Секреты JAWS:
как работать быстрее, эффективнее и проще

Конспект вебинаров

# Введение

Программа JAWS предоставляет обширные возможности работы с операционной системой и приложениями, а также богатый арсенал настроек. Большинство этих возможностей документированы в материалах компаний Freedom Scientific и «Элита групп», а также обсуждаются в учебных курсах. Однако практика показывает, что зачастую они ускользают от внимания пользователей.

В нашем вебинаре рассмотрены некоторые из этих возможностей не сами по себе, а с точки зрения решения конкретных задач. Наша цель — показать удобство и гибкость программы JAWS на практических примерах.

# Задача первая: оптимизируем многословность JAWS

1. Сокращение объёма речевого вывода JAWS позволяет существенно повысить эффективность работы. Это особенно важно для продвинутых и опытных пользователей, которым не нужно подробное речевое сопровождение. Следует отметить, что уровень речевого сопровождения можно настраивать как в целом, так и для конкретного приложения. Рекомендуется настраивать уровень многословности для конкретного приложения. Изменение этих настроек по умолчанию может привести к снижению информативности, что в свою очередь помешает работать с малоизученными приложениями.
2. Следующие изменения можно внести как при помощи диалогов первоначальной настройки после первого запуска JAWS, так и позднее, из меню настроек программы.
Примечание: здесь и далее при указании названий пунктов меню или настроек Jaws мы опираемся на 17 версию программы. Если вы работаете с другими версиями Jaws, вы можете столкнуться с формулировками, несколько отличными от используемых в этом конспекте.
	* + - 1. Окно JAWS, «Параметры», меню «Основные»:

Отключаем Обучающие сообщения, установив радиокнопку в положение «Отключить подсказки по меню и элементам управления”. Напоминание: даже если эти подсказки отключены, информацию о текущем элементе управления всегда можно получить по команде INSERT+F1. Не забывайте также, что данная команда может быть удвоенной. В этом случае выдаётся более подробная информация.

* + 1. Отключаем озвучивание клавиш быстрого доступа. Напоминание: эту информацию всегда можно получить по нажатию клавиш Shift+5 на цифровом блоке.
	1. Окно JAWS, «Параметры», меню «Голоса»:
		1. Уменьшаем уровень озвучки пунктуации. С нашей точки зрения, оптимально значение “Некоторые”. Внимание: выбор значения «Нет” может привести к тому, что некоторые синтезаторы речи перестанут правильно воспроизводить интонацию.
1. Экспериментируем с синтезатором и скоростью речи. Найдите синтезатор, с которым вам наиболее удобно работать на самой высокой скорости. Это позволит достичь серьёзной оптимизации работы. Убедитесь также, что вам легко понимать интонацию выбранного синтезатора.
2. Центр настроек JAWS, пункт «Многословность речи». Здесь можно и нужно настроить информацию, выводимую JAWS.
	1. По умолчанию существует три уровня многословности: Начинающий, Средний и Опытный. Каждый из уровней представляет собой предустановленный набор настроек. Наличие предустановленных уровней многословности, с одной стороны, позволяет легко выбирать настройки, соответствующие решаемой задаче, а с другой — оптимизировать эти настройки исходя из уровня пользователя.
	2. При определении многословности используется ряд параметров, каждый из которых можно также настроить индивидуально. Для настройки параметров раскройте подветвь «Настроить уровни многословности» и нажмите кнопку, соответствующую уровню многословности, который вы хотите настроить. Таким образом вы сможете сконфигурировать параметры, которые отвечают за вывод определённых элементов информации:
		1. «Всплывающая подсказка». Определяет, следует ли озвучивать всплывающие подсказки, появляющиеся когда фокус оказывается на том или ином элементе. Для хорошо знакомых приложений эту возможность можно отключить.
		2. «Всплывающее окно». Определяет, следует ли читать всплывающие подсказки в системной области Windows. Если такие подсказки есть в используемой вами версии Windows, то отключать не рекомендуется. В остальных случаях можно отключить.
		3. «Выделить». Определяет, нужно ли выдавать специальные сообщения при выборе текста или других элементов. Опытным пользователям рекомендуется отключить эту опцию.
		4. «Выделенный элемент». Определяет, нужно ли сообщать, что данный элемент выбран. Опытным пользователям советуем отключить эту опцию.
		5. «Имя группы элементов управления». Нужно ли выводить название группы элементов (например, общее название группы радиокнопок). Обычно эта информация бывает полезна. Поэтому не рекомендуется отключать этот пункт, особенно для малознакомых вам приложений.
		6. «Имя документа». Определяет, следует ли читать название документа, открытого в текущем приложении. Во многих случаях эту опцию можно отключить.
		7. «Имя элемента управления». Определяет, нужно ли произносить название элемента управления. Отключать не рекомендуется.
		8. «Информация о положении». Определяет местоположение элемента по отношению к структуре большего размера, частью которой он является. Например, координаты таблицы могут быть рассмотрены как информация о положении, так как они содержат сведения о положении ячейки относительно этой таблицы. Данную опцию можно отключать только в хорошо знакомых приложениях.
		9. «Информация о состоянии». Определяет, следует ли выводить статусные сообщения JAWS (такие, как «скопировано» или «вставлено из буфера обмена»). Опытным пользователям советуем отключить эту опцию.
		10. «Название диалога». Определяет, нужно ли произносить название диалога, на который попадает фокус. Для хорошо знакомых приложений эту опцию можно отключить. Однако в случае малознакомых приложений эта информация может быть полезна.
		11. «Номер элемента». Определяет, следует ли читать сообщения типа «2 из 4», описывающие номер и местоположение элемента в списке. Для хорошо знакомых приложений эту опцию можно отключить. Однако помните, что такие сообщения во многих случаях могут быть информативными, т.к. позволяют более точно установить наше местоположение в интерфейсе программы.
		12. «Описание элемента управления». Нужно ли при перемещении по элементам управления выводить их описание, полученное через Microsoft Active Accessibility (MSAA). По умолчанию эта возможность включена только в начальном уровне многословности. Более того, в современных приложениях описательная информация через MSAA обычно не выводится.
		13. «Сообщение JAWS». Определяет, нужно ли озвучивать служебные сообщения JAWS. Во многих случаях эту опцию можно отключить.
		14. «Сообщение интеллектуальной справки». Определяет, нужно ли автоматически озвучивать контекстные справочные сообщения JAWS. Опытным пользователям советуем отключить эту функцию.
		15. «Сообщение на экране». Определяет, следует ли озвучивать экранные сообщения. Отключать эту опцию не рекомендуется.
		16. «Сообщение об ошибке». Определяет, следует ли автоматически читать сообщения об ошибках. Отключать эту опцию не рекомендуется.
		17. «Сообщение при запуске приложения». Нужно ли сообщать название приложения при его запуске. В большинстве случаев эту опцию можно отключить. Тем более что название активного приложения всегда можно услышать по команде Insert+T.
		18. «Сообщение справки». Определяет, следует ли автоматически читать служебные сообщения JAWS. Опытным пользователям эту опцию можно отключить.
		19. «Состояние элемента». Определяет, нужно ли озвучивать состояние элемента (например, «отмечено» или «не отмечено»). Отключать эту опцию не рекомендуется.
		20. «Текст диалога». Определяет, следует ли читать текст диалога. В большинстве случаев эту опцию отключать не нужно.
		21. «Тип элемента управления». Определяет, нужно ли произносить тип элемента управления (например, «редактор» или «радиокнопка»). В хорошо знакомых приложениях для оптимизации работы можно отключить.
		22. «Уведомления». Определяет, следует ли озвучивать всплывающие уведомления в виде «сэндвича», появившиеся в последних версиях Windows. Советуем не отключать эти сообщения.
	3. Кроме того, для каждого сообщения Jaws есть две формы — короткая и длинная. Выбор короткой формы даёт значительную экономию времени. Выбрать удобную для себя длину сообщений можно в том же диалоге настройки уровней многословности.
3. Существенную экономию можно получить также за счёт оптимизации озвучивания названий нажимаемых клавиш. Это можно сделать в Центре настроек, ветвь «Клавиатура», «Управление метками клавиш»:
	1. Здесь можно определить, будут ли озвучиваться служебные клавиши на клавиатуре компьютера, а если будут, то что конкретно будет произноситься при их нажатии.
	2. Эта настройка особенно важна для тех, кто не отключает по каким-то причинам эхо клавиатуры.
	3. Существенную экономию времени можно получить, отключив озвучивание клавиши TAB. В этом случае при нажатии TAB или SHIFT+TAB при перемещении по интерфейсу программ вы не будете терять время на то, чтобы слушать название нажатой клавиши, которое вы и так знаете. Вместо этого вы сразу услышите название элемента управления в фокусе.
4. Отдельно необходимо сказать о совместном использовании синтеза речи и дисплея Брайля. При такой конфигурации часто происходит дублирование информации. Т.е., информация выдаётся одновременно и речью, и по брайлю. В этом случае рекомендуется оптимизировать работу, чтобы исключить дублирование и повысить эффективность.

# Задача вторая: узнать форматирование, шрифт и цвет текста

Вы получили документ, в котором ошибки или исправления выделены красным цветом. Или вам надо найти текст, набранный жирным шрифтом. Или вы хотите узнать, как форматирован документ. Решение: используйте «Схемы речи и звуков», предоставляемые JAWS.

1. «Схемы речи и звуков» — это возможность определить, как будут озвучиваться различные элементы вывода JAWS, в зависимости от шрифта, цветов, форматирования, а также типа выводимого текста, состояния элемента управления и других параметров.
2. Схему для вывода информации о различных элементах управления и изменениях форматирования можно настроить так, чтобы Jaws произносил описания этих элементов или изменений, использовал различные голоса или вариации одного и того же голоса для их обозначения или игнорировал их. Также есть возможность обозначать эту информацию при помощи звуковых сигналов, что существенно экономит время, т.к. звуковой сигнал может быть короче речевого сообщения.
3. Для настройки, добавления и изменения «Схем речи и звуков» используйте Центр настроек JAWS.
4. Для того чтобы быстро переключаться между схемами, используйте диалог, вызываемый по команде Insert+ALT+S. Обратите внимание, что схема, выбранная при помощи этого диалога, применяется только к текущему приложению, т.е. к тому, из окна которого он был вызван.
	1. Обратите внимание: первый пункт в этом диалоге — Переключение обучающего режима речи и звуков. Если его включить, то JAWS будет озвучивать описание изменений, отслеживаемых данной схемой. Это удобно в тех случаях, когда схема настроена так, что изменения различных параметров обозначаются звуковыми сигналами или различными голосами. И если пользователь забыл, какой звук соответствует тому или иному параметру, он может включить обучающий режим и узнать эту информацию. В случае если схема настроена так, чтобы Jaws проговаривал название или тип элемента, обучающий режим неактуален.
	2. Следует учитывать некоторую путаницу в положениях переключателя обучающего режима. Когда Jaws говорит «Переключение обучающего режима речи и звуков включено», это означает, что этот режим на самом деле выключен и, чтобы его включить, необходимо нажать клавишу Enter.
	Примечание: для профессиональной работы с текстом рекомендуется настроить схему так, чтобы проговаривались изменения форматирования, либо пользоваться обучающим режимом.
5. Схемы речи и звуков сохраняются в пользовательском каталоге в файлах с расширением .SMF.
6. Посмотреть голосовые схемы в действии можно на примере учебного документа (doc1.docx), подготовленного преподавателями. В документе использованы различные типы шрифта, а также выделение при помощи начертания и цвета. Использование соответствующих схем позволяет автоматически услышать всю эту информацию при перемещении по документу.

# Задача третья:быстро познакомиться с документом в условиях ограничения по времени

Для решения этой задачи удобно воспользоваться функциями обзорного чтения, предоставляемыми JAWS.

1. Обзорное чтение позволяет собрать фрагменты текстовых документов согласно заданным правилам.
2. Радиокнопка, предоставляющая четыре опции:
3. Чтобы настроить режим обзорного чтения, находясь в документе, нажмите Insert+CTRL+SHIFT+СтрелкаВниз. При этом открывается диалог настройки, состоящий из следующих элементов (типов правил):
	1. Читать первую строку каждого абзаца;
	2. Читать первое предложение каждого абзаца;
	3. Применить к чтению текстовые правила;
	4. Применить к чтению правила цветов и атрибутов.
4. Первые два варианта предполагают наиболее простой интерфейс. Кроме группы радиокнопок, в них предусмотрены также следующие элементы управления:
	1. Флажок «Индикация обзорного чтения». Если этот флажок отмечен, то JAWS будет издавать звуковой сигнал всякий раз, когда на протяжении двадцати единиц текста программа не встречает заданного правила.
	2. Кнопка «Начать обзорное чтение». При нажатии на эту кнопку будет запущен процесс обзорного чтения.
	3. Кнопка «Создать отчет». При нажатии на эту кнопку в окно виртуального курсора будут выведены все единицы текста, соответствующие заданным правилам обзорного чтения. При этом каждая единица текста будет оформлена как гиперссылка, по которой можно легко перейти в соответствующее место исходного документа. После перехода по ссылке окно виртуального курсора не закроется, к нему легко можно вернуться для дальнейшего ознакомления со следующими фрагментами текста.
	4. Кнопка «Закрыть». Закрывает диалог без каких-либо изменений. То же, что и нажатие клавиши ESCAPE.
5. Если пользователь выбирает быстрое чтение по текстовым правилам или по аттрибутам и форматированию, то открываются дополнительные элементы диалога, позволяющие задавать правила.
6. Независимо от того, основано обзорное чтение на текстовых правилах или на аттрибутах, JAWS сохраняет историю заданных ранее правил. Если выбрать правило из истории, все остальные поля заполняются автоматически. Таким образом, есть возможность либо выполнить обзорное чтение согласно правилу, либо отредактировать это правило.
7. Если выбрано правило, основанное на поиске текста, то, кроме уже перечисленных, открываются следующие возможности:
	1. Поле, в которое необходимо ввести искомый текст.
	2. Группа радиокнопок, позволяющих задать, какая единица текста, содержащая фрагмент, соответствующий правилам, будет озвучена или выведена в отчёт: строка, предложение или абзац.
	3. Флажок, позволяющий указать, будут ли использоваться т.н. «регулярные выражения». Если этот флажок отметить, то можно пользоваться синтаксисом регулярных выражений. Например, чтобы найти все случаи употребления в тексте дат в XIX веке, в поле поиска нужно написать “18??”, без кавычек. ? заменяет любой символ; \* заменяет произвольное количество произвольных символов.
8. Если выбран поиск по цветам и атрибутам, то открываются следующие дополнительные возможности:
	1. Комбинированные списки, позволяющие задать цвет текста и цвет фона;
	2. Флажки, позволяющие установить начертание искомого текста.
9. После того как правило создано, нажмите кнопку «Начать обзорное чтение» или «Создать отчет».
10. Если ранее уже было создано правило обзорного чтения, то чтение по этому правилу можно начать и не попадая в диалог настроек, просто нажав команду INS+CTRL+СтрелкаВниз.
11. Предлагаем вам попрактиковаться в обзорном чтении на приложенном документе, подготовленном преподавателями (doc2.docx).

# Задача четвёртая:быстро исправить орфографические ошибки в документеMicrosoft Word

Существуют три основных способа быстрой проверки орфографии в документах Microsoft Word. У каждого из этих способов есть как плюсы, так и минусы.

1. По нажатию клавиши F7. Это «родной» способ, предусмотренный в Microsoft Word.
	1. Плюсы:
		1. Никак не зависит от программы экранного доступа.
		2. Предоставляет наиболее полный функционал для взаимодействия с текстом.
	2. Минусы:
		1. Может быть слишком громоздким.
		2. Не всегда корректно озвучивается.
2. При помощи клавиш быстрой навигации в JAWS. Необходимо включить клавиши быстрой навигации командой Insert+Z. В этом режиме, нажимая латинскую букву M, перемещаемся к следующей орфографической ошибке, SHIFT+M – к предыдущей. Когда курсор находится на орфографической ошибке, можем исправить эту ошибку или выполнить действия из контекстного меню.
	1. Плюсы:
		1. Удобство в изучении контекста.
		2. Удобное исправление путём редактирования или через контекстное меню.
	2. Минусы:
		1. Зависит от JAWS.
		2. Для редактирования текста приходится постоянно включать и выключать клавиши быстрой навигации.
3. Третий способ — воспользоваться командой JAWS, ALT+SHIFT+L. По этой команде на экран выводится список орфографических ошибок, найденных в документе. По списку можно перемещаться стрелками вверх и вниз. Можно также выбрать ошибку и переместить на неё курсор, нажав ENTER.
	1. Плюсы:
		1. Возможность вывести все предполагаемые ошибки в единый список.
		2. Нет необходимости включать и выключать специальный режим клавиш быстрой навигации.
	2. Минусы:
		1. Зависит от JAWS. Не работает с другими программами экранного доступа.
		2. На построение списка нужно некоторое время.
		3. Всякий раз, когда вы нажимаете ENTER на каком-либо из элементов списка и курсор перемещается в соответствующее место текста, возникает необходимость снова создавать список для продолжения проверки.

Примечание: настоятельно рекомендуем отключить функцию проверки грамматики в Microsoft Word, т.к. в подавляющем большинстве случаев ошибки, найденные при помощи этой функции, по сути своей таковыми не являются.

# Задача пятая:улучшить форматирование текста, перед тем как представить этот текст широкой аудитории

1. Для поиска наиболее типичных ошибок в форматировании, а также других распространённых несоответствий, используется Анализатор текста.
2. Анализатор текста можно настроить через Центр настроек JAWS. Здесь перед нами следующие возможности:
	1. Переключатель, позволяющий установить способ работы Анализатора текста:
		* 1. Выключить. Анализатор текста выключен. Однако даже при этом будут работать клавиатурные команды для перемещения к следующему и предыдущему несоответствиям (см. ниже).
			2. Обозначать звуками. При перемещении по тексту несоответствия не будут описаны; при их обнаружении будет издаваться звуковой сигнал.

Озвучивать число. При перемещении по тексту будет сообщаться количество несоответствий в каждой строке (если есть).

* + - 1. Описывать несоответствия. При перемещении по тексту все несоответствия будут подробно описываться.
	1. Серия флажков, позволяющих указать, какие именно несоответствия будут обнаруживаться.
1. После того как Анализатор текста настроен, им можно воспользоваться любым из следующих способов:
	1. Перемещаясь по тексту при помощи стрелок. Если соответствующая опция включена, то всякий раз, попадая на строку, где обнаружены несоответствия, JAWS будет сообщать об этих несоответствиях. Примечание: несоответствия выявляются в пределах строки.
	2. По командам ALT+WIN+I — перейти к следующему несоответствию; и ALT+WIN+SHIFT+I — перейти к предыдущему несоответствию. Как уже было сказано, эти команды перемещают курсор к несоответствию, даже если анализатор текста выключен.
2. Необходимо помнить, что для профессиональной работы Анализатор текста не заменяет дисплей Брайля.
3. Работу Анализатора текста вы можете изучить на примере документа Microsoft Word, подготовленного преподавателями (doc3.docx).

# Задача шестая:работа с труднодоступными современными приложениямипри помощи сенсорного курсора в JAWS

1. Сенсорный курсор — это функция JAWS, рассчитанная прежде всего на работу с сенсорным экраном. Однако сенсорный курсор может использоваться и с клавиатуры. Это значительно упрощает работу с современными приложениями Windows, в которых JAWS-курсор оказывается бесполезным.
2. Сенсорный курсор включается командой SHIFT+NUMPADPlus. Выключается любой из команд, активирующих другие курсоры, быстро выполненной дважды. Например, можно дважды нажать NUMPADPlus, чтобы включить PC-курсор.
3. Работа с сенсорным курсором с клавиатуры реализуется с помощью следующих команд:
	1. Стрелки вправо и влево — переход к следующему и предыдущему объекту.
	2. Стрелки вниз и вверх — переход к следующему и предыдущему объекту того же типа (например, полю редактирования, кнопке и т.п.).
	3. PageDown и PageUp — выбор типа объектов, по которым предполагается перемещаться стрелками вниз и вверх.
	4. ENTER. Позволяет взаимодействовать с данным объектом (например, с полем редактирования).
4. Существует возможность включить в режиме сенсорного курсора клавиши быстрой навигации, подобно тому как это делается в Microsoft Word.
	1. Режим быстрой навигации включается и выключается командой Insert+Z.
	2. В режиме быстрой навигации буквенные клавиши позволяют перемещаться вперёд и назад по элементам управления каждого типа (B = кнопка, E = поле редактирования и т.п.).
	3. Фактически режим быстрой навигации представляет интерфейс программы как нечто похожее на веб-страницу. Если мы хорошо знакомы с интерфейсом, клавиши быстрой навигации позволяют существенно ускорить работу.
5. Ещё один особый режим, доступный при работе с сенсорным курсором, — это так называемая расширенная навигация.
	1. Этот режим включается по нажатию клавиши «Звёздочка» на цифровом блоке клавиатуры при активном сенсорном курсоре.
	2. В этом режиме навигация осуществляется по иерархии объектов:
		1. Стрелки вправо и влево перемещают по объектам одного уровня.
		2. Стрелка вверх перемещает на более высокий уровень объектов.
		3. Стрелка вниз перемещает на более низкий уровень объектов.
6. Практическое применение: с помощью сенсорного курсора изучите интерфейс браузера Firefox. Вы увидите, что таким образом удаётся попасть на элементы интерфейса, недоступные другими способами, в частности различные панели инструментов.

# Задача седьмая:работа с элементами «По наведению мыши» и «По щелчку»

1. Элементы «По наведению мыши» и «По щелчку» используются на современных веб-страницах. JAWS сообщает вам об этих элементах. Эти сообщения могут указывать на наличие дополнительной информации.
	1. «По наведению мыши» означает, что при наведении указателя мыши на объект на экране происходит изменение (например, появляется дополнительный текст).
	2. Услышав подсказку «По наведению мыши», нажмите Insert+CTRL+ENTER. Эта команда имитирует наведение мыши. При этом возможны два результата:
		1. JAWS сообщает о том, что произошло изменение текста, и указывает, в какой именно строке экрана оно произошло. В этом случае, чтобы услышать новый текст, нажмите букву J (от слова Jump), а затем впишите сообщённый вам номер строки в открывшееся поле редактирования и нажмите ENTER. В результате виртуальный курсор перейдёт в соответствующую строку. Чтобы вернуться туда, где вы находились ранее, нажмите SHIFT+J.
		2. JAWS сообщает, что изменение текста не обнаружено. Это значит, что атрибут «По наведению мыши» никак не отрабатывается.
		3. Напомним, что JAWS позволяет быстро перемещаться по элементам с атрибутом «По наведению мыши», нажимая клавиши ; и SHIFT+; (точка с запятой в английской раскладке клавиатуры).
	3. Сообщение «По щелчку» означает, что действие, выполняемое по щелчку мышью, может отличаться от действия, выполняемого по нажатию клавиши ENTER. Ключевое слово здесь «может». Иными словами, на самом деле не всегда существует такое отличие.
	4. Услышав сообщение «По щелчку», приведите JAWS-курсор к виртуальному, а затем имитируйте нажатие левой кнопки мыши (клавиша «/» на цифровом блоке).
	5. Напомним, что по элементам с атрибутом «По щелчку» можно перемещаться при помощи клавиш / и SHIFT+/ (клавиша «косая черта» в английской раскладке клавиатуры).

# Задача восьмая:как стать продвинутым пользователем JAWS?

1. Информационные и учебные материалы на русском языке:
	1. Справочная система JAWS;
	2. Подкасты компании «Элита групп»: [Http://www.elitagroup.ru/rss.xml](http://www.elitagroup.ru/rss.xml).
	3. Вебинары на учебном портале ElSchool компании «Элита групп».
	4. Материалы портала «Тифлокомп» ([Http://www.tiflocomp.ru](http://www.tiflocomp.ru)), в том числе:
		1. Обзоры возможностей новых версий JAWS;
		2. Подробный аудиокурс «Jaws for Windows 15 для начинающих», подготовленный Сергеем Катаевым (Зорро).
	5. Специализированные русскоязычные рассылки.
2. Материалы на английском языке:
	1. Материалы учебного портала [Http://www.freedomscientific.com/training](http://www.freedomscientific.com/training). В том числе:
		1. Бесплатные и платные вебинары, включая архивы;
		2. Бесплатный тренажёр Surf’s Up!, предназначенный для отработки приёмов навигации на веб-страницах: <http://www.freedomscientific.com/Training/Surfs-Up/_Surfs_Up_Start_Here.htm>.
		3. Программа сертификации пользователей JAWS и MAGic, включающая в себя бесплатный экзамен и возможность приобрести платный сертификат: <http://www.freedomscientific.com/Services/TrainingAndCertification/Certification>
	2. Ресурс FSDN: подробный справочный материал по всем функциям языка скриптов JAWS: <http://www.freedomscientific.com/support/jawsdocumentation/FSDN>
	3. Бюллетени технической поддержки, где размещена постоянно пополняемая база ответов на наиболее популярные вопросы, возникающие у пользователей, обращающихся за техподдержкой в компанию Freedom Scientific: <http://www.freedomscientific.com/Support>