# Глава 7 Организация комфортных условий работы с программами JAWS и NVDA

## 7.1. Настройки программы JAWS for Windows

Коротко опишем процедуру установки программы JAWS for Windows. Для установки любой программы необходимо иметь ее дистрибутив (установочный файл). Дистрибутив программы JAWS можно загрузить с сайта официального дистрибьютора http://elitagroup.ru.

Имя файла дистрибутива начинается с буквы «J», затем следует номер версии, разделённый точками на несколько групп, затем идет обозначение разрядности операционной системы (x64 или X32) и оканчивается сочетанием букв «rus», что указывает на русифицированную версию программы. Расширение этого файла должно быть «exe». Обратите внимание, что разрядность операционной системы должна совпадать с разрядностью программы JAWS.

Запустите этот файл на выполнение. На экране появится окно «Мастер установки», который проведёт установку программы на компьютер. Если с аудиосистемой компьютера всё в порядке, то будет воспроизведено голосовое приветствие и сообщение о начале установки. Если же приветствие мастера установки не будет воспроизведено, а его окно на экране компьютера отображается, то это означает неполадки со аудиосистемой и необходимо решить проблему отсутствия звука на данном компьютере. Если со звуком все в порядке, переходите к следующему диалоговому окну установки программы, нажав на кнопку «Далее».

В процессе установки на экране появится условие лицензионного соглашения, которое нужно принять, установив с помощью клавиши пробел флажок «Я принимаю условие лицензионного соглашения».

Далее будет предложено выбрать тип установки. Для стандартной установки программы достаточно выбрать типичный вариант установки. Выборочная установка позволяет изменить папку по умолчанию, а так же изменить набор компонентов программы JAWS. Следует выбрать типичную установку и во всех последующих диалогах соглашаться со всеми предложениями мастера установки.

После завершения установки будет выдано сообщение об успешном окончании процесса. Нажмите кнопку «Готово» для закрытия мастера установки.

Возможно, в процессе установки операционная система выдаст требование о необходимости перезагрузки компьютера для продолжения работы мастера установки. В этом случае выполните перезагрузку системы, согласившись с этим предложением.

Если вы не являетесь обладателем лицензии на право использования программы JAWS, то сможете использовать её в демонстрационном режиме. Основное ограничение демонстрационного режима состоит в том, что программа будет работать только 40 минут, после чего потребуется перезагрузка компьютера для повторного запуска JAWS еще на 40 минут.

Если же вы являетесь обладателем лицензии, то сможете активировать JAWS и использовать его без каких-либо ограничений. Для этой процедуры необходимо подключение к сети Интернет.

После загрузки JAWS for Windows появится окно с предложением активировать программу. Введите в соответствующее поле код активации, состоящий из 20 символов (букв латинского алфавита и цифр). После этого программа будет работать в полнофункциональном режиме без ограничений по времени.

Контрольные вопросы

1. Расскажите, что такое дистрибутив.
2. Где можно взять дистрибутив программы JAWS for Windows.
3. Как сформировано имя файла с дистрибутивом программы JAWS?
4. Опишите процедуру установки программы JAWS.

## 7.2. Настройки программы NVDA

### 7.2.1. Установка программы NVDA.

Коротко опишем процедуру установки программы невизуального доступа к информации NVDA. Для установки программы необходимо иметь её дистрибутив (установочный пакет). Такой установочный пакет можно загрузить с официального сайта программы NVDA www.nvaccess.org. В разделе «DOWNLOAD» всегда находится ссылка на последнюю версию программы.

После запуска загруженного файла начнёт работать временная копия NVDA и пользователю будут предложены три варианта:

* Установить программу на свой компьютер;
* Создать переносную копию;
* Продолжить пользоваться временной копией NVDA.

Если вы собираетесь пользоваться NVDA на данном компьютере на постоянной основе, то следует выбрать установку программы. Это даст возможность использовать дополнительные функции NVDA, такие как:

* Автоматический запуск NVDA после входа в систему;
* Возможность читать экран входа в систему и защищённый «Рабочий Стол»;
* Создание ярлыков в меню «Пуск» и на «Рабочем Столе».

В дальнейшем из установленной копии NVDA можно сделать переносную копию в любое время.

Если вы планируете использовать NVDA на переносном записываемом USB-носителе, то следует выбрать создание переносной копии. Переносную копию также можно позже установить на любой компьютер. Однако, если вы пожелаете скопировать NVDA на запоминающее устройство предназначенное только для чтения, такое как компакт-диск, то следует копировать лишь скачанный установочный пакет. Запуск переносной версии прямо на носителе, предназначенном только для чтения, в настоящее время не поддерживается.

Также возможно использование временной копии NVDA (например для демонстрационных целей), хотя запуск NVDA всякий раз таким образом может оказаться неудобным.

Переносная и временная копии NVDA имеют ряд следующих ограничений:

* Отсутствие возможности автоматического запуска во время входа в систему;
* Отсутствие возможности взаимодействия с приложениями, работающими с правами администратора, если NVDA сама не запущена с такими же правами;
* Отсутствие возможности чтения экрана контроля учётных записей при попытке запуска приложения с правами администратора;
* При работе с операционными системами Windows 8 и выше будет отсутствовать поддержка ввода с сенсорного экрана и возможность доступа к таким функциям, как режим обзора и проговаривание набираемых символов в магазине приложений Microsoft Store. Так же будет отсутствовать поддержка функции приглушения сторонних звуков.

Для установки NVDA из установочного пакета, нажмите кнопку «Установить NVDA на этот компьютер». Если диалоговое окно установки уже закрыто или необходимо установить NVDA из переносной копии, то следует раскрыть меню NVDA, выбрать в нём пункт «Сервис», а в нём выполнить команду «Установить NVDA».

Раскрывшееся диалоговое окно установки предложит подтвердить, хотите ли вы установить NVDA на этот компьютер, а также сообщит, будет ли эта установка обновлять предыдущую версию. Как только будет нажата кнопка «Продолжить», начнётся процесс установки. В этом диалоговом окне присутствует еще несколько элементов управления, о которых будет сказано ниже. После успешного завершения установки, появится окно с сообщением о завершении процесса. После нажатия кнопки «OK», будет запущена только что установленная версия NVDA.

Если в каталоге пользовательской конфигурации NVDA уже есть установленные ранее дополнения (аддоны), то может появиться предупреждение о несовместимости этих дополнений с устанавливаемой версией NVDA. Прежде чем появится возможность нажать кнопку «Продолжить», будет необходимо установить флажок, подтверждающий ваше понимание того, что несовместимые дополнения будут отключены. В этом же диалоге находится кнопка для просмотра списка несовместимых дополнений. Для получения более подробной информации по совместимости дополнений, следует обратиться к разделу «Менеджер несовместимых дополнений» в руководстве по NVDA.

### 7.2.2. Элементы управления окна установки NVDA.

Флажок «Использовать NVDA на экране входа в Windows» позволяет выбрать, следует ли автоматически запускать NVDA на экране входа в операционную систему перед вводом пароля. Это также относится к диалогам контроля учётных записей и к другим окнам защищённого «Рабочего стола». Для последних версий NVDA данный флажок по умолчанию отмечен.

Флажок «Создать значок на рабочем столе и назначить горячие клавиши для запуска» позволяет выбрать, следует ли создавать ярлык на «Рабочем Столе» для последующего запуска программы. Если ярлык будет создан, то ему по умолчанию назначаются горячие клавиши Ctrl +Alt +N, с помощью которых можно будет запускать NVDA в любое время.

Опция «Скопировать конфигурацию переносной версии в папку настроек текущего пользователя» позволяет выбрать, следует ли при установки копировать пользовательскую конфигурацию из работающей в данный момент переносной копии NVDA, в папку настроек текущего пользователя для устанавливаемой копии. При этом не будут копироваться настройки для других пользователей этой системы, а также не будут затрагиваться системные настройки, используемые на экране входа в операционную систему и других окнах защищенного «Рабочего Стола». Эта опция доступна только при установке из переносной копии, но не из установочного пакета.

Для создания переносной копии непосредственно из установочного пакета NVDA, следует нажать кнопку «Создать переносную копию». Если диалоговое окно установки уже закрыто и запущена установленная копия NVDA, то необходимо раскрыть меню NVDA, в нём активировать пункт «Сервис», а в нём выполнить команду «Создать переносную копию». В раскрывшемся диалоговом окне будет возможность выбрать папку назначения для создания переносной копии NVDA. Это может быть папка, как на жёстком диске вашего компьютера, так и на любом съёмном USB-носителе. В этом диалоговом окне также имеется опция, позволяющая выбрать, следует ли копировать настройки для текущего пользователя в создаваемую переносную копию. Эта опция доступна только при создании переносной версии из установленной копии NVDA, а не из пакета установки. Как только будет нажата кнопка «Продолжить», начнётся процесс создания переносной копии.

После завершения создания переносной копии, раскроется окно с сообщением об успешном завершении процесса. Для его закрытия следует нажать кнопку «OK».

Контрольные вопросы

1. Где можно взять установочный пакет программы NVDA?
2. Какие варианты установки NVDA вы знаете?
3. Чем отличаются возможности установленной копии NVDA от возможностей временной и переносной?
4. Расскажите об элементах управления диалогового окна установки NVDA.

Упражнения для самостоятельного выполнения

1. Изучите меню программы NVDA и выпишите в тетрадь все его пункты, указывая, какие из них вызывают подменю.
2. Создайте переносную копию NVDA на USB-накопителе информации и убедитесь в её работоспособности.

## 7.3. Брайлевский дисплей

К сожалению, в настоящее время поддержка брайлевских дисплеев в программе невизуального доступа NVDA уступает аналогичным возможностям программы JAWS for Windows. Вероятно, быстро развивающийся проект NVDA в ближайшем будущем освободится от этого недостатка, но пока в этом разделе будут описываться настройки брайлевского дисплея только в программе JAWS for Windows.

Для удобства использования брайлевского дисплея следует изменить некоторые его настройки. Сделать это можно так:

1. Раскройте список диспетчеров JAWS командой Ins +F2.

2. Двигаясь стрелкой вниз найдите пункт «Центр настроек» (он будет самый нижний) и запустите его клавишей Enter.

3. Убедитесь, что открыт файл с настройками по умолчанию (Default). Это можно сделать с помощью команды Ins +T )читать заголовок окна). Если загружен другой файл настроек, введите команду Ctrl +Shift +D для загрузки файла по умолчанию.

4. В открывшемся окне в структуре «дерево» двигаясь стрелкой вниз найдите ветвь «Брайль» и раскройте её стрелкой вправо. В ней найдите ветвь следующего уровня «Общие» и так же раскройте.

5. Двигаясь стрелкой вниз найдите пункт «Отображать текст в режиме восьмиточечного брайля» и клавишей пробел снимите эту настройку.

6. Далее так же двигаясь стрелкой вниз найдите ветвь «Дополнительно» и раскройте её стрелкой вправо.

7. Первой настройкой в этой ветви будет «Расположение статусных ячеек». Клавишей пробел измените ее на значение «нет».

8. Завершите настройку клавишей Enter.

В процессе работы у вас могут сформироваться свои предпочтения настроек брайлевского дисплея. В этом случае взяв приведенный алгоритм за образец, выполните их с помощью «центра настроек».

Контрольные вопросы

1. С какой из программ невизуального доступа брайлевский дисплей работает лучше?
2. В каком диспетчере программы JAWS находятся настройки брайлевского дисплея?
3. Расскажите как отключить седьмую и восьмую точки на брайлевском дисплее.
4. Как вы думаете ,почему в описанном алгоритме настройки брайлевского дисплея требуется выполнять изменения параметров в файле по умолчанию (Default).

Упражнения для самостоятельного выполнения

1. В центре настроек программы JAWS изучите все настройки, касающиеся брайлевского дисплея и выпишите их в тетрадь.
2. Установите «Спящий режим» для брайлевского дисплея.
3. Настройте брайлевский дисплей так, чтобы он отображал курсивное начертание слов в редакторе Word.

## 7.4. Некоторые дополнительные возможности программ невизуального доступа

### 7.4.1 Диспетчер словаря программы JAWS for Windows.

Диспетчер словаря используется в том случае, когда необходимо изменить произношение слова, фразы, аббревиатуры или отдельного символа. Необходимость такой замены может возникнуть, если синтезатор речи делает ошибки в произношении или пользователю для удобства работы необходимо назначить расшифровку аббревиатур. Добавляя запись в словарь, пользователь может выбрать, сохранить ли эту запись в словаре активного в данный момент приложения или в словаре, который используется по умолчанию. Если новая словарная запись сохраняется в словаре активного приложения, то JAWS будет использовать эту словарную статью для замены слова только во время работы соответствующего приложения. Если запись сохраняется в словаре по умолчанию, то JAWS будет осуществлять замену слова в соответствии с этой записью при работе с любым приложением.

Приведем алгоритм добавления слова в словарь:

1. Поместите фокус на слово, которое необходимо добавить в словарь.

2. Вызовете диспетчер словаря командой Ins +D.

3. Откроется диалог, в котором фокус ввода уже установлен на кнопке «Добавить». Нажмите её используя клавишу пробел.

4. Откроется следующий диалог «добавление словарного определения», фокус ввода будет находиться в поле редактирования «Действительное слово», причем там уже будет то слово, на котором был фокус в момент запуска диспетчера. При необходимости слово можно изменить.

5. Перейдите с помощью клавиши Tab в следующее поле редактирования «Замещающее слово» и введите слово или выражение, которым будет замещаться при чтении исходное слово.

6. Нажмите клавишу Enter для завершения операции добавления.

7. Сохраните сделанные изменения в словаре, нажав в окне Диспетчера клавиатурную команду Ctrl +S или выбрав в меню «Файл» команду «Сохранить».

8. Закройте окно диспетчера словаря командой Alt +F4.

По умолчанию Диспетчер словаря открывает словарь текущего приложения. Если необходимо занести словарную запись в словарь по умолчанию, то нужно после загрузки Диспетчера словаря ввести клавиатурную команду Ctrl +Shift +D.

Словарь JAWS позволяет осуществлять замену слова на звук. Есть так же возможность указывать только корень заменяемого слова и правила его чтения, а все словоформы будут обрабатываться автоматически. Есть и еще некоторые возможности, которые здесь описываться не будут. При накоплении определенного опыта вы сможете освоить их самостоятельно.

### 7.4.2. Общие рекомендации по работе с диспетчерами JAWS for Windows.

Можно дать следующие общие рекомендации по работе с диспетчерами JAWS for Windows:

1. Чтобы задать параметры для конкретного приложения, а не для всех приложений сразу, вызывайте нужный диспетчер в тот момент, когда активным является окно данного приложения.

2. Если необходимо внести изменения в файл, используемый по умолчанию (default), так, чтобы эти настройки срабатывали во всех приложениях, то следует в окне диспетчера ввести команду Ctrl +Shift +D.

3. После внесения изменений в параметры, файл необходимо сохранить. Если файла с параметрами для данного приложения ещё нет, то диспетчер предложит создать такой файл. В этом случае, не изменяйте предлагаемое имя нового файла.

Некоторые параметры интуитивно понятны и не вызывают затруднений при выборе их значений, другие могут представлять определённые сложности. Для разъяснения назначения конкретного параметра обратитесь к справочной системе JAWS или задайте вопрос специалисту в этой области.

### 7.4.3. Режим обзора NVDA.

В процессе работы достаточно часто приходится сталкиваться с документами только для чтения. Например, такими документами являются WEB-страницы или PDF-документы. в программе NVDA для работы с такими документами существует режим обзора. Этот режим также можно включить в редакторе Word для быстрого и удобного чтения текущего документа. Так же, как в режиме «Быстрых клавиш» программы JAWS, в режиме обзора документ Word редактировать нельзя. Все команды NVDA работы с текстом будут работать в этом режиме. Например, «читать все», «читать информацию о форматировании документа», команды навигации по таблицам и т. д. Такая информация как, является ли текст ссылкой, заголовком и так далее, сообщается при перемещении по тексту.

Иногда может возникнуть необходимость взаимодействовать непосредственно с элементами управления таких документов. Например, во время работы с Интернет-страницей может понадобиться набирать текст в поле редактирования или управлять списками. Это можно сделать, переключившись в режим редактирования, где все клавиши будут передаваться непосредственно этому элементу управления. В режиме обзора по умолчанию NVDA автоматически будет переключаться в режим редактирования, если фокус попадает на элемент управления, в котором требуется задействовать режим редактирования. И наоборот, при перемещении клавишей Tab или при щелчке на элементе управления, в котором не требуется задействовать режим редактирования, NVDA переключится обратно в режим обзора. Также можно нажать Enter или пробел для переключения в режим редактирования на элементах управления, в которых его требуется задействовать. Нажатием Escape можно перейти обратно в режим обзора. Также возможно принудительно включить режим редактирования, который будет действовать, пока его не отменить.

Все команды навигации по тексту только для чтения для режима обзора NVDA аналогичны соответствующим командам JAWS и состоят также из одной буквы. Например, для перехода к следующему заголовку следует нажать букву «H», а для перехода к следующей таблице нажать «T». Для перехода в обратном направлении к соответствующей букве надо добавить клавишу Shift.

Приведем несколько специфических команд режима обзора NVDA:

Ins +пробел - переключиться между режимами редактирования и обзора;

Esc – переключиться в режим обзора, если режим редактирования был до этого автоматически включён;

Ins +f5 - перезагружает содержимое текущего документа (недоступно в Microsoft Word и Outlook);

Ins +Ctrl +F - открывает диалоговое окно поиска в текущем документе;

Ins +f3 - искать следующее вхождение текста в документе;

Ins +Shift +f3 - искать предыдущее вхождение текста в документе;

Ins +d - открывает новое окно, содержащее полное описание для элемента, на котором находится фокус (если элемент имеет полное описание).

Контрольные вопросы

1. Что такое диспетчер словаря JAWS for Windows?
2. Как добавить слово в словарь JAWS?
3. Расскажите о возможностях диспетчера словаря JAWS.
4. Какие рекомендации по работе с диспетчерами JAWS вы знаете?
5. С какими документами работает режим обзора NVDA?
6. Что общего между режимом обзора NVDA и режимом «Быстрых клавиш» JAWS?
7. Как включать и выключать режим обзора NVDA?

Упражнения для самостоятельного выполнения

1. Задайте с помощью словаря JAWS расшифровку какой-либо аббревиатуры, причем так, чтобы аббревиатура раскрывалась только в редакторе Блокнот и нигде больше.
2. Загрузите какую-либо Интернет-страницу и проверьте, как работают команды навигации (режим обзора) NVDA.