доступа в меню. | Меню приложения, контекстное меню, лента вкладок (в Word или WordPad). |
| 5.6 Запуск, выгрузка, меню программы экранного доступа. | Пример нестандартной активации меню NVDA или JAWS. |
| 6. Диалоговые окна. Настройка общих параметров программы экранного доступа. Свойства объектов | 4 | 2 | 2 | 6.1 Типы элементов диалоговых окон, вкладки. | Можно показать вкладку «Подробно» в свойствах аудиофайла для уточнения времени звучания. |
| 6.2 Свойства объектов. | Настройка корзины. |
| 6.3 Присвоение клавиш быстрого вызова для ярлыков. | Только для ярлыков рабочего стола и Меню Пуск. |
| 6.4 Настройка основных параметров программы экранного доступа. |  |
| 7. Операции с файлами, папками и ярлыками | 6 | 2 | 4 | 7.1 Понятия файла, папки, адреса. |  |
| 7.2 Единицы измерения информации. |  |
| 7.3 Навигация в проводнике. | Дерево папок, список объектов. |
| 7.4 Создание, переименование, удаление папки, файла, ярлыка. |  |
| 7.5 Отправка ярлыка на рабочий стол. |  |
| 7.6 Настройка отображения объектов в проводнике (Вид, сортировка, группировка объектов, настройка папки). |  |
| 7.7 Копирование и перемещение объектов. |  |
| 7.8 Выделение группы объектов. |  |
| 7.9 Настройка быстрого доступа в проводнике. | Режимы отображения проводника ("Этот компьютер", "Быстрый доступ"). |
| 7.10 Настройка дополнительных параметров проводника. | Дерево вкладки "Вид" параметров проводника. |
| 8. Настройка параметров операционной системы | 6 | 3 | 3 | 8.1 Параметры звука. | Аплет «Звук»: настройка устройств ввода и вывода, схемы системных звуков. |
| 8.2 Центр уведомлений. | Включение и отключение уведомлений приложений. |
| 8.3 Параметры Windows и панель управления. | Интерфейс, краткий обзор параметров. |
| 8.4 Безопасность. | Включение и отключение встроенного защитника, внесение объектов в исключения. |
| Работа со сторонними приложениями (10 часов) | 9. Инсталляция классических приложений | 2 | 1 | 1 | 9.1 Инсталляция установочных и портабельных приложений. | Типичные шаги алгоритма установки приложения. Контроль учётных записей. |
| 9.2 Удаление программ. | Аплет "Программы и компоненты. |
| 10. Архивация файлов. | 2 | 1 | 1 | 10.1 Программы-архиваторы. | Рассматриваем тему в одном из архиваторов: WinRAR, 7‑Zip, WinZip. |
| 10.2 Создание архива. Извлечение объектов из архива. |  |
| 11. Воспроизведение мультимедиа. | 2 | 1 | 1 | 11.1 Установка и настройка Daum PotPlayer. |  |
| 11.2 Основные клавиатурные команды управления воспроизведением аудио и видео контента. |  |
| 12. Программы для воспроизведения аудиокниг и электронных книг | 4 | 2 | 2 | 12.1 Функционал, интерфейс, регистрация приложения Online Library. | Необходима учётная запись библиотеки «Логос». |
| 12.2 Основные клавиатурные команды Online Library. |  |
| 12.3 Функционал, интерфейс программы Балаболка. |  |
| 12. 4 Воспроизведение и преобразование электронных книг в программе Балаболка. |  |
| Основы работы в сети интернет (10 часов) | 13. Приемы работы с интернет-обозревателем | 6 | 2 | 4 | 13.1 Основные понятия интернета (web-страница, сайт, гипертекст, URL-адрес). |  |
| 13.2 Интерфейс, настройка браузера. | Рассматриваем тему в одном из браузеров: Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge. |
| 13.3 Приёмы навигации по web-страницам. | Клавиши управления курсором, Клавиши быстрой навигации скринридера на примере любого сайта. |
| 13.4 Заполнение форм. | Регистрация на сайте. |
| 13.5 Поиск в интернете. | Поиск на web-странице, сайте, в поисковой системе. |
| 13.6 Загрузка файла. | Скачивание файла с облака. |
| 14. Работа с почтой. | 4 | 2 | 2 | 14.1 Создание почтовой учётной записи. Веб-интерфейс. | Регистрация на yandex или gmail. |
| 14.2 Установка и настройка почтового клиента. | Рассматриваем тему на примере Thunderbird, The Bat! Или MS Outlook. |
| 14.3 Получение и отправка писем. |  |
| 14.4 Отправка и сохранение вложений. |  |
| Специфика использования программы экранного доступа (8 часов) | 15. Программа экранного доступа | 8 | 4 | 4 | 15.1 Функционал, установка программы экранного доступа. Основные клавиатурные команды. | Рассматриваем тему на примере  NVDA или JAWS. |
| 15.2 Основные настройки параметров программы экранного доступа | Настройки параметров NVDA или мастера запуска JAWS и центра настроек JAWS. |
| 15.3 Использование различных типов курсоров. | Системный курсор, системная каретка, просмотровый курсор, объектная навигация в NVDA или PC-курсор, JAWS-курсор, невидимый и сенсорный курсор JAWS. |
| 15.4 Быстрая навигация. | Закрепление темы быстрой навигации на web-странице. |
| 15.5 Работа с дополнениями или скриптами. | Дополнения NVDA или скрипты JAWS. |
| 15.6 Переопределение клавиатурных команд программы экранного доступа. | Жесты ввода NVDA или Диспетчер клавиатуры JAWS. |
| 15.7 Удалённое управление. | Дополнение NVDA Remote или тандем JAWS. |
| 15.8 Речевые словари. Голосовые профили. | Работа со словарями и профилями NVDA или JAWS. |
| 15.9 Дополнительные возможности (распознавание изображений, затемнение экрана, приглушение звука). Справка. |  |
| Приёмы работы с текстовыми документами (10 часов) | 16. Текстовый редактор Microsoft Word | 10 | 5 | 5 | 16.1 Основные возможности, интерфейс программы MS Word. Операции с файлами. | Лента вкладок, панель быстрого доступа,  статусная строка, диалоги сохранения и открытия файла. |
| 16.2 Набор, редактирование и чтение текста. | Структурные элементы, режим быстрых клавиш. |
| 16.3 Форматирование документа. | Параметры страницы, шрифта, абзаца, списки, стили. |
| 16.4 Проверка правописания. Статистика. Поиск и замена в документе. |  |
| 16.5 Работа с таблицами в Word. |  |
| 16.6 Вставка закладок, ссылок, колонтитулов. Создание оглавления. |  |
| 16.7 Работа с изображениями | Вставка, сохранение, изменение размера изображения, обтекание текстом. |
| 16.8 Расстановка переносов. Печать документа. Создание шаблона. Параметры приложения. |  |
|  |  | **2** | **1** | **1** | **Итоговый контроль** | **Тестирование или индивидуальный опрос и практическое задание.** |
|  |  | **72** | **34** | **38** | **Всего:** |  |

## Примечание

При изложении тем первых трёх разделов тренер постепенно знакомит с клавиатурными командами программы экранного доступа в контексте текущих тем, переходя от пассивного режима использования скринридера к активным приёмам его применения. В четвёртом разделе «Специфика использования программы экранного доступа» возможности и настройки её конфигурирования освещаются глубже и полнее. Если слушатели владеют компетенциями работы с одной программой экранного доступа, можно в четвёртом разделе предложить им изучение другой программы экранного доступа. На протяжении всего курса целесообразно давать домашние задания, предусматривающие ввод текста с клавиатуры для повышения скорости набора. Оптимальную детализацию изложения каждой темы тренер определяет с учётом конкретной учебной ситуации, возрастных характеристик, познавательных возможностей и потребностей слушателей.

## Некоторые полезные ссылки

На портале TifloIT сообщества преподавателей тифлоинформационных технологий опубликованы учебные программы курсов проекта "Индивидуальные дистанционные занятия по компьютерной грамотности для незрячих пользователей", которые также можно использовать для более подробной детализации тем четвёртого и пятого разделов настоящей программы:

* «Программа экранного доступа NVDA»: <https://tifloit.ru/courses/nvda/>
* «Невизуальное использование текстового редактора Microsoft Word»: <https://tifloit.ru/courses/microsoft-word/>

Скачать инсталляционный файл программы Nvda и разнообразные дополнения к ней можно на сайте: <https://nvda.ru/>

Загрузить установочные пакеты JAWS для Windows можно с сайта: <https://elitagroup.ru/>

Найти архив программы OnlineLibrary можно по адресу: <https://github.com/kvark128/OnlineLibrary>

Скачать установочную и портабельную версии программы Балаболка можно на сайте программы: <http://balabolka-tts.ru/balabolka.html>

Скачать последнюю версию проигрывателя Daum PotPlayer можно на сайте: <https://potplayer.ru/>