
VOICE2MED

Программа для голосового заполнения медицинской документации

STC-S797

Руководство пользователя

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
Общие положения	4
Соглашения и обозначения	4
Товарные знаки	5
1 Общие сведения	7
1.1 Основные сведения	7
1.2 Служба технической поддержки	7
1.3 Назначение	7
1.4 Функциональные возможности	7
1.5 Технические характеристики	8
1.6 Системные требования	8
1.7 Условия эксплуатации	9
1.8 Факторы точности распознавания	9
1.9 Сведения о лицензировании	9
2 Установка	11
2.1 Установка программы	11
2.2 Установка словарей	15
3 Использование программы	17
3.1 Запуск приложения	17
3.2 Ввод текста	19
3.3 Знаки препинания	21
3.4 Заполнение шаблонов	22
3.5 Рекомендации по работе	23
3.6 Управление работой	23
4 Активация лицензии	26
5 Настройки Voice2Med	29
5.1 Настройки запуска приложения	29
5.2 Настройки микрофона	31
5.3 Настройки распознавания	32
5.3.1 Повышение точности распознавания	33
5.3.2 Добавление документов	35
5.3.3 Добавление слов	35
5.3.4 Обработка данных	36
5.3.5 Выборочное удаление добавленных слов	38

5.3.6 Возврат к исходному словарю.....	39
5.4 Автозамена.....	40
5.5 Получение сведений о программе.....	45
6 Обновление и удаление	46
6.1 Загрузка обновления.....	46
6.2 Удаление ПО.....	47
7 Устранение неисправностей	49
7.1 Проблемы с подключением микрофона	49
7.2 Отсутствие результата распознавания.....	51
7.3 Аварийное завершение работы после обновления Windows	52
8 Отправка сообщения о проблеме.....	54
Приложение А. Правила набора числительных.....	56
Приложение Б. Правила распознавания сокращений	58

ВВЕДЕНИЕ

Общие положения

Настоящее руководство предназначено для пользователей программы для голосового заполнения медицинской документации Voice2Med.

Сведения, приведённые в руководстве, относятся к версии 3.0 программы Voice2Med.

Соглашения и обозначения

В руководстве приняты следующие типографские соглашения:

Формат	Значение
Обычный	Основной текст документа.
<i>Курсив</i>	Применяется для выделения первого появления <i>термина</i> , значение которого поясняется здесь же или дается в приложении. Также применяется для привлечения <i>внимания</i> и оформления <i>примечаний</i> .
Полужирный	Применяется для написания наименований программных компонентов и наименований управляющих и информационных элементов интерфейса (заголовки, кнопки и т.п.).
<i>Полужирный курсив</i>	Применяется для написания <i>имен файлов</i> и <i>путей доступа</i> к ним.

Словосочетание «выбрать, выделить, щелкнуть, нажать объект» (или «нажать на объект») обозначает: «навести указатель манипулятора типа «мышь» на объект, и нажать кнопку манипулятора».

Выбор меню, который показан при помощи стрелки >, например, текст Файл > Выход, должен пониматься так: выбрать меню Файл, затем команду Выход из меню Файл.

Ниже приведены примеры оформления материала руководства, указывающие на важность сведений.



Указания на другие документы в основном тексте.



Примечания; важные сведения; указания на действия, которые необходимо выполнить в обязательном порядке.



Требования, несоблюдение которых может привести к некорректной работе, повреждению или выходу из строя изделий или программного обеспечения.

Товарные знаки

Названия компаний и названия продуктов, упомянутые в документе, являются собственностью их соответствующих владельцев.

Ни одна из частей этого издания не подлежит воспроизведению, передаче, хранению в поисковой системе или переводу на какой-либо язык в любой форме, любыми средствами без письменного разрешения общества с ограниченной ответственностью «ЦРТ-инновации».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Основные сведения

Наименование: Программа для голосового заполнения медицинской документации Voice2Med

Условное STC-S797

Изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «ЦРТ»

Адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, д. 4, литера А

Телефон: +7 (812) 325-88-48

Факс: +7 (812) 327-92-97

1.2 Служба технической поддержки

Адрес службы сервисного обслуживания и технической поддержки в интернете:

Электронная почта: info@speechpro.com

Адрес в сети Интернет: <http://www.speechpro.ru/support>

1.3 Назначение

Программа **Voice2Med** предназначена для голосового заполнения протоколов медицинских исследований с использованием технологии распознавания речи. Ввод текста осуществляется в любое активное окно программного обеспечения **Windows**, предоставляющее функции набора текста (текстовые редакторы, веб-браузеры, МИС и др.).

1.4 Функциональные возможности

Основные функции, обеспечиваемые программой:

- Автоматическое распознавание свободной речи в текст в режиме реального времени;
- Заполнение шаблонизированных протоколов и любых текстовых документов;
- Возможность дообучения и добавления слов в словарь;
- Пунктуация и автозамена;
- Возможность редактирования текста перед сохранением.

1.5 Технические характеристики

Параметр	Значение
Язык распознавания	Русский
Встроенный словарь	Общеразговорный
Словари на выбор	Словарь врача общей практики и педиатра; Словарь врача рентгенолога (КТ, МРТ, ПЭТ); Словарь врача патоморфолога; Словарь врача эндоскописта; Словарь врача ультразвуковой диагностики.
Интеграция с МИС	Ввод информации в активное поле ввода любой программы
Точность распознавания	Диктовка: 95%*
Рекомендуемые гарнитуры	Jabra UC Voice 550 Duo Jabra UC Voice 550 Mono Jabra Motion UC Jabra Evolve 65 UC Duo

* Для гарнитур Jabra. Подготовленная речь.

1.6 Системные требования

Для установки и корректной работы программы **Voice2Med** требуется ПК следующей конфигурации:

Параметр	Значение
Операционная система	Windows 7 x64 Windows 8.1 x64 Windows 10 x64
Процессор	Core i5
Оперативная память	4 ГБ
Свободное дисковое пространство	4 ГБ

Более высокие характеристики ПК обеспечат увеличение производительности **Voice2Med** при работе с большим количеством одновременно запущенных приложений.

Для активации лицензии программы **Voice2Med** необходим доступ к сети Интернет.

Системное программное обеспечение, необходимое для работы **Voice2Med**, входит в состав дистрибутива и устанавливается автоматически.

1.7 Условия эксплуатации

Ниже приведены требования, которые должны соблюдаться при эксплуатации программы **Voice2Med**.

1. Распознавание возможно только на русском языке при отсутствии различных дефектов речи (потеря голоса, невнятная речь, заикание, ринолалия и другие расстройства речи, при которых нарушается формирование всех компонентов речевой системы) и диалектного говора.
2. Произношение должно быть чётким без запинок, оговорок, слов-паразитов, длительных пауз раздумья, одновременного разговора нескольких людей.
3. Необходимо четко сформулировать мысль перед произношением. Во избежание записи посторонних звуков, отключайте распознавание вручную после набора текста голосом.
4. Высокое качество распознавания обеспечивают USB-гарнитуры и микрофоны. Не рекомендуется использовать встроенный в ноутбук или в веб-камеру микрофон, так как качество распознавания будет снижено.
5. Микрофон гарнитуры должен располагаться достаточно близко к речевому аппарату, но не касаться его. Расстояние до микрофона должно быть от 3 до 7 см.
6. Качество распознавания речи зависит от фоновой шумовой обстановки. При повышенной зашумленности помещения качество распознавания снижается. В таком случае целесообразно использовать гарнитуру с направленным микрофоном

1.8 Факторы точности распознавания

Ввод звука в компьютер осуществляется через микрофон, поэтому качество микрофона и звуковой платы оказывает влияние на точность распознавания. Максимальная точность распознавания достигается с использованием профессиональных гарнитур компании Jabra.

1.9 Сведения о лицензировании

После установки программа **Voice2Med** работает в пробном режиме в течение 14 дней без ограничения функциональных возможностей.



При работе в пробном режиме возможность загрузки бесплатных обновлений недоступна.



Для версии 3.0 программы **Voice2Med** возможность загрузки бесплатных обновлений недоступна.

По истечении периода пробного использования программа **Voice2Med** будет заблокирована. Для продолжения работы необходимо активировать лицензию (см. раздел 4).

Для активации работы **Voice2Med** применяются программные лицензии на основе технологий **Sentinel HASP** (ключи защиты **HASP SL**). Драйверы ключей защиты входят в состав дистрибутива **Voice2Med**.

Voice2Med поддерживает работу с локальным ключом защиты **HASP SL**. В этом случае лицензию необходимо активировать на том компьютере, где установлена программа **Voice2Med**.



В случае изменения системного времени (даты на компьютере) пользователем временная версия **Voice2Med** будет заблокирована.

Программа **Voice2Med** поддерживает установку в виртуальных средах.



В виртуальных средах функционирование программы **Voice2Med** в пробном режиме невозможно. В этом случае для начала работы с **Voice2Med** необходимо выполнить его активацию.

Активация продукта осуществляется только на ПК с доступом в сеть Интернет. Перед активацией отключите антивирусное программное обеспечение и брандмауэр Windows. При отсутствии доступа в сеть Интернет для активации продукта обратитесь к специалистам технической поддержки.

2 УСТАНОВКА



Рекомендуется отключить антивирус на время установки **Voice2Med**.
Установка должна выполняться от имени администратора ОС.



Если на компьютере уже установлена служба **Sentinel LDK License Manager**, необходимо отключить её до начала установки **Voice2Med**.



Если на компьютере установлена версия ПО **VOCO**, то ПО **Voice2Med** устанавливать не рекомендуется.

Установка программы производится в несколько этапов, последовательность которых не рекомендуется нарушать:

1. Установка программы **Voice2Med**.
2. Установка словарей.

2.1 Установка программы

Чтобы выполнить установку программы **Voice2Med**, запустите файл с именем *med. <номер версии>.exe*, входящий в состав дистрибутива, где *<номер версии>* – это номер версии **Voice2Med**, например, 3.0.584.

На экране будет отображено окно программы установки (рис. 1).

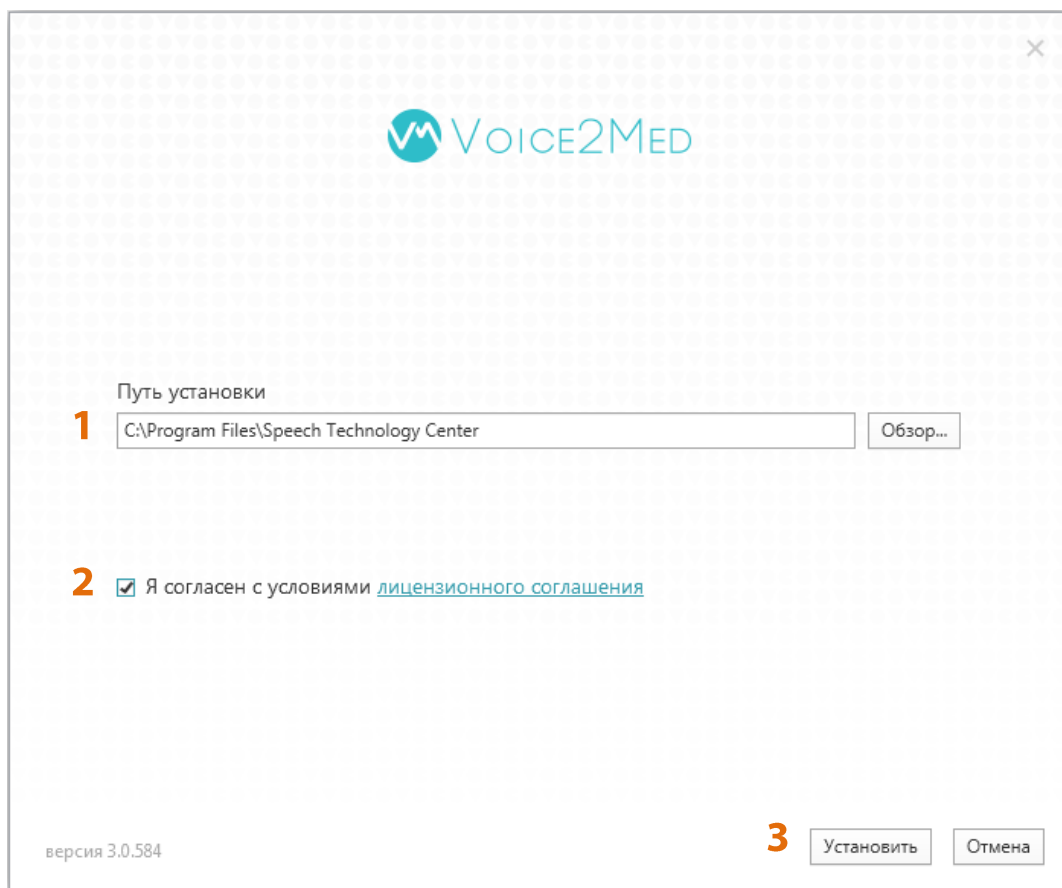


Рисунок 1 – Программа установки модуля. Приветствие

- 1** При необходимости измените каталог установки **Voice2Med**. Для этого нажмите кнопку **Обзор** и выберите каталог в диалоговом окне.
- 2** Перейдите по ссылке, чтобы прочитать лицензионное соглашение. Затем установите флажок **Я согласен с условиями лицензионного соглашения**.
- 3** Чтобы начать установку, нажмите кнопку **Установить**.

Дождитесь завершения установки компонентов программы **Voice2Med**. В процессе установки вы можете ознакомиться с кратким описанием возможностей программы (рис. 2).



Рисунок 2 – Процесс установки



Для корректной работы программы **Voice2Med** необходимы дополнительные компоненты. Они должны быть предварительно установлены на компьютере (**.NET Framework 4.5, Microsoft Visual C++ Redistributable**).

Кнопка **Отмена** используется для прерывания процесса установки и выхода из программы.

По окончании установки нажмите кнопку **Готово** (рис. 3). Приложение запустится автоматически.

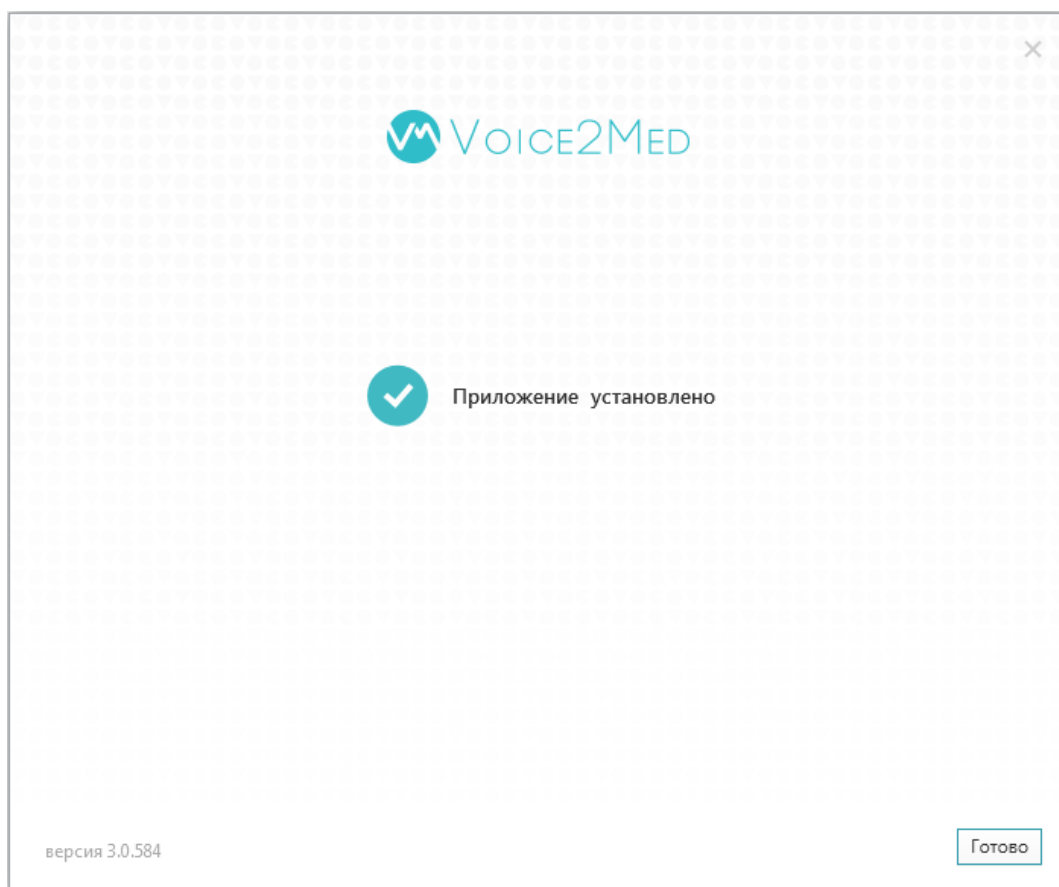


Рисунок 3 – Завершение установки

В некоторых случаях для завершения установки требуется перезагрузка компьютера. В таких случаях после установки отображается соответствующее сообщение (рис. 4).

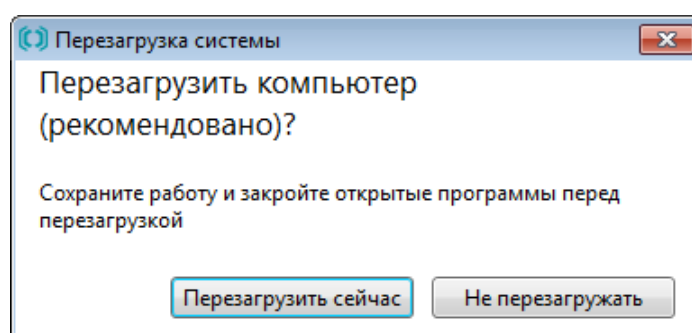


Рисунок 4 – Сообщение о перезагрузке

Нажмите кнопку **Перезагрузить сейчас** и дождитесь перезагрузки.

На этом установка программы **Voice2Med** завершена. После установки приложение **Voice2Med** будет запущено автоматически.

После этого необходимо закрыть программу и перейти к установке словарей (см. 2.2).

2.2 Установка словарей

Чтобы выполнить установку словарей для языковых моделей, запустите файл с именем *<словарь> <номер версии>.exe*, входящий в состав дистрибутива, где

<словарь> – словарь для языковой модели, например, *ct*, *general*, *pathology* и т.д.;

<номер версии> – это номер версии словаря, например, 1.1.1.

На экране будет отображено окно программы установки (рис. 5).

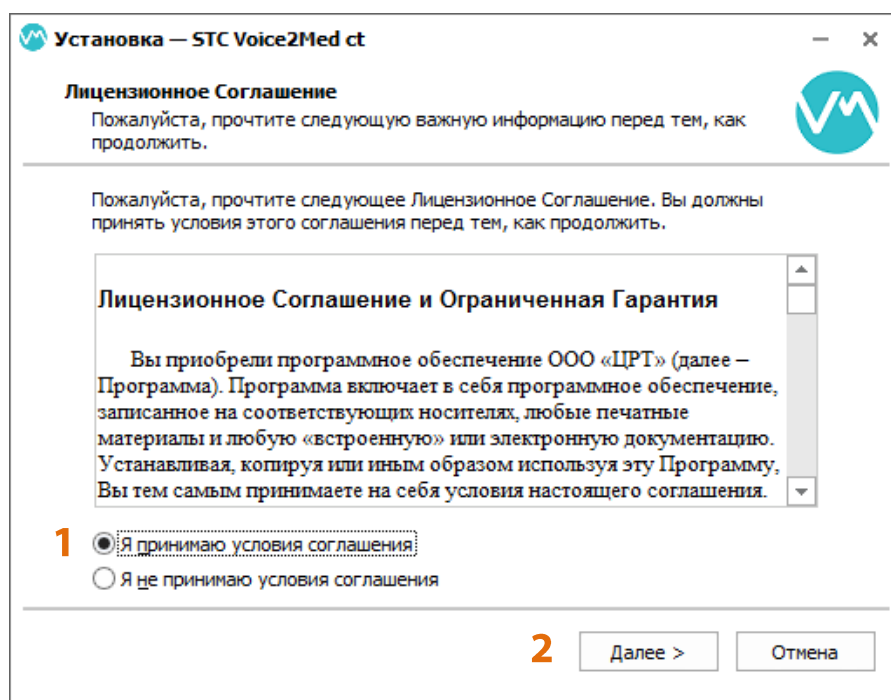


Рисунок 5 – Сообщение о перезагрузке

1 Прочитайте Лицензионное Соглашение. Затем выберите радиокнопку Я принимаю условия соглашения в случае согласия. В ином случае, установка словарей не будет произведена.

2 Нажмите кнопку Далее.

Завершите установку, следуя указаниям Мастера установки.

По завершении установки на экране будет отображено окно завершения Мастера установки (рис. 6).

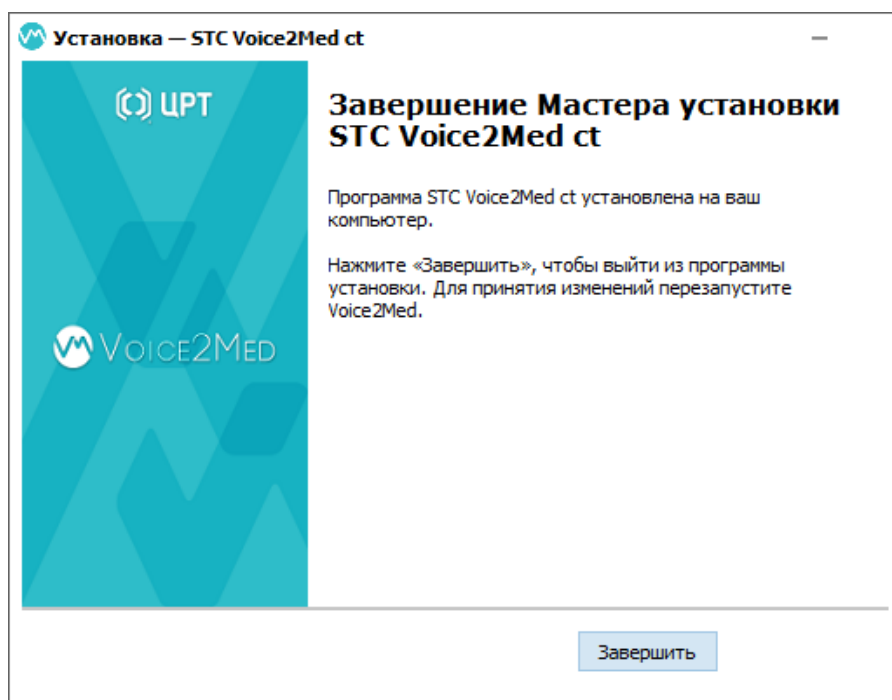


Рисунок 6 – Сообщение о перезагрузке

Для принятия изменений перезапустите **Voice2Med**.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Запуск приложения

После установки приложение **Voice2Med** запускается автоматически. Если вы закрыли приложение после установки, то в дальнейшем его можно запустить вручную:

- в **Windows 7**: откройте меню **Пуск** и начните вводить текст **Voice2Med** в поле **Найти программы и файлы**. Далее кликните по значку приложения **Voice2Med**, найденному в результате поиска;
- в **Windows 8.1/Windows 10**: перейдите к начальному экрану и начните вводить текст **Voice2Med**. Далее кликните по значку приложения **Voice2Med**, найденному в результате поиска.

В случае если ранее приложение **Voice2Med** уже было активировано на данном компьютере, необходимо применить ключ **HASP SL**. Для этого закройте **Voice2Med**, перейдите по ссылке <http://localhost:1947/> и выберите **Update/Attach**. Нажмите кнопку **Обзор**, укажите путь к ключу **HASP SL** и подтвердите обновление лицензии, нажав кнопку **Apply File**. После этого запустите **Voice2Med**.

Если приложение ещё не активировано, после запуска откроется окно Активация лицензии (рис. 7). Чтобы продолжить ознакомление с возможностями **Voice2Med**, нажмите кнопку **Продолжить пробный период**. Для повторной активации ключом **HASP SL** нажмите кнопку **Активировать лицензию**.



Для версии 3.0 программы **Voice2Med** возможность активации лицензии недоступна.

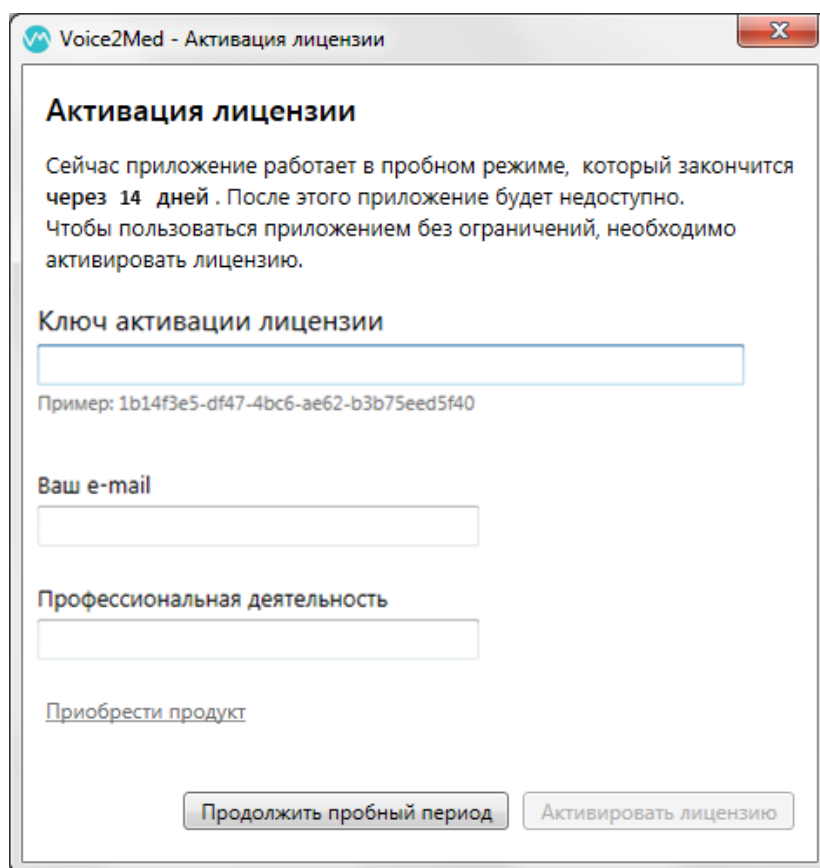


Рисунок 7 – Окно «Активация лицензии»

Далее приложение предложит выбрать языковую модель и звуковое устройство для диктовки (рис. 8).

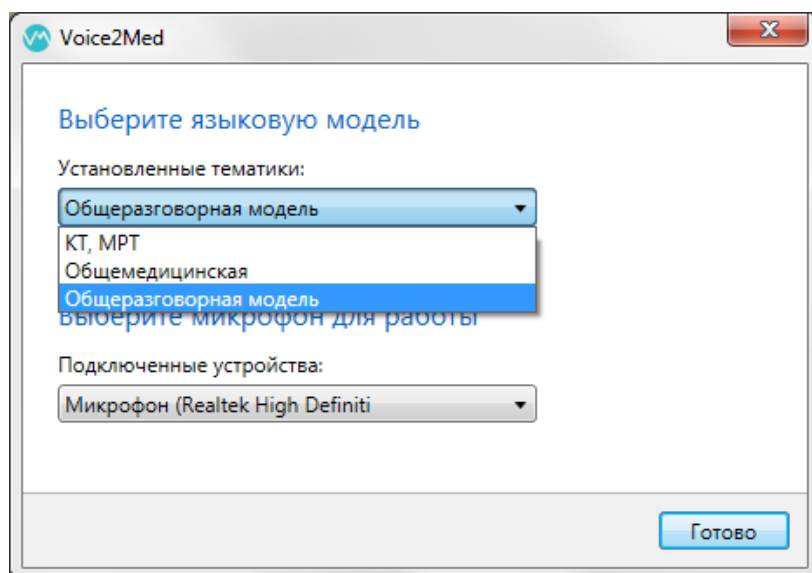


Рисунок 8 – Выбор языковой модели и микрофона

Если в списке отсутствует интересующее устройство или если в правой нижней части экрана отображается сообщение «Микрофон не обнаружен» (рис.9), проверьте, что

устройство подсоединено к компьютеру. Затем перейдите в настройки **Windows** (элемент **Звук** на панели управления) и убедитесь, что устройство включено.

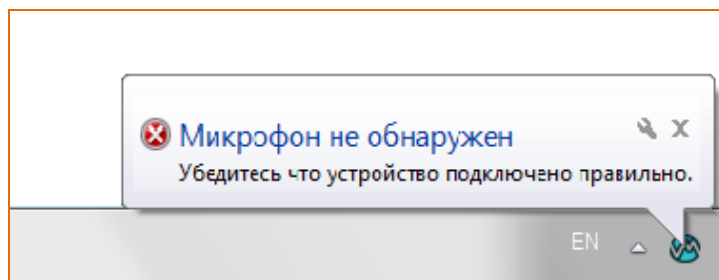


Рисунок 9 – Сообщение об отсутствии устройств

После включения устройства на экране будет повторно отображено окно, показанное на рисунке 8. Выберите устройство из списка и нажмите кнопку **Готово**.

Для загрузки приложения может потребоваться некоторое время, в продолжение которого на панели задач будет отображаться значок желтого цвета 🟡. Когда приложение будет готово к работе, цвет значка изменится на сине-зеленый 🟢 и на экране появится следующее сообщение (рис. 10).

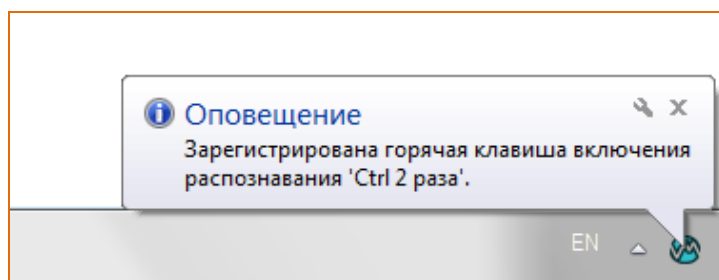


Рисунок 10 – Сообщение о готовности к работе

3.2 Ввод текста

Для ввода текста с помощью **Voice2Med** выполните следующие действия:

1 Откройте приложение, в котором вы хотели бы набирать текст с помощью голоса (это может быть любое Windows-приложение: текстовый редактор, почтовая программа, веб-браузер и т.п.). Установите курсор в область для ввода текста.

2 Нажмите «горячую» клавишу, зарегистрированную для включения распознавания. Если используются настройки по умолчанию, необходимо дважды нажать клавишу **Ctrl**. В правой нижней части экрана появится изображение микрофона и уровня звукового сигнала (рис. 11). Отсутствие дополнительных сообщений свидетельствует о готовности к распознаванию речи с установленными настройками микрофона.

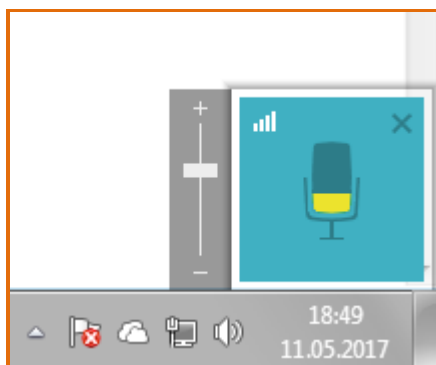


Рисунок 11 – Уровень сигнала

При необходимости нажмите на значок  и отрегулируйте чувствительность микрофона (см. также раздел [5.2](#)).

3 Начните диктовать текст в микрофон. По мере диктовки текст будет автоматически появляться в области ввода, например, как показано на рисунке 12.

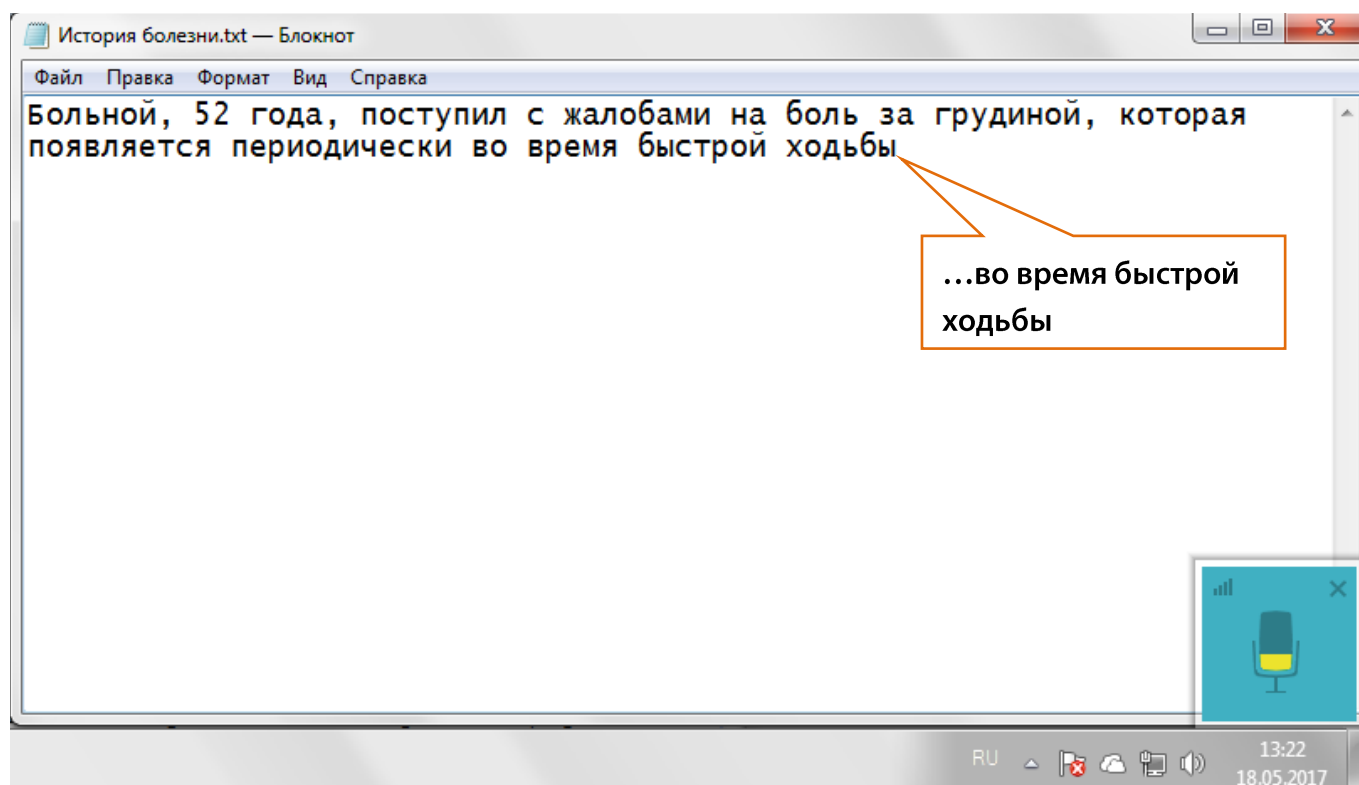


Рисунок 12 – Результат ввода текста

Индикатором готовности к распознаванию речи является значок с изображением микрофона в правой нижней части экрана. Пока этот значок отображается, приложение «слушает» вашу речь и переводит её в текст.

3.3 Знаки препинания

Для вставки знаков препинания произносите их названия непосредственно при диктовке текста. Например, для вставки символа , произнесите слово «запятая», для перехода на новую строку произнесите слово «абзац» (рис. 13).

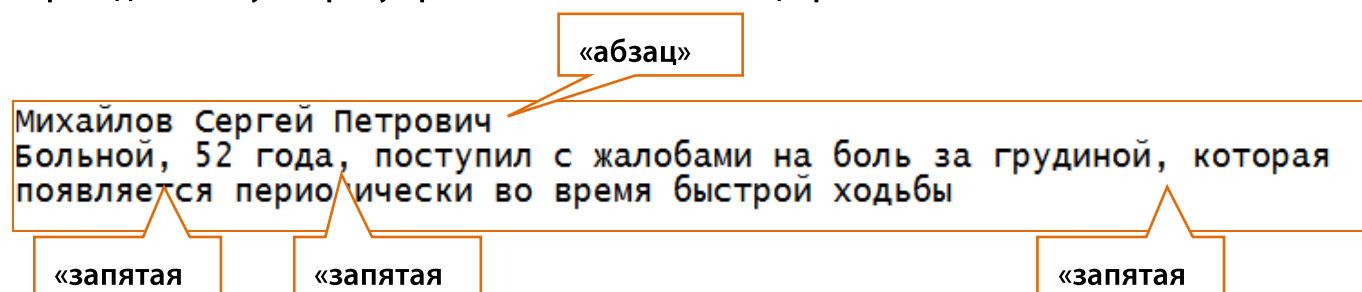



Рисунок 13 – Ввод текста со знаками препинания

Чтобы просмотреть все доступные голосовые команды, дважды щёлкните по значку  на панели задач.

Список команд, реализованных в приложении по умолчанию, представлен на рисунке 14.

Список команд	
Команда	Текст/Действие
Точка с запятой	;
Двоеточие	:
Открыть скобки	(
Заккрыть скобки)
Открыть кавычки	«
Заккрыть кавычки	»
Точка	.
Дефис	-
Тире	—
Восклицательный знак	!
Вопросительный знак	?
Запятая	,
Многоточие	...
Абзац	¶
Дисклеймер	Данный текст записан голосом с помощью приложения Voice2Med.
Сигнатура	Voice2Med

Рисунок 14 – Список предустановленных команд

Каждая команда преобразуется приложением в один или несколько символов (описание команд приведено в разделе [5.4](#)).

Знаки препинания обрамляются пробелами в соответствии с основными правилами типографики. После точки **Voice2Med** продолжает набор текста с прописной буквы.

3.4 Заполнение шаблонов

С помощью приложения **Voice2Med** можно голосом заполнить поля в шаблонизированном файле.



Шаблонизированный файл – файл формата **.doc** или **.docx**, имеющий поля форм для ввода данных.

Для голосового заполнения шаблонизированного файла с помощью **Voice2Med** выполните следующие действия:

1 Откройте необходимый файл с помощью текстового редактора **MS Word**.

2 Запустите приложение **Voice2Med**.

3 Активируйте распознавание.

4 Произнесите текст, после которого располагается поле для ввода текста. Приложение найдет соответствующий текст в документе и поставит курсор в следующее за этим текстом поле.

Например, для заполнения поля 1, изображенного на рисунке 15, необходимо произнести «Справа общая сонная артерия ход». Курсор будет установлен в Место для ввода текста. После этого произнесите необходимый для распознавания текст.

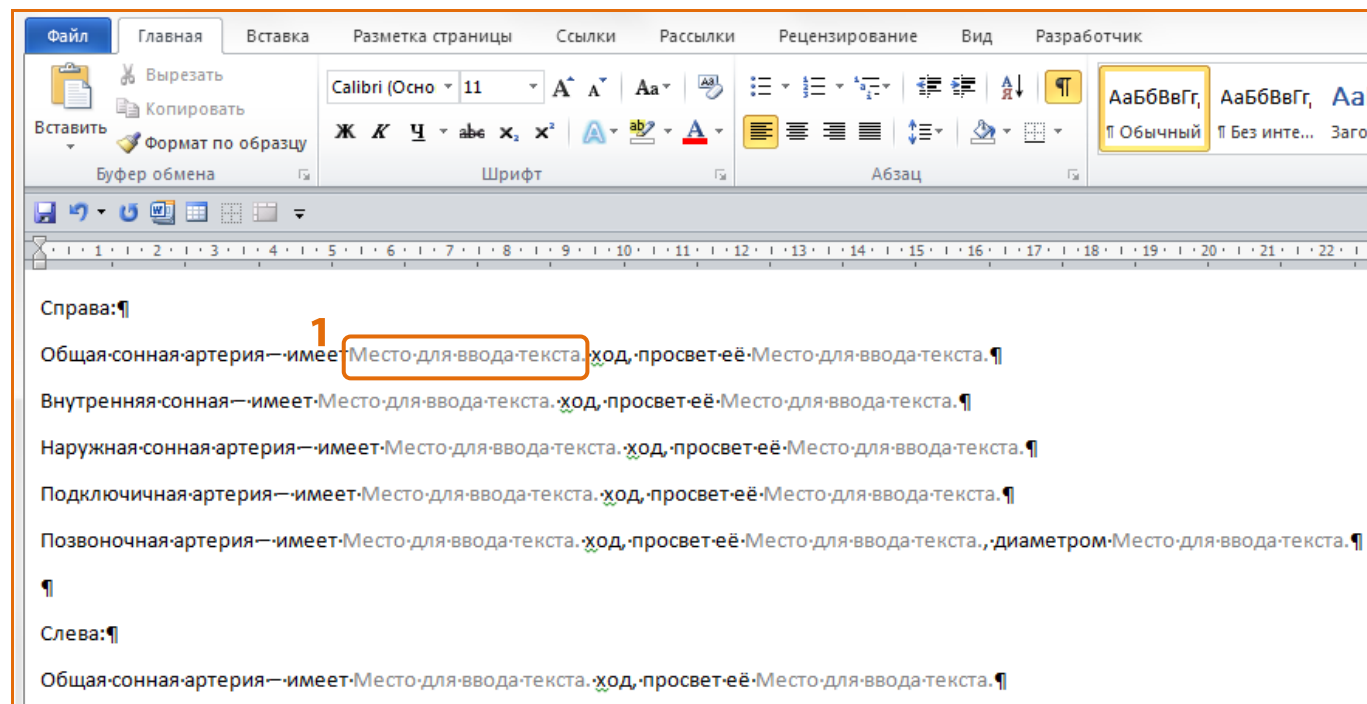


Рисунок 15 – Список предустановленных команд

3.5 Рекомендации по работе

По умолчанию распознавание речи отключается автоматически при смене активного окна (например, когда пользователь открывает другое приложение или переключается между окнами одного приложения, а также когда на экране появляются диалоговые окна).

Чтобы посторонние звуки, улавливаемые микрофоном, не влияли на результат работы, отключайте распознавание вручную после набора текста. Для этого используйте ту же клавишу, которая установлена для включения распознавания (по умолчанию – двойное нажатие **Ctrl**) или используйте **Режим распознавания при нажатой клавише**.


Речевые запинки и паузы раздумья, заполненные посторонними звуками, могут негативно повлиять на результаты распознавания. Поэтому рекомендуется сначала обдумать содержимое речи, а затем включить распознавание и продиктовать текст.

Приложение не поддерживает совместную работу с программами для переключения раскладки клавиатуры.


3.6 Управление работой

Управление работой приложения **Voice2Med** осуществляется с помощью значка приложения на панели задач **Windows**, с помощью «горячих» клавиш, а также с помощью голосовой команды.

Внешний вид значка определяется текущим состоянием приложения:

 – выполняется загрузка и подготовка к работе, функции приложения пока недоступны;

 – приложение готово к распознаванию и набору текста.

Для доступа к настройкам и другим возможностям используйте меню приложения (рис. 16). Для вызова меню щёлкните правой кнопкой мыши по значку .

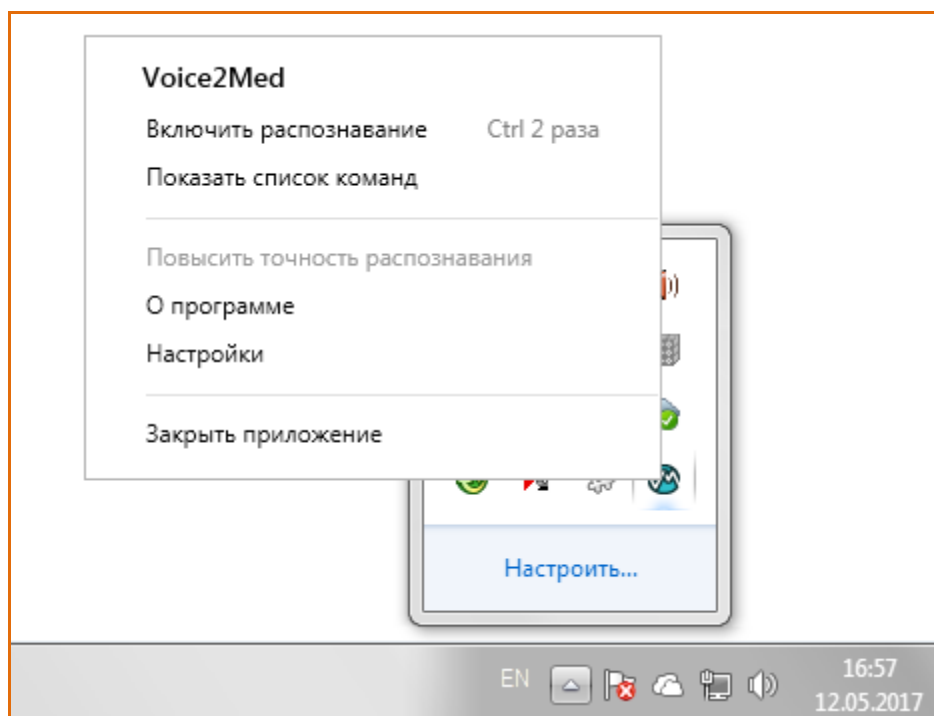


Рисунок 16 – Вызов меню

В меню отображаются команды управления приложением:

Включить распознавание

Выберите этот пункт меню, чтобы начать ввод текста голосом. Справа от наименования команды указана «горячая» клавиша, которую можно использовать для быстрого выполнения команды (по умолчанию – двойное нажатие Ctrl).

Показать список команд

Используйте этот пункт меню для просмотра полного перечня голосовых команд, зарегистрированных в приложении (см. также раздел [5.4](#)). Двойной щелчок мыши по значку приложения также приводит к отображению окна с перечнем голосовых команд.

Повысить точность распознавания

Повышение точности распознавания на основе текстов документов, электронной переписки, а также отдельных слов (см. раздел [5.3.1](#)).



Для версии 3.0 программы Voice2Med возможность повышения точности распознавания недоступна.

О программе

Получение справочных сведений (см. раздел [5.5](#)).

Настройки

Переход к окну настроек приложения (см. раздел [5](#)).

Заккрыть приложение

Завершение работы с приложением.

4 АКТИВАЦИЯ ЛИЦЕНЗИИ

После установки ПО Voice2Med работает в пробном режиме в течение 14 дней. Чтобы иметь возможность осуществлять работу с приложением по истечении этого периода, необходимо активировать лицензию. Лицензию можно активировать как в течение пробного периода, так и после его завершения.




Для версии 3.0 программы Voice2Med возможность активации лицензии недоступна. Продление использования возможно на ограниченный период (30, 60 и 90 дней) путем запуска ключей защиты

Активация лицензии осуществляется с помощью окна, изображенного на рисунке 17.

Данное окно открывается при каждом запуске приложения, если приложение работает в пробном режиме, и содержит информацию о сроке истечения пробного периода.

Рисунок 17 – Окно активации

Переход к данному окну можно также выполнить во время работы с программой. Для этого на панели задач нажмите правой кнопкой мыши на значок  и выберите пункт О

программе. В окне Voice2Med – Настройки, во вкладке О программе нажмите кнопку **Активировать приложение** (рис. 18). Откроется окно Активация лицензии (рис. 17).

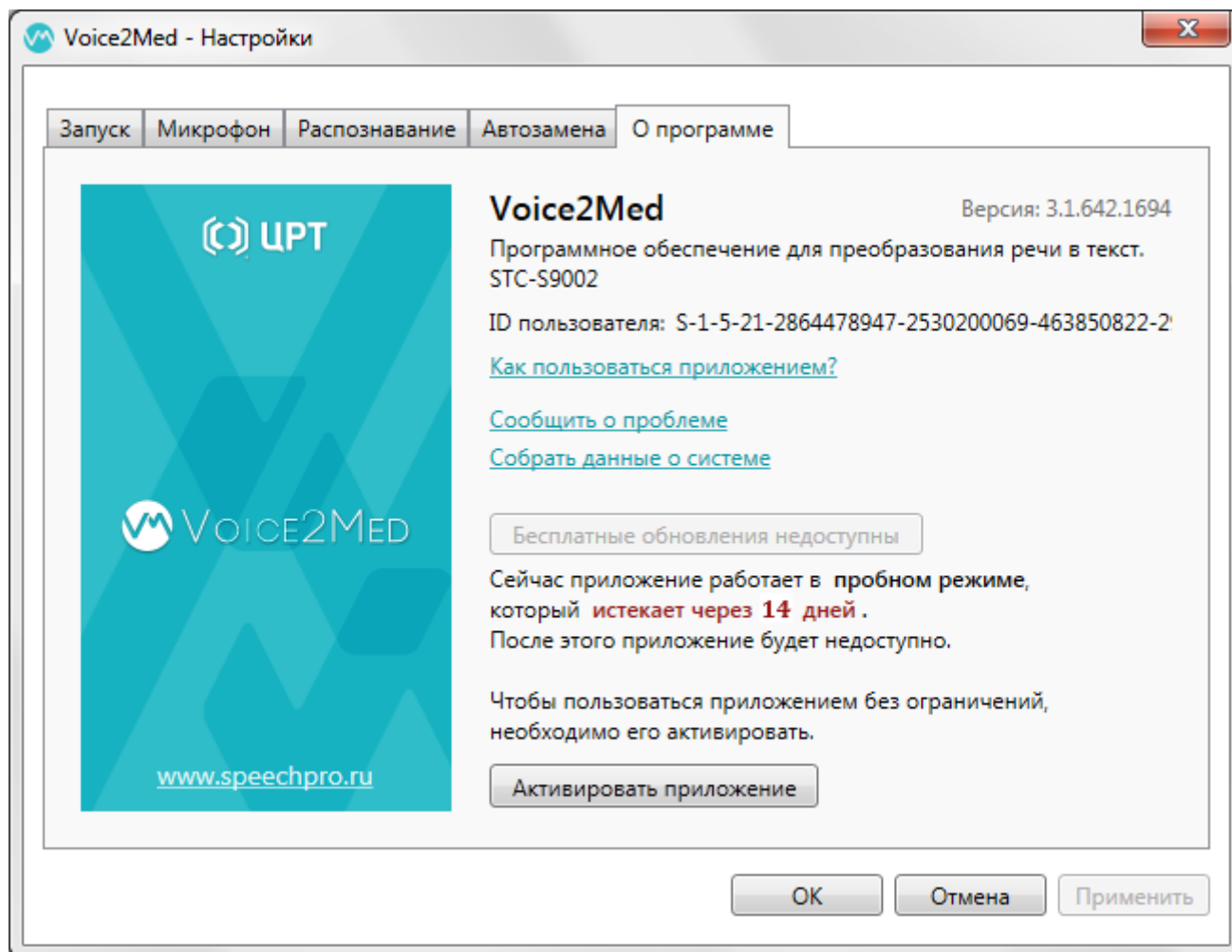


Рисунок 18 – Информация о приложении

По окончании пробного периода доступ к приложению блокируется. При запуске приложения в окне Активация лицензии (рис. 17) кнопка Продолжить пробный период становится неактивна.

Чтобы активировать лицензию, в окне Активация лицензии, в поле Ключ активации лицензии введите ключ, который входит в состав дистрибутива Voice2Med.

Если ключ активации отсутствует в составе дистрибутива Voice2Med, нажмите на ссылку Приобрести продукт. Будет выполнен переход на веб-сайт для приобретения лицензии. Следуйте дальнейшим инструкциям, чтобы получить ключ активации.

Введите полученный ключ в поле Ключ активации лицензии.

Поля Ваш e-mail и Профессиональная деятельность заполняются по вашему усмотрению. Ввод этих данных позволит вам получать актуальную информацию о предложениях и акциях, связанных с продукцией ООО «ЦРТ».

Нажмите кнопку Активировать лицензию. Будет отображено сообщение об успешной активации (рис. 19).

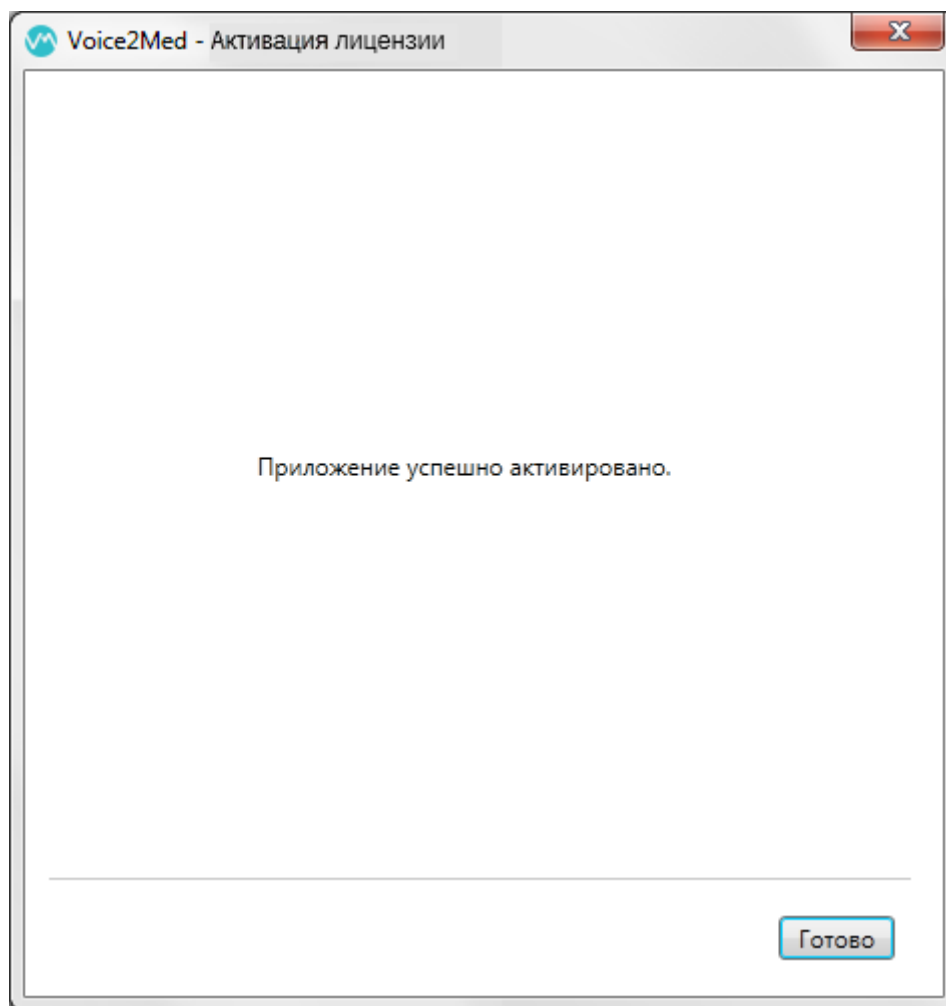



Рисунок 19 – Сообщение об успешной активации

Далее подтвердите перезапуск приложения **Voice2Med** для завершения активации.

После активации многопользовательской лицензии необходимо перезапустить остальные экземпляры приложений, чтобы они получили сетевой доступ к лицензии.

Чтобы проверить состояние лицензии, выберите в меню приложения **Voice2Med** пункт **О программе**. После успешной активации в нижней части окна будет отображено сообщение «Приложение активировано» (см. раздел [5.5](#)).

5 НАСТРОЙКИ VOICE2MED

Чтобы открыть окно настроек, щёлкните правой кнопкой мыши по значку  на панели задач и выберите пункт **Настройки**. Ниже приведено описание элементов окна настроек.

Настройки ПО Voice2Med применяются только для текущего пользователя Windows. Если несколько пользователей работают с приложением Voice2Med на одном компьютере от имени разных учётных записей Windows, то изменения настроек, выполненные одним из пользователей, не будут влиять на настройки ПО Voice2Med, действующие для других пользователей.

5.1 Настройки запуска приложения

Для настройки запуска приложения перейдите во вкладку **Запуск** (рисунок 20).

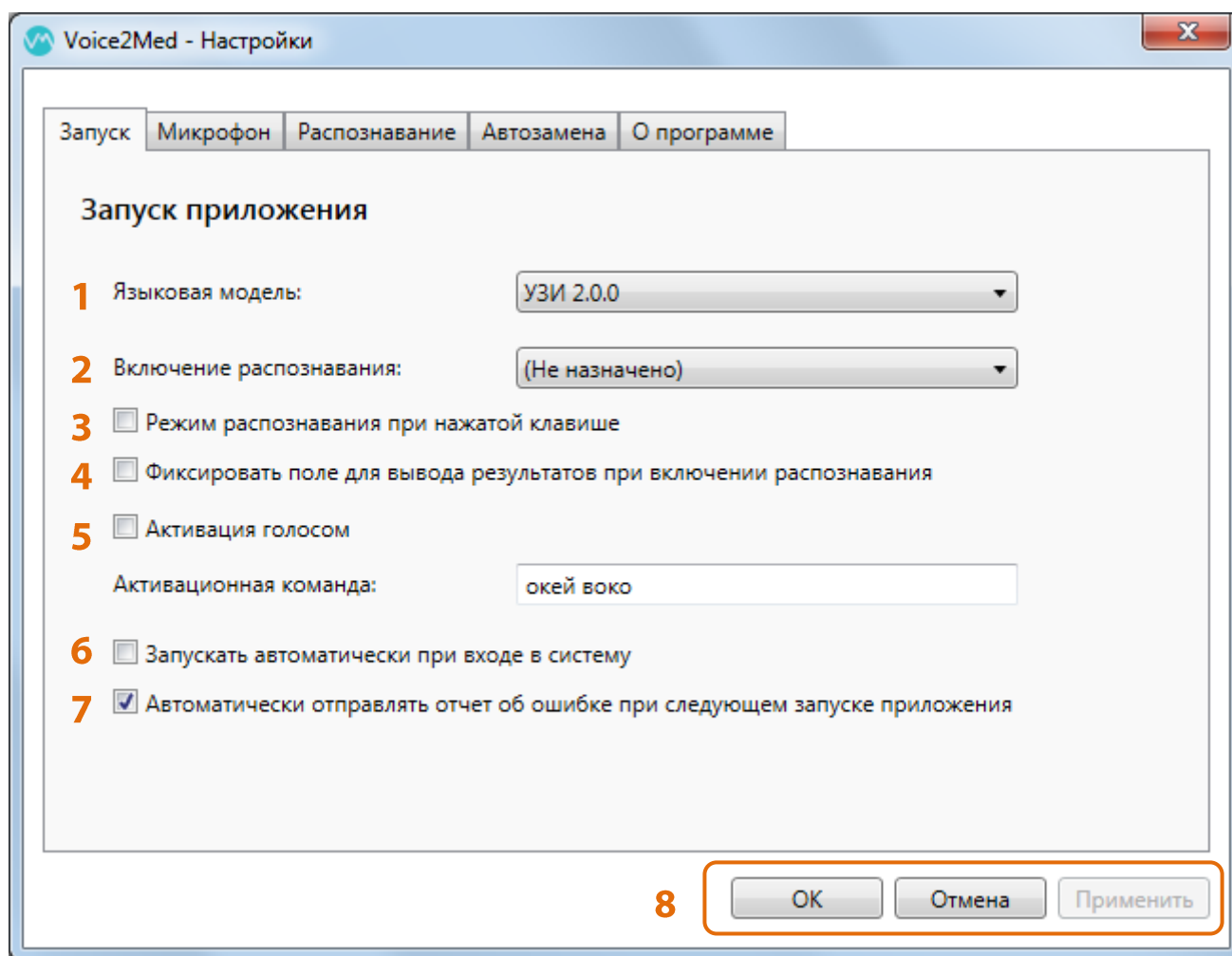


Рисунок 20 – Настройки приложения. Вкладка «Запуск»

1 Выберите языковую модель для распознавания из выпадающего списка установленных словарей.

2 При необходимости выберите «горячую» клавишу для включения распознавания. Выберите **(Не назначено)**, чтобы не использовать «горячую» клавишу для включения распознавания. В этом случае для включения распознавания можно будет пользоваться только пунктом меню приложения.

3 Если флажок установлен, распознавание будет происходить только в то время, когда удерживается «горячая» клавиша.

4 Если флажок установлен, окно с полем ввода будет зафиксировано. Во время диктовки при переходе в другое окно процесс распознавания не будет остановлен, а будет продолжаться в фоновом режиме.

5 Установите флажок для включения распознавания при помощи голоса. В поле Активационная команда введите голосовую команду для включения распознавания.



После добавления активационной команды убедитесь, что она распознаётся корректно. Если команда не распознаётся, то это может быть связано с отсутствием в словаре слов, из которых она состоит. Чтобы обеспечить корректное распознавание этих слов, добавьте их в словарь (см. раздел [5.3.3](#)).

6 Если флажок установлен, приложение **Voice2Med** будет автоматически запускаться при запуске **Windows**.

7 Если флажок установлен, приложение автоматически будет отправлять отчёт об ошибке при запуске после аварийного завершения работы.

8 Изменения в окне настроек применяются при нажатии на кнопку Применить. Для отмены внесенных изменений нажмите кнопку Отмена. После редактирования настроек нажмите на кнопку ОК.

5.2 Настройки микрофона

Для настройки микрофона перейдите во вкладку Микрофон (рисунок 21).

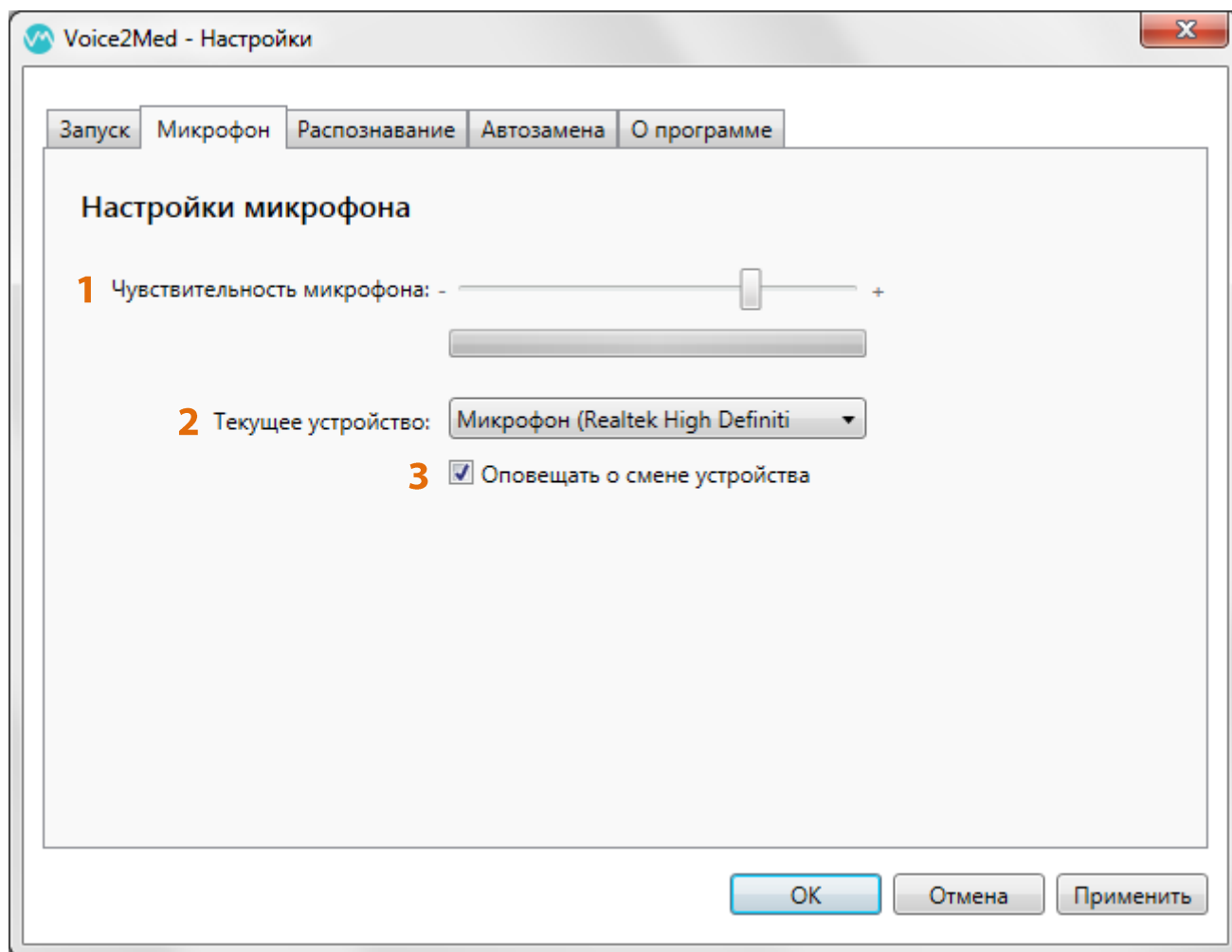


Рисунок 21 – Настройки микрофона

1 Увеличьте чувствительность микрофона, чтобы улучшить распознавание тихой речи. Однако обратите внимание, что при слишком высоком значении чувствительности шумы и посторонние звуки могут негативно влиять на качество распознавания.

2 При необходимости выберите из списка другое устройство для работы с Voice2Med.

3 Если флажок **Оповещать о смене устройства** установлен, то при подключении микрофона или гарнитуры к компьютеру будет отображаться диалоговое окно с возможностью выбора устройства для диктовки (см. также раздел [3.1](#)). Снимите флажок, чтобы это диалоговое окно не отображалось при подключении новых устройств. В таком случае для выбора нового устройства необходимо будет открыть окно настроек приложения.

5.3 Настройки распознавания

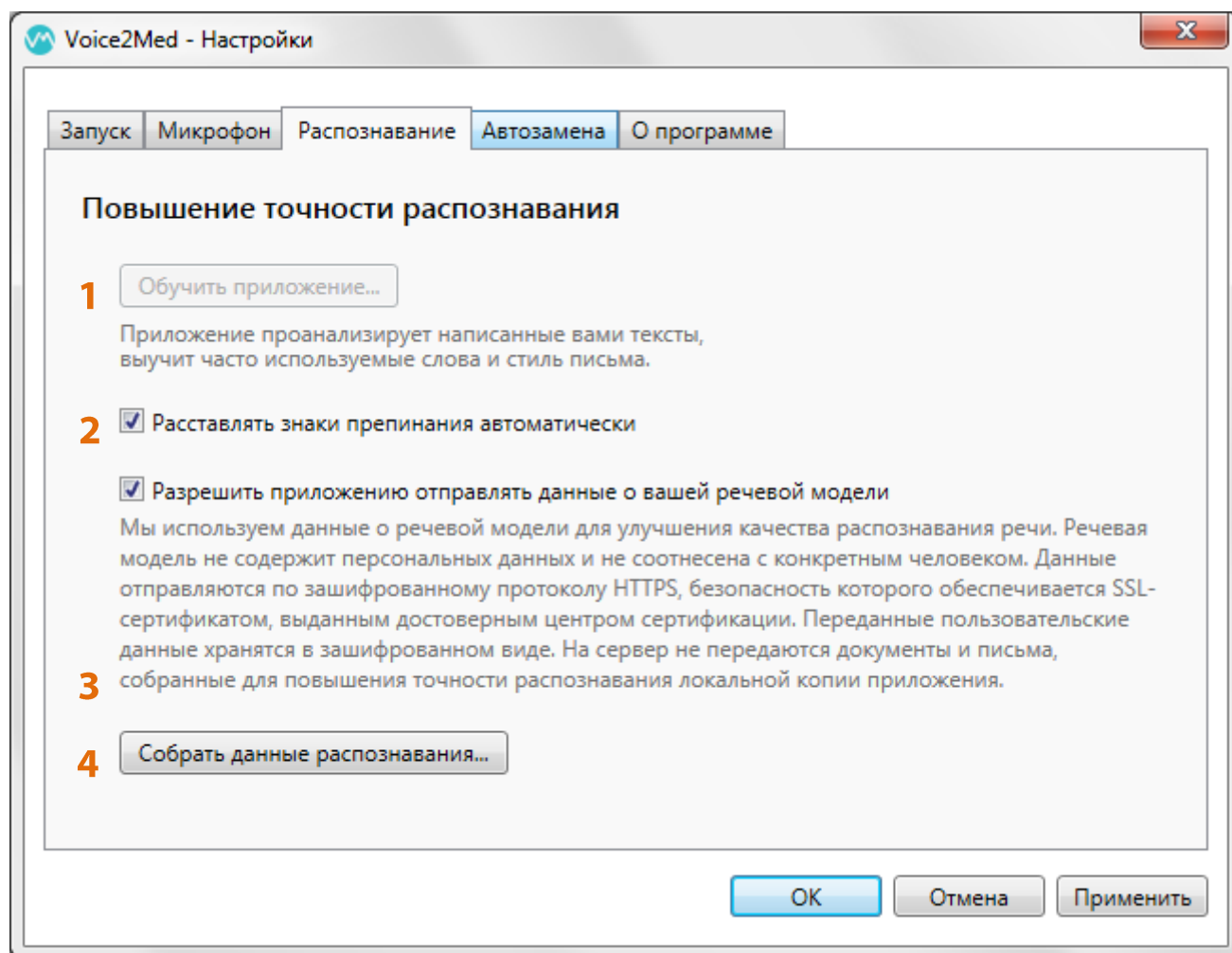


Рисунок 22 – Настройки приложения. Распознавание

1 Нажмите кнопку **Обучить приложение**, чтобы начать процедуру повышения точности распознавания (см. раздел [5.3.1](#)).

2 Установите флажок, чтобы приложение автоматически расставляло знаки препинания (запятые и точки) при диктовке. При включении данной опции остаётся доступной возможность вставки знаков препинания с помощью голосовых команд.

3 Установите флажок, чтобы приложение отправляло данные о вашей речевой модели специалистам ООО «ЦРТ» для улучшения качества распознавания. Речевая модель не содержит персональных данных и не соотнесена с конкретным человеком. Данные отправляются по зашифрованному протоколу HTTPS, безопасность которого обеспечивается SSL-сертификатом, выданным достоверным центром сертификации. Переданные

пользовательские данные хранятся в зашифрованном виде на электронных носителях. На сервер не передаются документы и письма, собранные для повышения точности распознавания локальной копии приложения.

4 Нажмите кнопку **Собрать данные распознавания...**, чтобы выгрузить архив с аудиозаписями в формате *.wav и распознанного текста в формате *.txt. Имена файлов имеют вид *<название словаря>_<версия словаря>^<номер лицензии>^<дата и время записи>* (рис. 23).

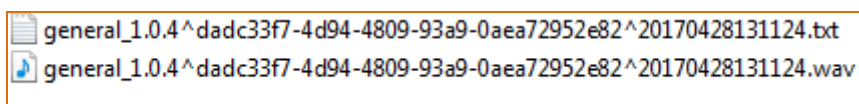


Рисунок 23 – Настройки приложения. Распознавание

Также аудиозаписи и распознанный текст сохраняются во временной папке *C:\Users\<имя_пользователя>\AppData\Local\SpeechTechnologyCenter\DictationApp\LocalStorage*.




Во избежание переполнения памяти жесткого диска рекомендуется удалять ненужные файлы из папки *C:\Users\<имя_пользователя>\AppData\Local\SpeechTechnologyCenter\DictationApp\LocalStorage*.

5.3.1 Повышение точности распознавания



Для версии 3.0 программы Voice2Med возможность повышения точности распознавания недоступна.

Чтобы начать процедуру повышения точности распознавания, выполните одно из следующих действий:

- щёлкните правой кнопкой мыши по значку  на панели задач и выберите пункт **Повысить точность распознавания**;
- перейдите на вкладку **Распознавание** окна настроек и нажмите кнопку **Обучить приложение**.

В результате любого из этих действий будет отображено окно **Повышение точности распознавания** (рис. 24).


Повышение точности распознавания

Voice2Med проанализирует написанные вами документы и исходящие письма и подстроится под ваш стиль изложения.

Добавить документы ▾

Добавить слова вручную

Поддерживаемые форматы: doc, docx, txt

 **Внимание!** Процесс может занять до 20 минут в зависимости от конфигурации компьютера.

Начать

Отмена

Рисунок 24 – Повышение точности распознавания. Начальный вид окна



Перед началом обучения убедитесь, что на системном диске (диске, куда установлено ПО Voice2Med) свободно не менее 2 ГБ.

5.3.2 Добавление документов

Нажмите кнопку **Добавить документы**; в раскрывшемся меню укажите, что следует выбрать – файлы или папку (рис. 25).

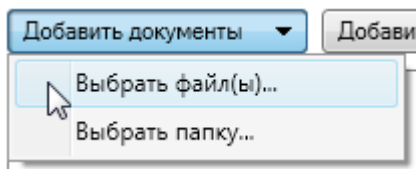


Рисунок 25 – Добавление документов

Затем в стандартном диалоговом окне выберите файлы или папку, содержащую файлы с текстом. Поддерживается обучение на файлах с расширениями **txt**, **rtf**, **doc**, **docx**. Выбранные файлы будут отображены в этом же окне (рис. 26).

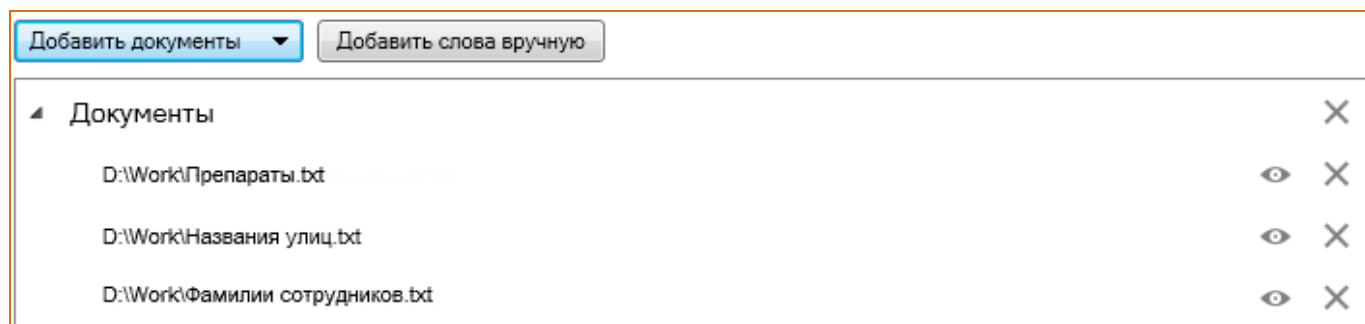



Рисунок 26 – Список документов

Имеется возможность просмотра содержимого выбранных файлов. Для этого используйте кнопку  справа от файла.

Чтобы удалить файл из списка, нажмите кнопку .

5.3.3 Добавление слов

Нажмите кнопку **Добавить слова вручную**. Введите через запятую слова, встречающиеся в вашей речи (рис. 27). Введённые слова будут иметь более высокий приоритет при распознавании.

Обратите внимание, что для корректного распознавания изменяемых слов необходимо ввести все словоформы, используемые в речи. Например, если вы введёте только начальную форму глагола, то распознавание других (более часто употребляемых) форм может быть неточным.

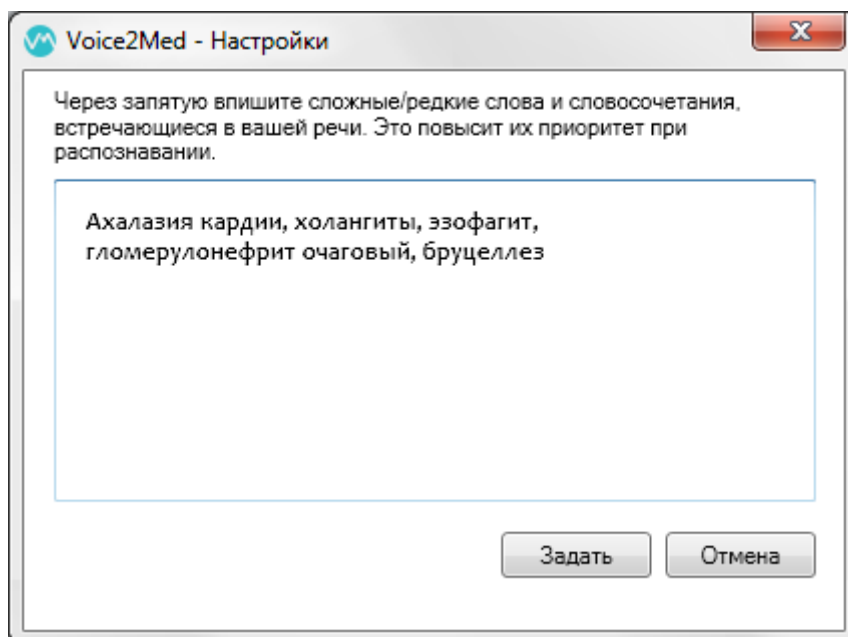




Рисунок 27 – Ввод слов и словосочетаний

Нажмите кнопку **Задать**.

Добавленные слова будут отображены в списке (рис. 28).

Для редактирования перечня слов нажмите кнопку . Редактирование осуществляется так же, как при первоначальном вводе слов.

Чтобы удалить слова, нажмите кнопку .

5.3.4 Обработка данных

После добавления данных в список нажмите кнопку **Начать** (рис. 28).

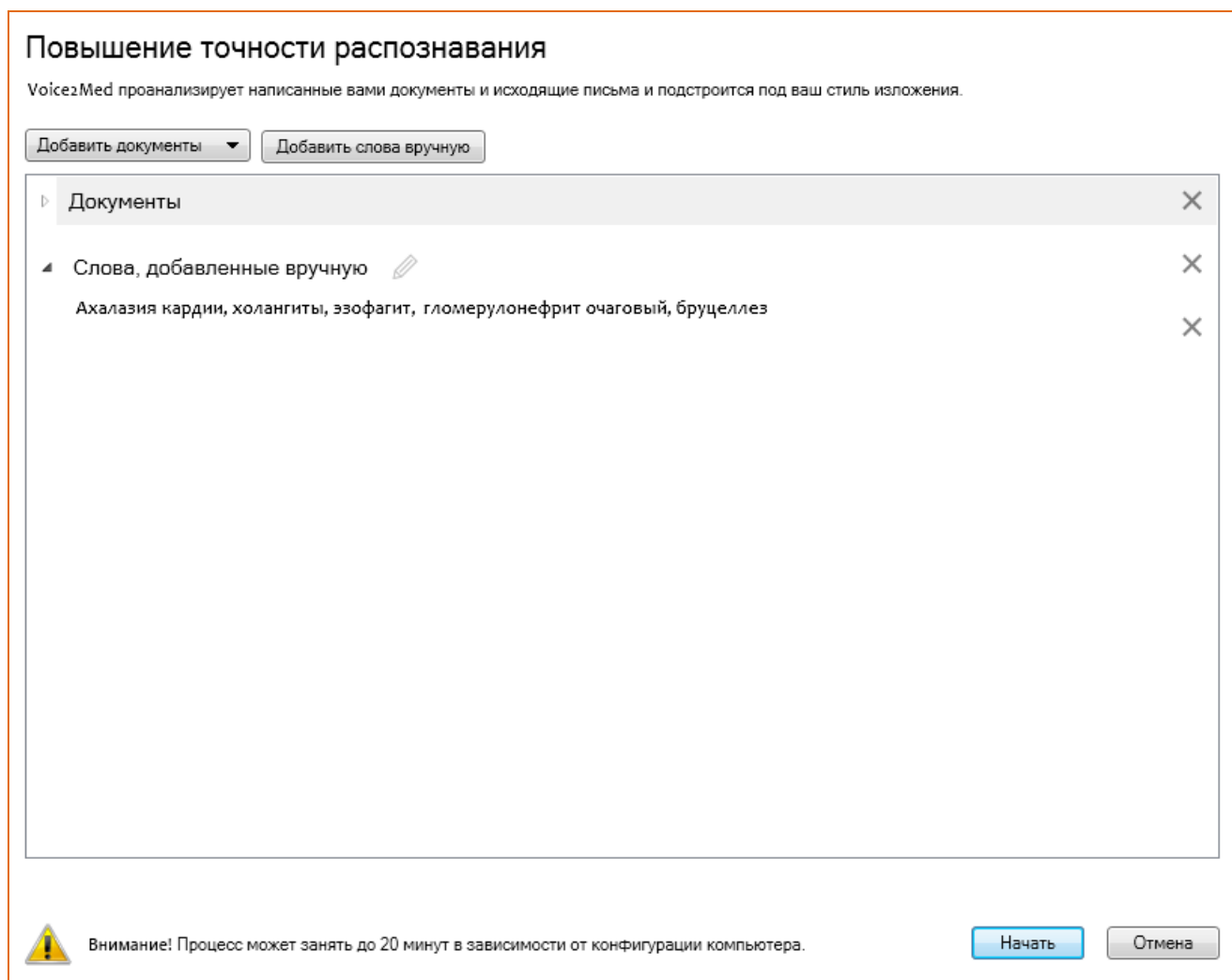


Рисунок 28 – Повышение точности распознавания. Готовность к обучению

Приложение выполнит извлечение текста из документов и писем (рис. 29).

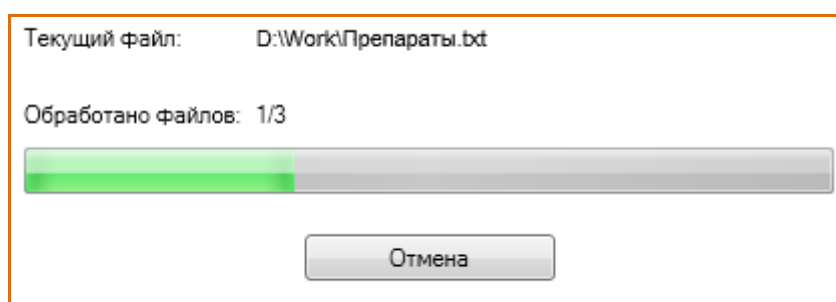


Рисунок 29 – Извлечение текста

Затем будет начат процесс повышения точности распознавания (рис. 30).

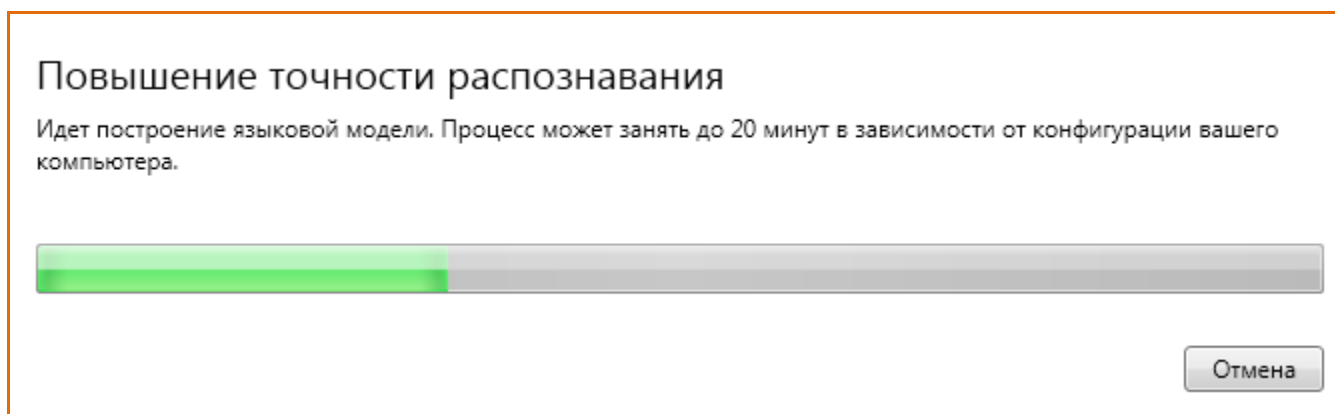


Рисунок 30 – Повышение точности распознавания. Построение языковой модели

В зависимости от конфигурации компьютера, процесс может занять до 20 минут.

По завершении операции будет отображено соответствующее сообщение (рис. 31).

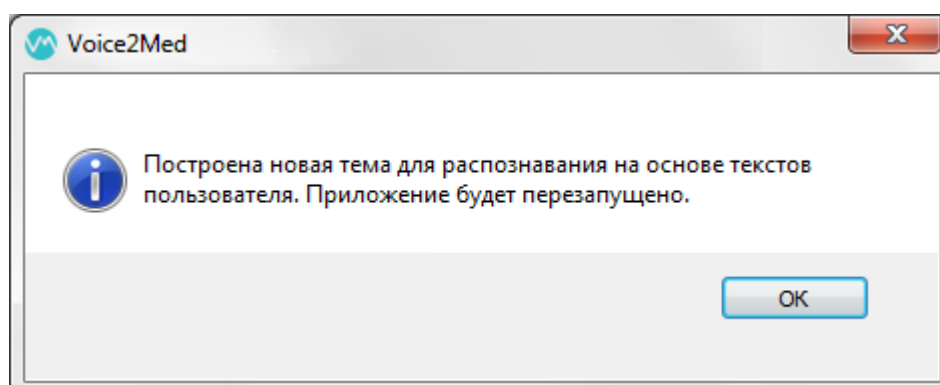



Рисунок 31 – Сообщение о результате обучения

Нажмите ОК. Приложение будет перезапущено.

5.3.5 Выборочное удаление добавленных слов

Чтобы выборочно удалить из словаря слова, добавленные в ходе обучения, выберите в меню команду **Повысить точность распознавания** (см. раздел [5.3.1](#)) и нажмите кнопку , расположенную над списком добавленных слов (рис. 32).

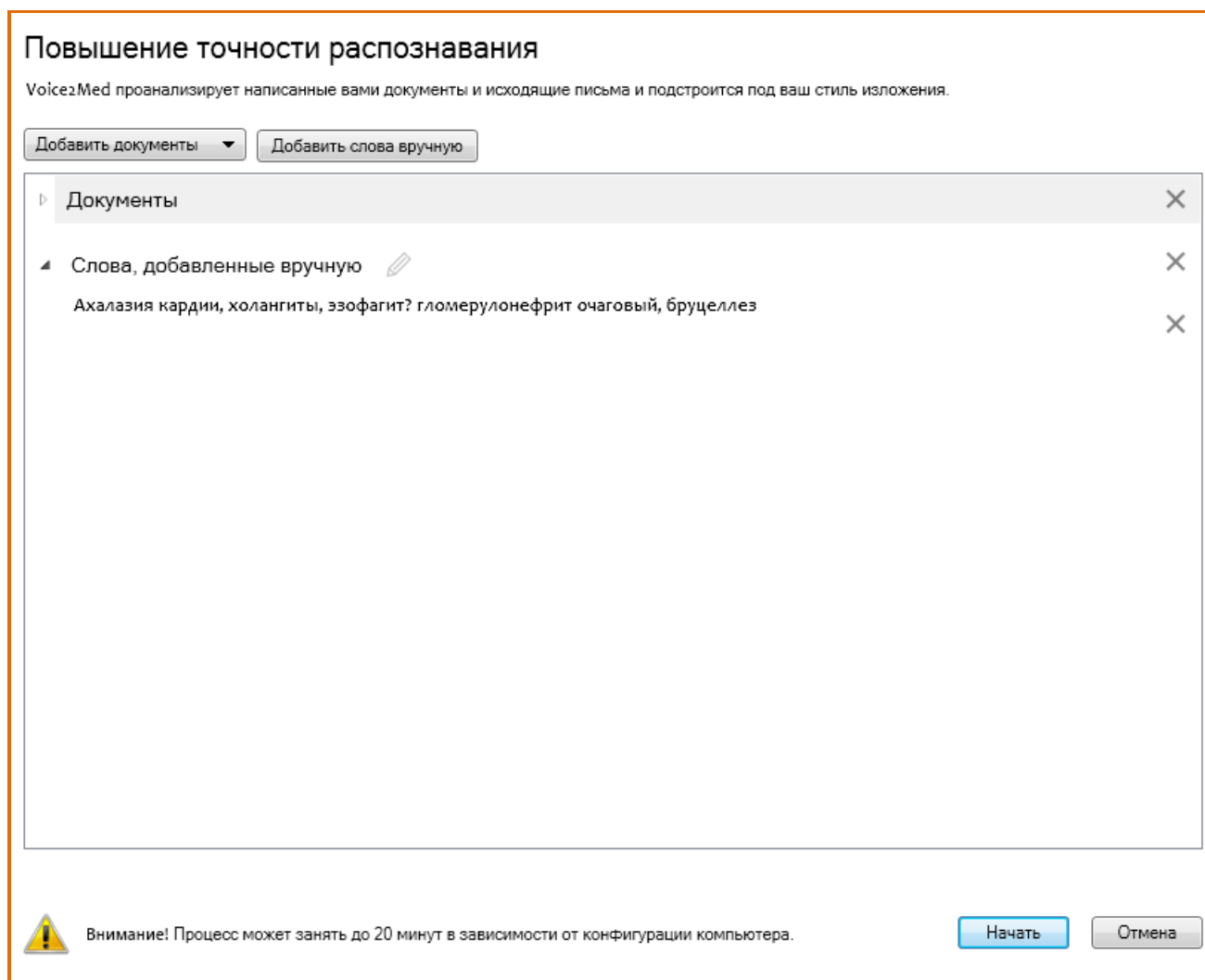


Рисунок 32 – Редактирование слов

В появившемся диалоговом окне удалите слова, которые необходимо исключить из словаря.

Далее нажмите кнопку **Начать** (см. рис. 32) и дождитесь завершения обучения.

5.3.6 Возврат к исходному словарю

Если по каким-то причинам после обучения необходимо произвести «откат» до первоначальных настроек распознавания, выполните следующие действия:

1. закройте приложение **Voice2Med**;
2. удалите каталог **C:\Пользователи\<username>\AppData\Local\Speech Technology Center\DictationApp\CustomizedThemes** (<username> – имя пользователя Windows, для которого установлено приложение).

После следующего запуска **Voice2Med** распознавание будет выполняться так же, как до проведения обучения на текстах пользователя.

5.4 Автозамена

Возможности автозамены позволяют применять голосовые команды для вставки специальных знаков (в частности, знаков препинания), словосочетаний и предложений, а также клавиатурных команд. Во вкладке **Автозамена** отображается список команд, которые распознаёт приложение (рис. 33).

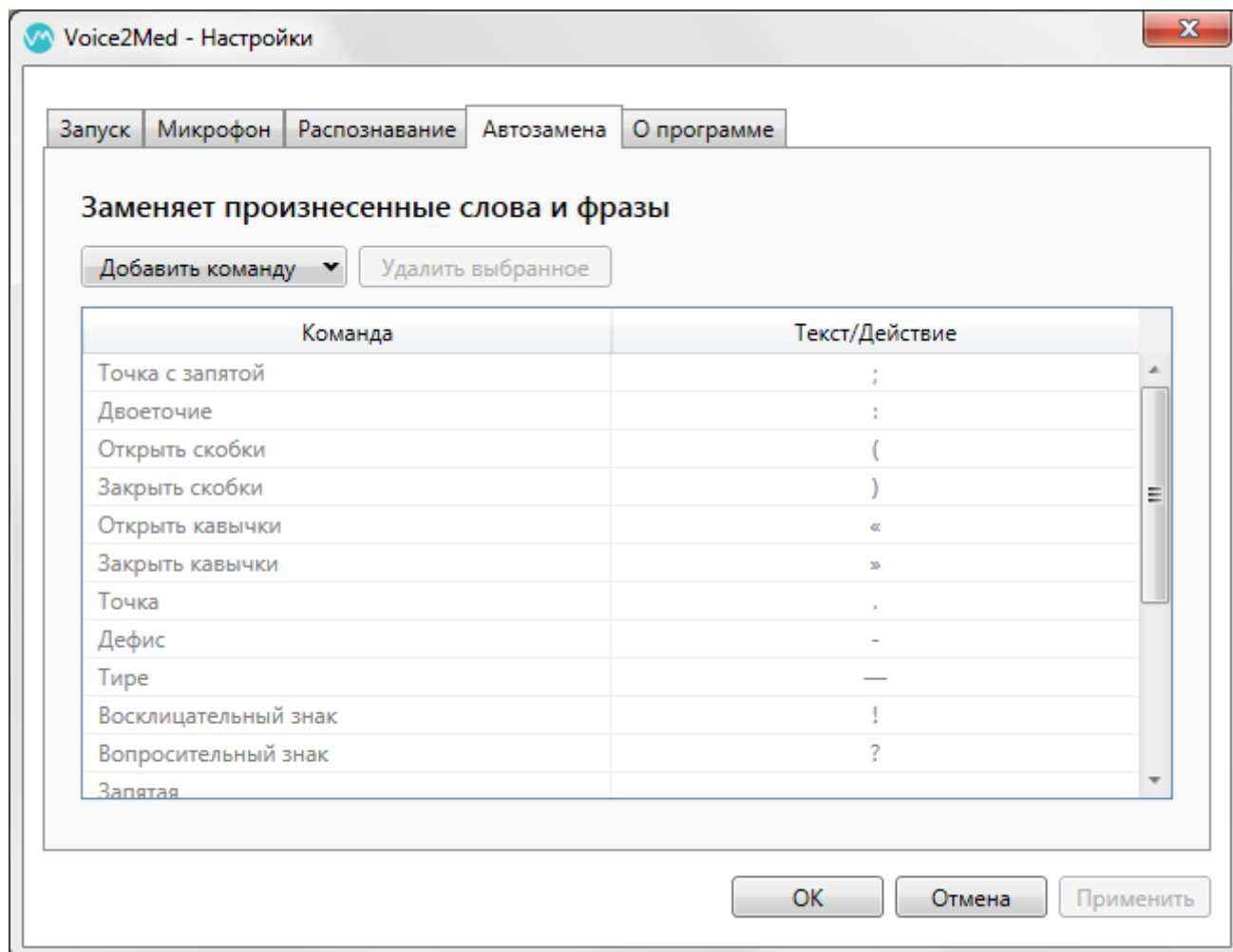


Рисунок 33 – Настройки приложения. Автозамена

В столбце **Текст/Действие** отображается символ или набор символов, для вставки которого используется команда.

В столбце **Команда** отображается текст, который должен произнести пользователь для вставки соответствующего символа или набора символов.

Ниже приведён перечень команд, которые распознаёт приложение по умолчанию.

Текст	Команда	Примечания
;	Точка с запятой	Редактирование и удаление команды невозможно.
:	Двоеточие	Редактирование и удаление команды невозможно.
(Открыть скобки	Редактирование и удаление команды невозможно.
)	Заккрыть скобки	Редактирование и удаление команды невозможно.
«	Открыть кавычки	Редактирование и удаление команды невозможно.
»	Заккрыть кавычки	Редактирование и удаление команды невозможно.
.	Точка	Редактирование и удаление команды невозможно.
-	Дефис	Редактирование и удаление команды невозможно.
—	Тире	Редактирование и удаление команды невозможно.
!	Восклицательный знак	Редактирование и удаление команды невозможно.
?	Вопросительный знак	Редактирование и удаление команды невозможно.
,	Запятая	Редактирование и удаление команды невозможно.
...	Многоточие	Редактирование и удаление команды невозможно.
¶	Абзац	<p>Команда аналогична нажатию на клавиатуре клавиши Enter и используется:</p> <p>В текстовом редакторе – для перехода на новую строку для дальнейшего набора текста.</p> <p>В поисковой строке браузера – для осуществления поиска по заданному слову, словосочетанию или фразе.</p> <p>В системах обмена мгновенными сообщениями (Skype, MS Lync, ICQ и т.п.) в зависимости от настроек используемой системы: для переноса курсора на новую строку или для передачи собеседнику набранного текста.</p> <p>Редактирование и удаление команды невозможно.</p>

Текст	Команда	Примечания
Данный текст записан голосом с помощью приложения Voice2Med.	Дисклеймер	Допускается редактирование текста. Удаление команды невозможно.
Voice2Med	Сигнатура	Допускается редактирование текста. Удаление команды невозможно.


Серый цвет текста указывает на невозможность редактирования.

Текст чёрного цвета допускается редактировать. Для этого установите курсор в соответствующее поле ввода, измените текст и нажмите **Enter**.

Для добавления в список новых голосовых команд, нажмите кнопку **Добавить команду**. В выпадающем списке выберете **Автозамена**, **Сочетание клавиш** или **Содержимое файла**.

Для добавления в список новой голосовой команды выберете **Автозамена**. Введите текст и голосовую команду в соответствующие поля ввода (рис. 34). По окончании редактирования нажмите **Enter**.

Для добавления в список новой клавиатурной команды выберете **Сочетание клавиш**. Введите команду в соответствующее поле ввода (рис. 34), а в поле **Текст/действие** укажите клавишу или сочетание клавиш. По окончании редактирования нажмите **Enter**.

Для добавления в список содержимого файла выберете **Содержимое файла**. Введите команду в соответствующее поле ввода (рис. 34),  нажмите кнопку для выбора файла формата *.doc или *.docx, содержимое которого будет вставлено при произношении голосовой команды.

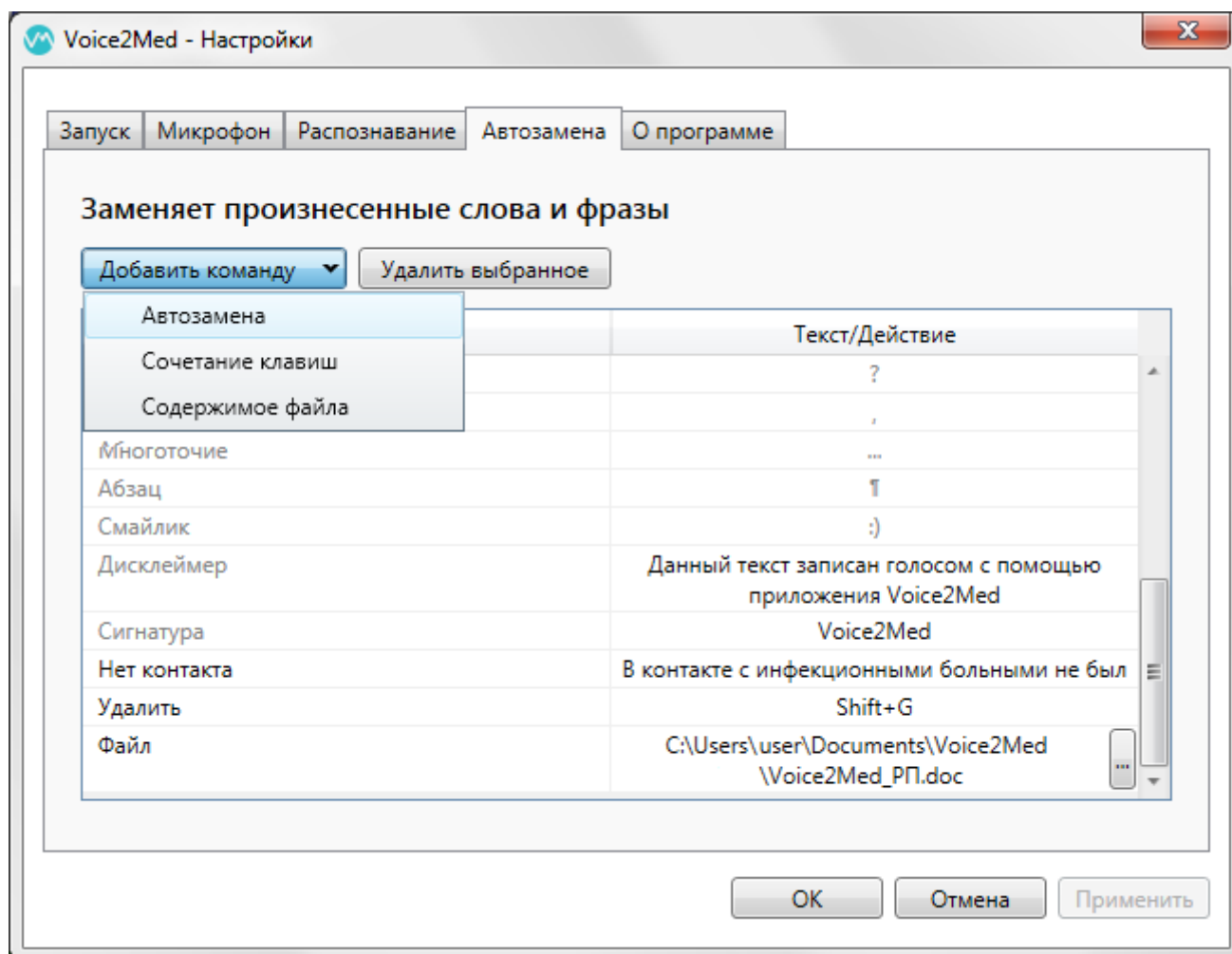


Рисунок 34 – Ввод новой команды



После добавления команды убедитесь, что она распознаётся корректно. Если команда не распознаётся, то это может быть связано с отсутствием в словаре слов, из которых состоит команда (слов, которые вы ввели в столбце **Команда**). Чтобы обеспечить корректное распознавание этих слов, добавьте их в словарь (см. раздел [5.3.3](#)).

Команды, добавленные вручную, допускается редактировать (как текст, так и наименование команды) и удалять.

Для удаления команды выделите её в списке и нажмите **Удалить выбранное**. Под списком будет отображена информация о сохранении изменений. Вы можете восстановить данные, до тех пор пока окно настроек не будет закрыто. Для этого кликните по ссылке **Отмена** (рис. 35).

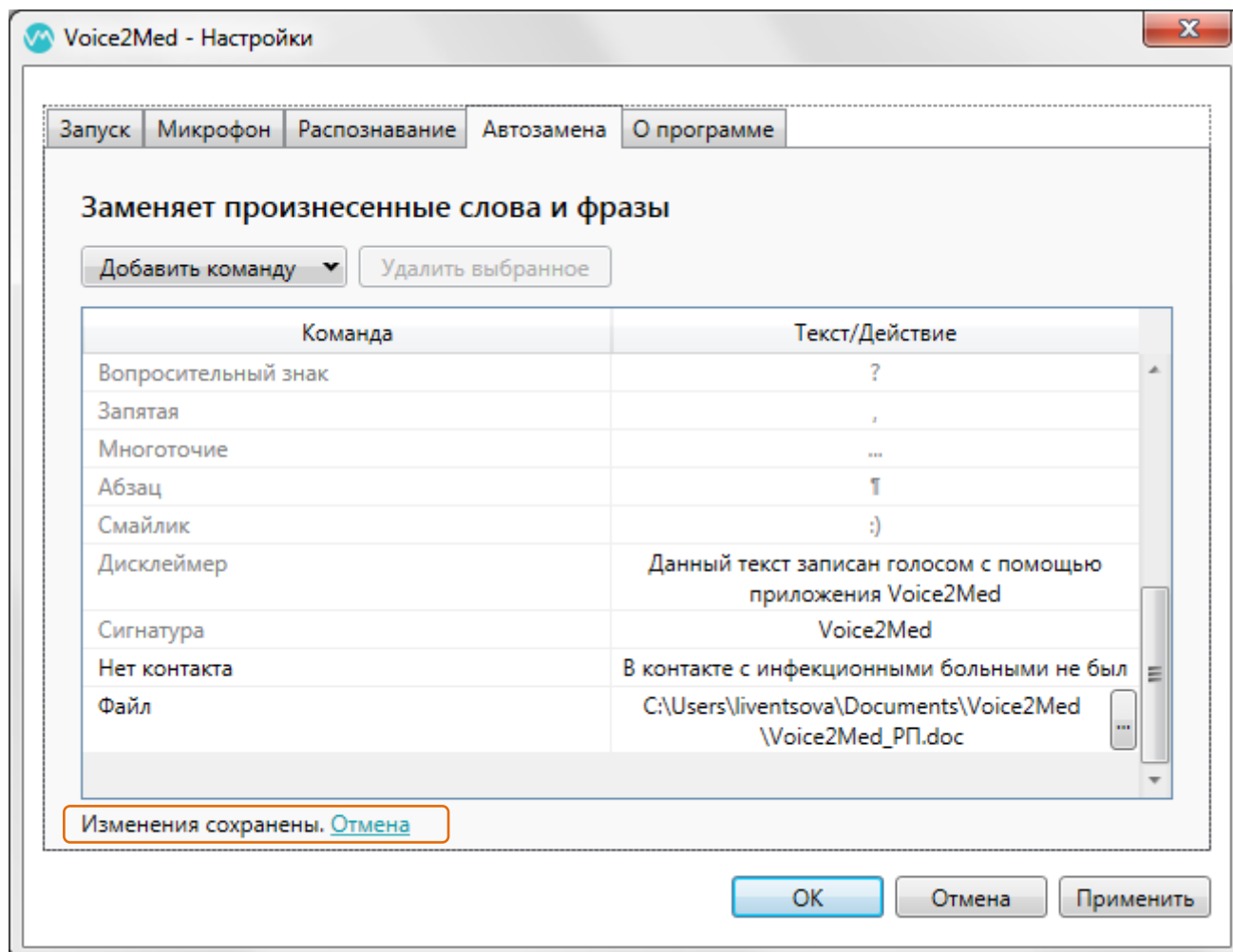


Рисунок 35 – Отмена удаления

5.5 Получение сведений о программе

Сведения о версии ПО отображаются на вкладке **О программе** окна настроек (рис. 36).

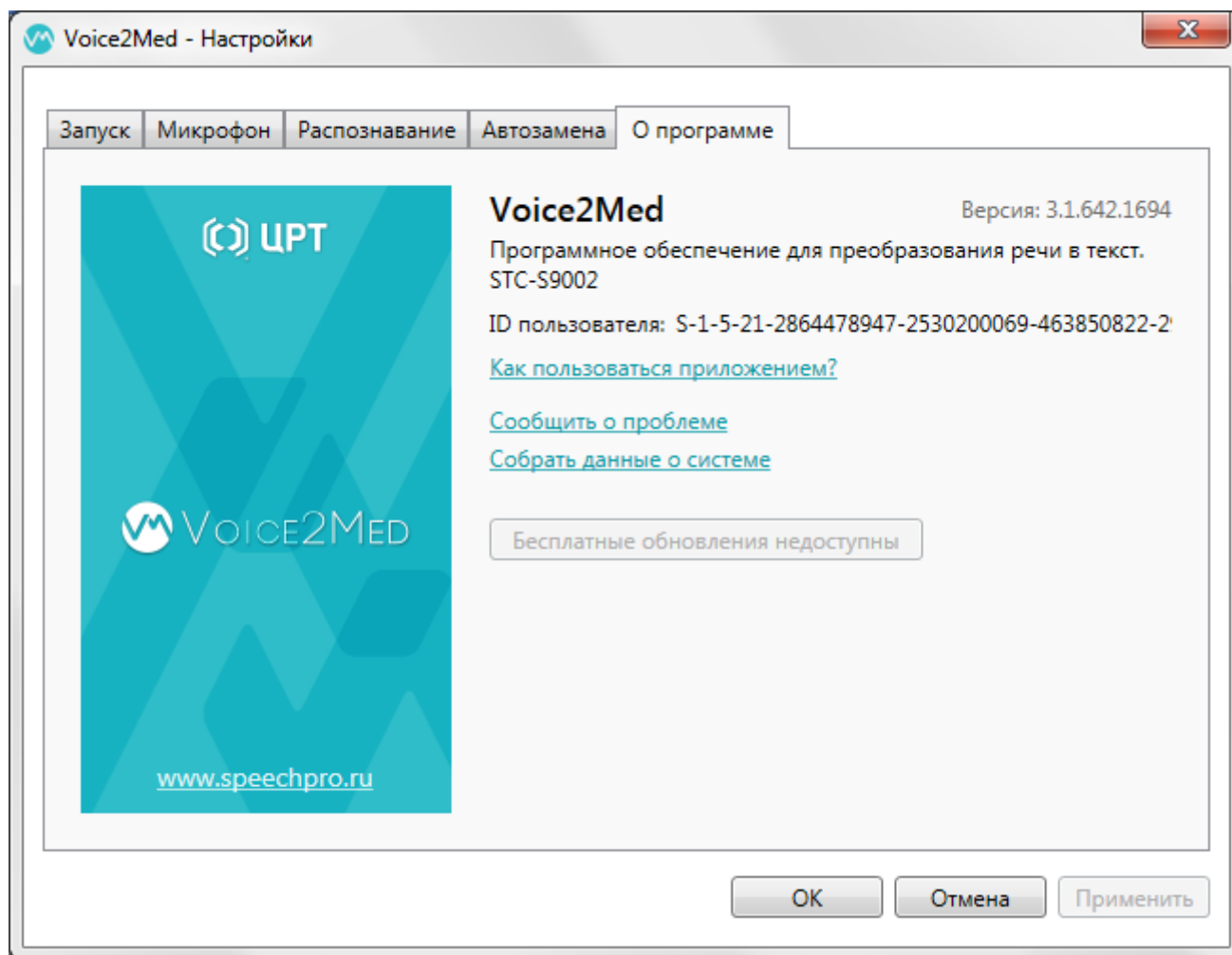


Рисунок 36 – Настройки приложения. О программе

Для получения справочной информации кликните по ссылке **Как пользоваться приложением**.

6 ОБНОВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ

6.1 Загрузка обновления



Для версии 3.0 программы Voice2Med возможность загрузки обновлений недоступна.

Бесплатные обновления **Voice2Med** доступны в течение некоторого периода после приобретения лицензии.

Проверить наличие обновлений можно с помощью приложения **Voice2Med**, если лицензия уже активирована. Для этого выберите в меню пункт **О программе**. В появившемся окне настроек нажмите кнопку **Проверить наличие обновлений**. В скобках указана информация об оставшемся времени, в течение которого можно загружать бесплатные обновления. Если период бесплатных обновлений истёк, кнопка будет недоступна.

Для проверки наличия обновлений необходимо подключение к сети Интернет. После нажатия кнопки информация о наличии обновлений будет отображена в этом же окне (рис. 37).

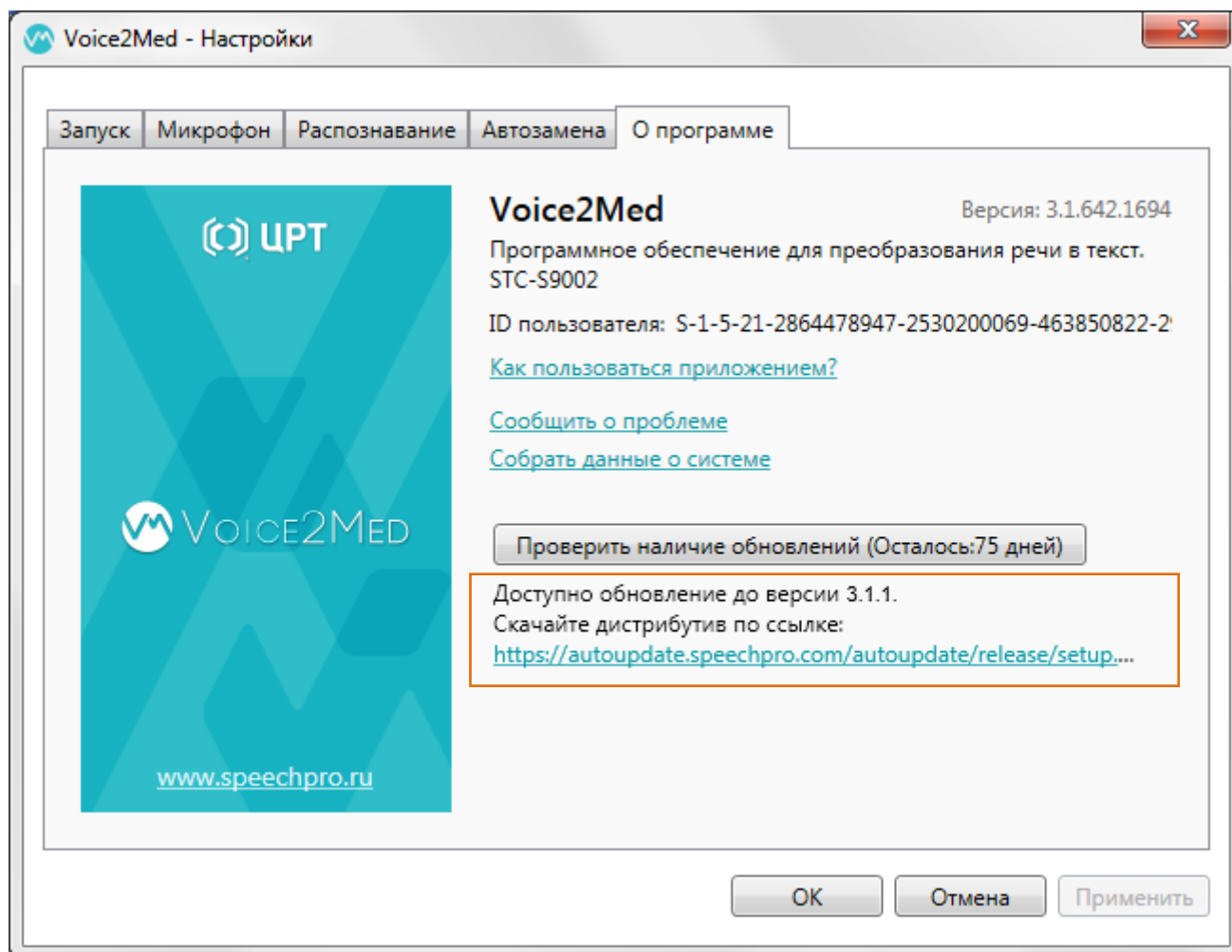


Рисунок 37 – Информация о наличии обновления

Если обновление доступно, кликните по ссылке для загрузки дистрибутива новой версии **Voice2Med**. Сохраните архив с дистрибутивом на компьютере, распакуйте архив, запустите файл *med. <номер версии>.exe*.

6.2 Удаление ПО



Перед удалением приложения **Voice2Med** необходимо его закрыть.

Удаление ПО **Voice2Med** осуществляется из списка **Программы и компоненты** ОС **Windows**.

Дважды кликните по элементу **STC Voice2Med <номер версии>** (рис. 38).

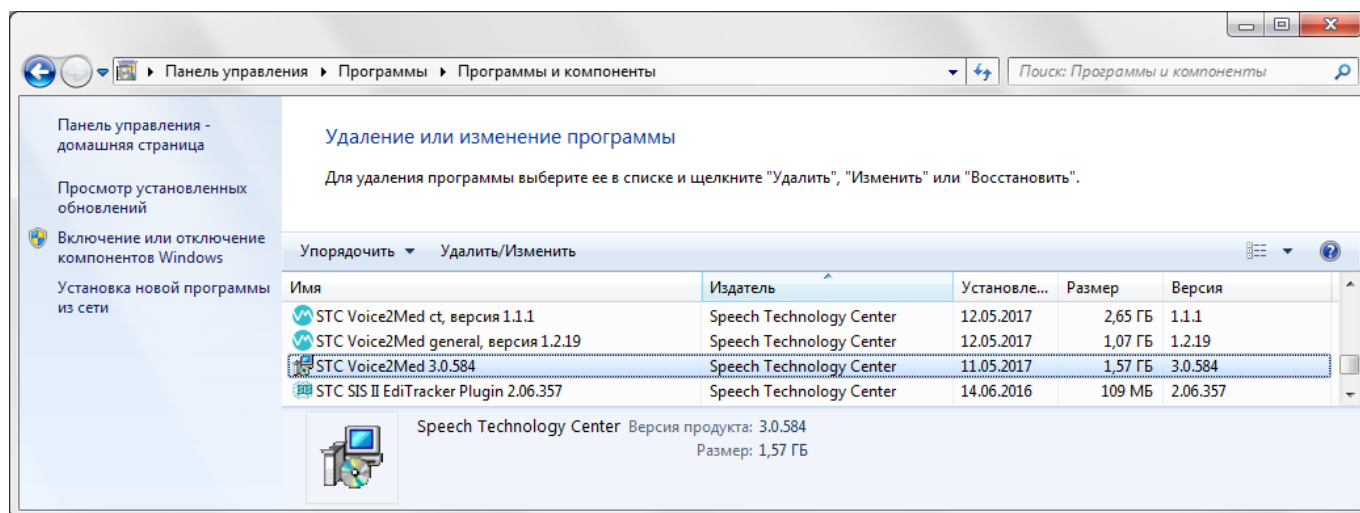


Рисунок 38 – ПО Voice2Med в списке программ и компонентов

В появившемся диалоговом окне нажмите кнопку **Удалить** и следуйте дальнейшим указаниям программы (рис. 39).

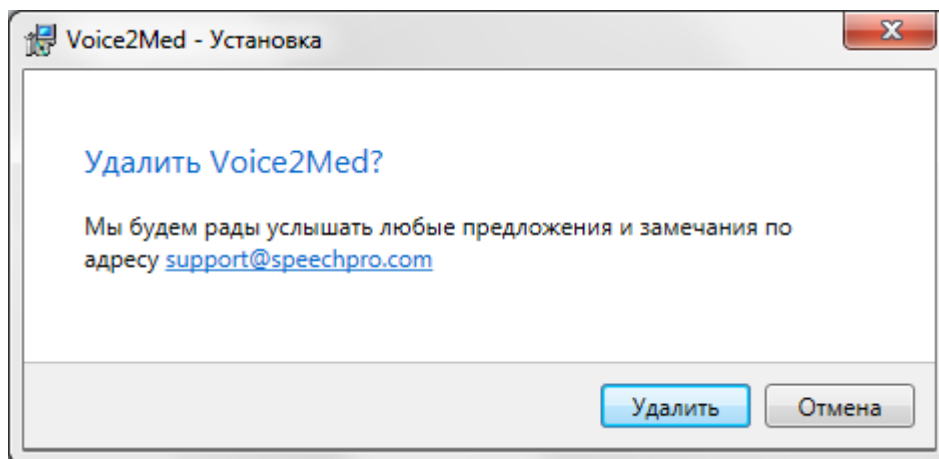


Рисунок 39 – Подтверждение удаления ПО

Словарь и настройки распознавания сохраняются при удалении и обновлении ПО.

7 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

7.1 Проблемы с подключением микрофона

Если при работе с **Voice2Med** индикатор всегда отображает нулевой уровень сигнала с микрофона (рис. 40), откройте окно настроек приложения (пункт **Настройки** в меню) на вкладке **Основные**.

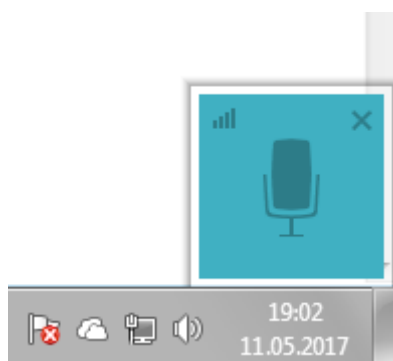


Рисунок 40 – Нулевой уровень сигнала

Убедитесь, что в списке **Текущее устройство** выбран микрофон, который планируется использовать для работы с **Voice2Med** (рис. 41).

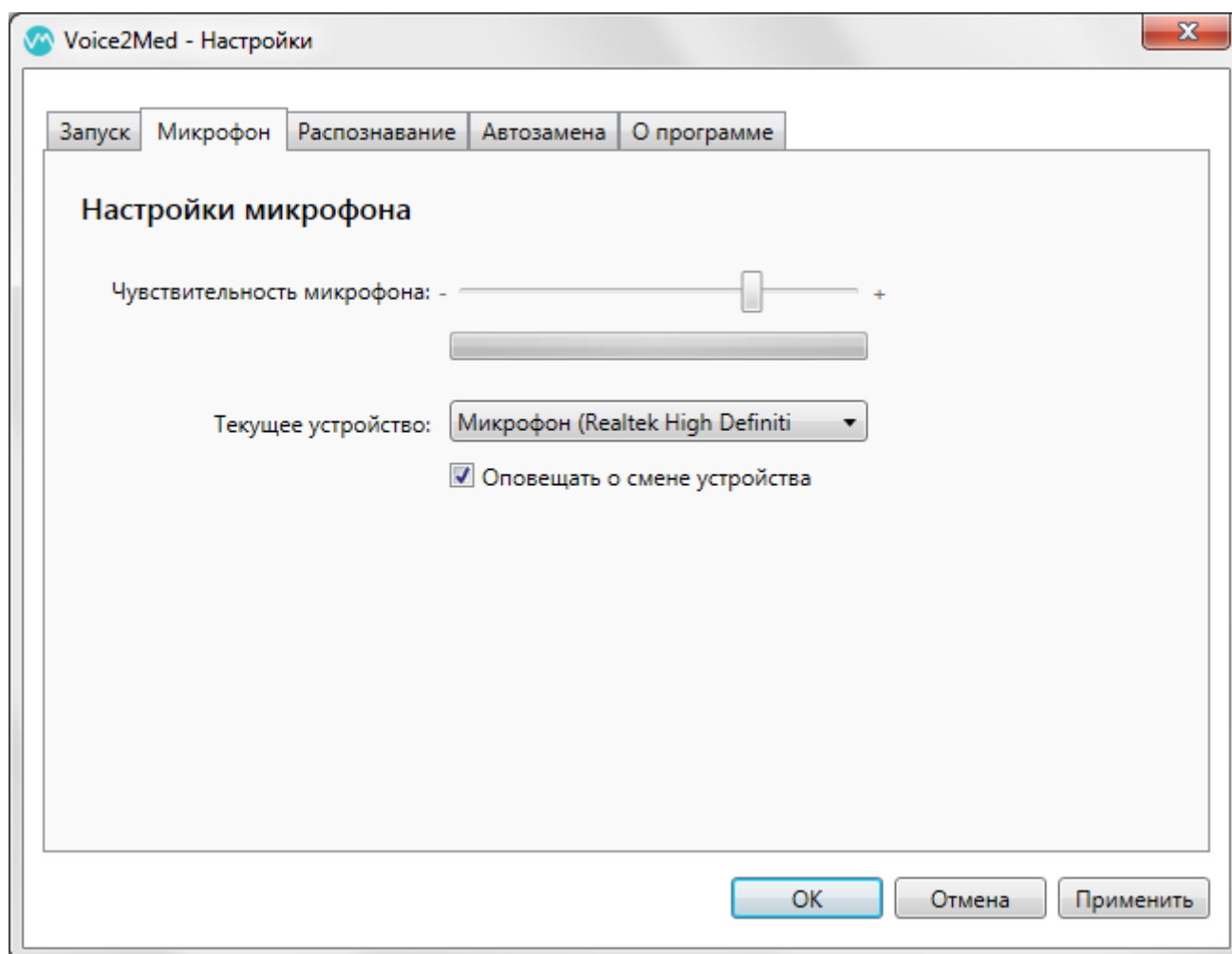


Рисунок 41 – Настройки микрофона

Если устройство отсутствует в списке, необходимо провести диагностику работы устройства штатными средствами **Windows** (возможно, микрофон был временно отключён или отсоединён от компьютера). После устранения неисправности повторно откройте окно настроек **Voice2Med** и выберите устройство из списка.

Если во время работы с **Voice2Med** используемый микрофон был отключён, то приложение проинформирует вас об этом (независимо от того, включено ли в настройках приложения оповещение о смене устройства).

В случае если к компьютеру подключены другие звуковые устройства, которые можно использовать для диктовки, на экране будет отображено окно с возможностью выбора одного из этих устройств (рис. 42). Выберите устройство и нажмите кнопку **Готово**.

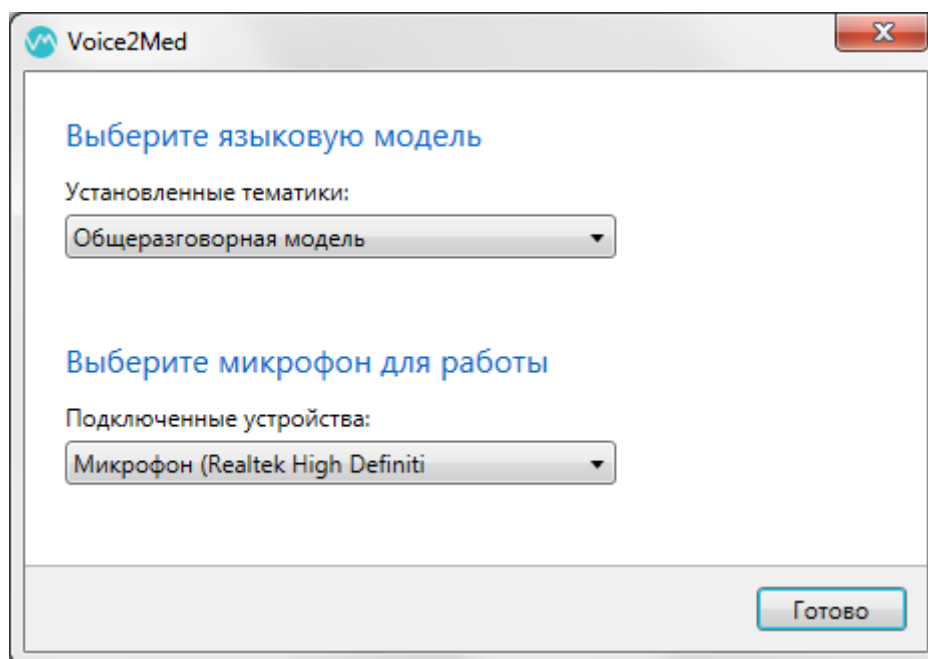


Рисунок 42 – Выбор устройства

В случае если на компьютере не обнаружено ни одного микрофона, в правой нижней части экрана будет отображено соответствующее сообщение (рис. 43).

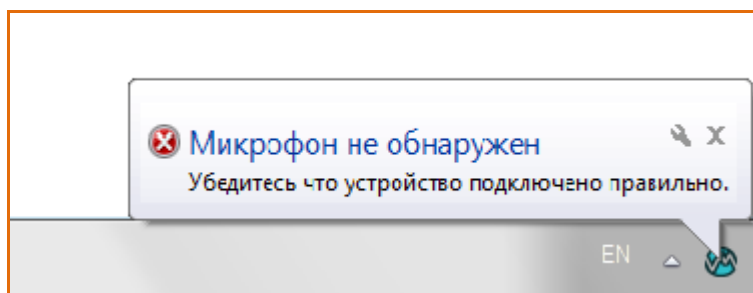



Рисунок 43 – Сообщение об отсутствии устройств

Чтобы использовать тот же микрофон, который был выбран изначально, восстановите подключение к этому микрофону (проверьте, что микрофон подсоединён к компьютеру и включён в настройках **Windows**). После этого **Voice2Med** повторно предложит выбрать микрофон из списка (см. рис. 42). Если этого не произошло, то для выбора микрофона откройте окно настроек **Voice2Med** на вкладке **Основные** и выберите микрофон из списка **Текущее устройство**.

7.2 Отсутствие результата распознавания

Если при диктовке результат распознавания не отображается в поле ввода, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что курсор установлен в поле ввода.

2. Убедитесь, что распознавание речи включено и индикатор микрофона отображает изменения уровня сигнала при произнесении речи.
3. Отрегулируйте чувствительность микрофона. Для этого используйте значок  рядом с изображением микрофона в правой нижней части экрана или перейдите в настройки **Voice2Med** (вкладка **Основные**, параметр **Чувствительность микрофона**).

Если приведённые рекомендации не помогли решить проблему, проведите более тщательную диагностику работы микрофона. Например, запишите звук с микрофона стандартными средствами операционной системы и прослушайте результат. Если речь неразличима на слух и качество записи не удаётся повысить путём регулировки чувствительности микрофона, то проблема связана с работой самого устройства.

7.3 Аварийное завершение работы после обновления Windows

При запуске **Voice2Med** после обновления операционной системы (например, с **Windows 7** до **Windows 10**) возможно появление сообщения об ошибке (рис. 44) с последующим аварийным завершением работы приложения.

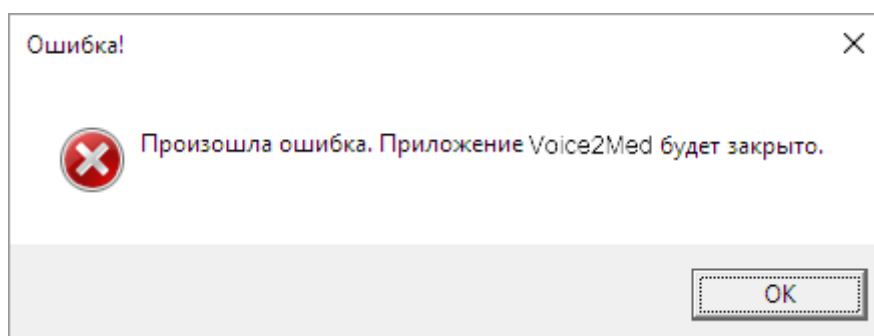


Рисунок 44 – Сообщение об аварийном завершении работы приложения

Причиной данной ошибки может являться некорректное обновление компонента **Microsoft Visual C++ Redistributable** в процессе обновления **Windows**.

Для устранения проблемы необходимо:

1. удалить следующие компоненты с помощью списка программ и компонентов ОС **Windows**:
 - **Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86)**;
 - **Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64)**;
 - **Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x86)**;
 - **Microsoft Visual C++ 2012 Redistributable (x64)**;
2. загрузить дистрибутивы последних версий этих же компонентов с сайта www.microsoft.com и последовательно выполнить их установку.

Далее запустите приложение **Voice2Med** и убедитесь, что возможность работы с приложением восстановлена.

8 ОТПРАВКА СООБЩЕНИЯ О ПРОБЛЕМЕ

Перед отправкой сообщения о проблеме рекомендуется подготовить информацию о системе и журналы работы ПО **Voice2Med**. Чтобы использовать встроенные средства **Voice2Med** для сбора этих данных, выберите в меню пункт **О программе**. В появившемся окне настроек кликните по ссылке **Собрать данные о системе** (рис. 45).

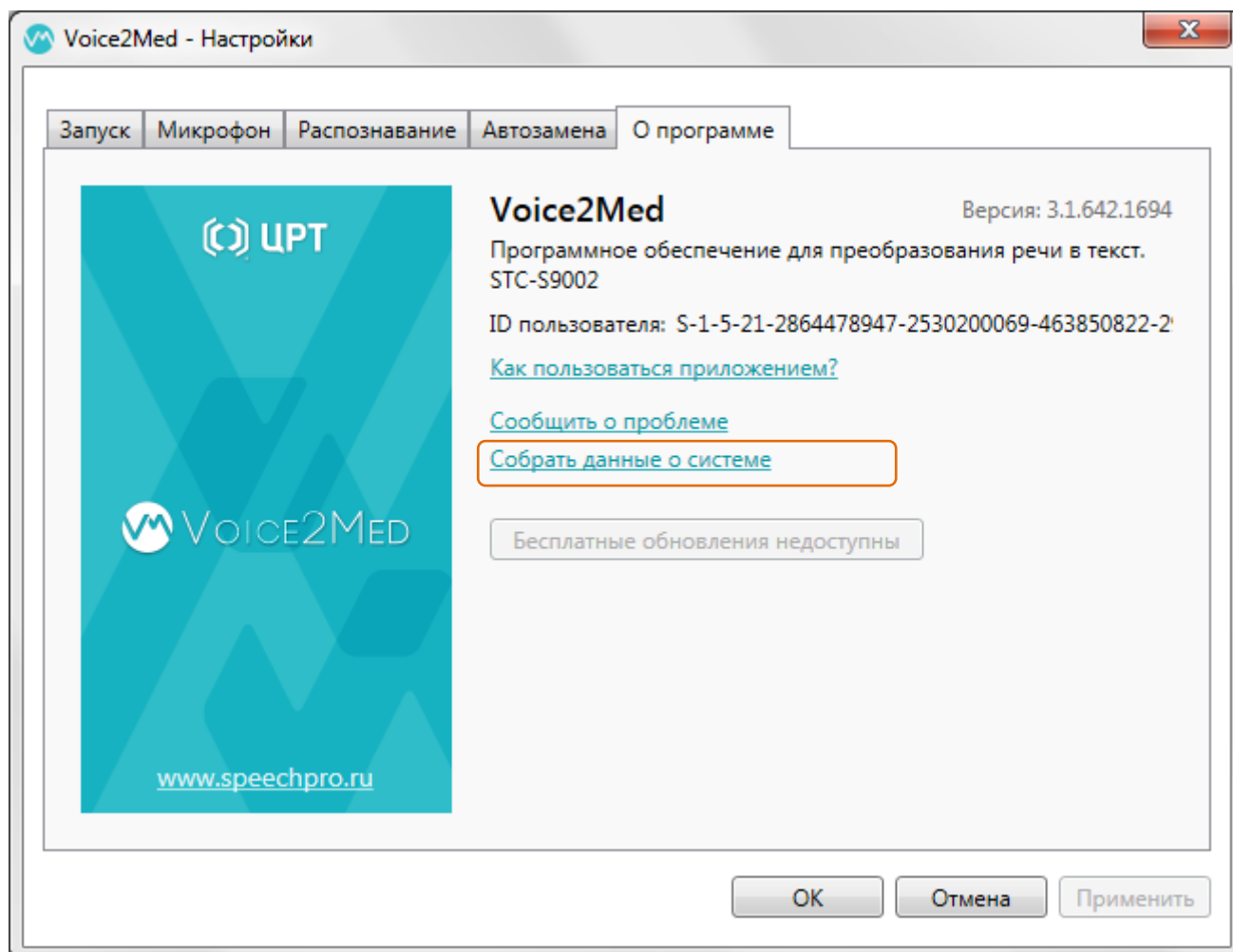
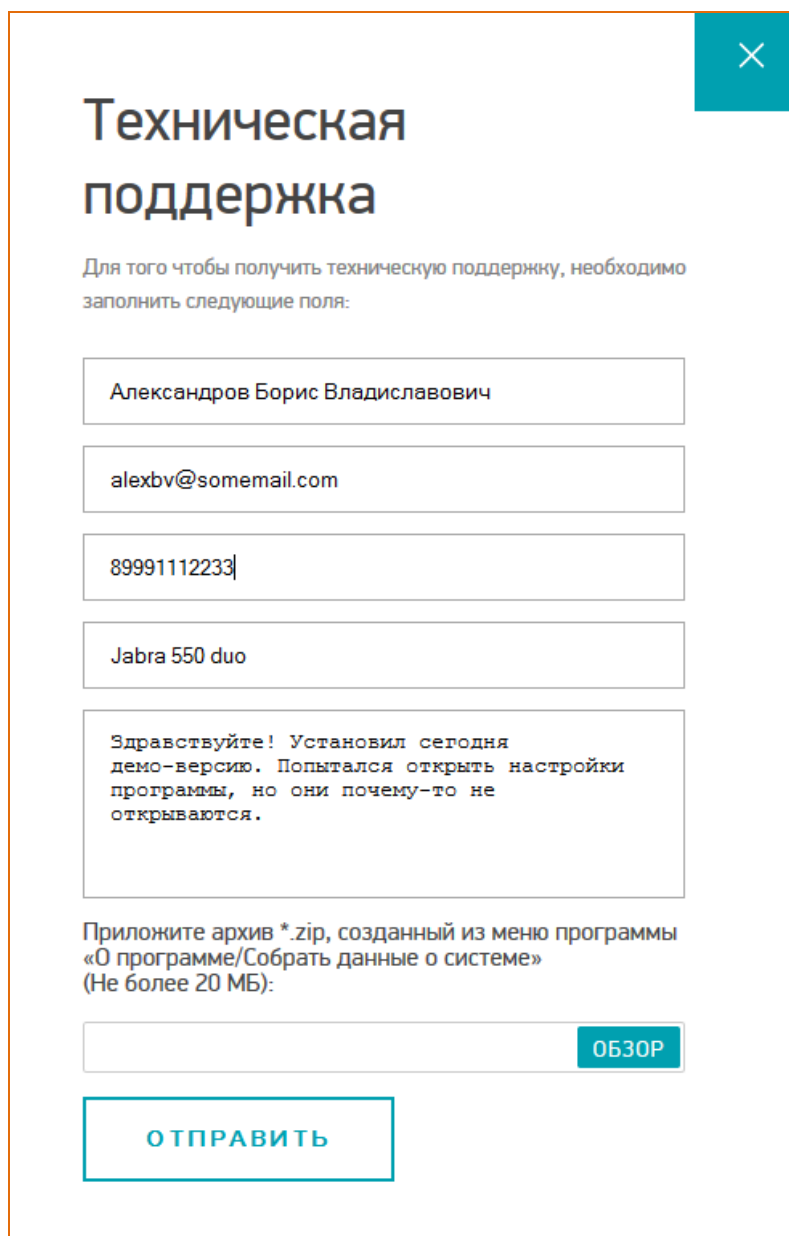


Рисунок 45 – Средства сбора данных

Далее приложение автоматически сформирует архив **Информация о системе.zip** и предложит выбрать путь для сохранения архива (путь для сохранения может быть произвольным).

Затем кликните по ссылке **Сообщить о проблеме** (рис. 45).

Заполните форму, приведённую на веб-странице (пример показан на рисунке 46).



Техническая поддержка

Для того чтобы получить техническую поддержку, необходимо заполнить следующие поля:

Александров Борис Владиславович

alexbv@somemail.com

89991112233|

Jabra 550 duo

Здравствуйте! Установил сегодня демо-версию. Попытался открыть настройки программы, но они почему-то не открываются.

Приложите архив *.zip, созданный из меню программы «О программе/Собрать данные о системе» (Не более 20 МБ):

ОБЗОР

ОТПРАВИТЬ

Рисунок 46 – Ввод информации о проблеме

Нажмите кнопку **Обзор** и выберите архив **Информация о системе.zip**, созданный в соответствии с инструкциями, приведёнными выше.



Размер архива, отправляемого через веб-сайт, не должен превышать 20 МБ. Если архив занимает более 20 МБ, рекомендуется воспользоваться другими способами передачи файлов (электронная почта, облачные хранилища и др.).

После заполнения формы нажмите кнопку **Отправить**.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРАВИЛА НАБОРА ЧИСЛИТЕЛЬНЫХ

Ниже приведены основные правила, в соответствии с которыми Voice2Med преобразует в текст речь, содержащую числительные.

Правило	Примеры	
	Произнесение	Результат распознавания
Счёт отображается при помощи цифр. Исключение составляют ситуации, когда счёт начинается со слова «раз».	один два три четыре	1 2 3 4
	раз два три четыре	раз два три четыре
Количественные числительные в сочетании с существительным отображаются при помощи цифр (в том числе, при упоминании процентов и денежных сумм).	три человека	3 человека
	пять рублей десять копеек	5 рублей 10 копеек
	сто процентов	100%
Сложное прилагательное, указывающее на процентное отношение, отображается в формате «цифра-дефис-окончание».	стопроцентный результат	100%-ный результат
Диапазон значений отображается с помощью цифр и дефиса.	пять десять процентов	5-10%
	сто тире сто пятьдесят человек	100-150 человек
Время отображается с помощью цифр и двоеточия.	три сорок пять	3:45
Телефонные номера отображаются с помощью цифр.	восемь девятьсот двадцать один семьсот пятьдесят тринадцать	8 921 750 30 13
	восемь девять два один семь пять ноль три ноль один три	8 921 750 30 13
Десятичные дроби отображаются с помощью цифр и точки.	три целых шесть десятых	3.6
	три точка восемь	3.8
Обыкновенные дроби отображаются с помощью цифр и знака /.	пять шестых	5/6
	пять дробь шесть	5/6

Правило	Примеры	
	Произнесение	Результат распознавания
Порядковые числительные отображаются с помощью букв.	первый класс	первый класс

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПРАВИЛА РАСПОЗНАВАНИЯ СОКРАЩЕНИЙ

Произношение	Результат распознавания
Единицы измерения	
Миллиметров ртутного столба	мм рт.ст.
Градуса, градусов, градус	°
Единиц Хаунсфилда	HU
Международных единиц	МЕ
Кубический метр, сантиметр, миллиметр	куб.(м, см, мм)
квадратный метр, сантиметр, миллиметр	кв.(м, см, мм)
Миллизиверт	мЗв.
Моль на литр (милимоль, микромоль, наномоль, килограмм, грамм, миллиграмм, микрограмм, нг, пг, единиц)	(...)/л
Сантиметр (миллиметр) в секунду	(...)/сек
Сантиметр (мм, мл) в минуту,	(...)/мин
Сантиметр (мм) в час	(...)/час
Удар (удара, ударов) в минуту	уд/мин
Даты	
десятого января две тысячи шестнадцатого (шестнадцатого) года	10.01.16 г.
третьего седьмого две тысячи шестнадцатого (шестнадцатого) года	03.07.16 г.
третье сентября	03.09.
Размеры, знаки отношений	
пятнадцать на шесть на семь	15×6×7
Дэ больше (меньше, больше или равно, меньше или равно) эс	$D > (<, \geq, \leq) S$
равно	=
плюс	+
номер три	№3
Сегменты, классы, позвонки, бронхи	
це один (от одного до семи)	C(1-7)
тэ аш один (от одного до двенадцати)	Th(1-12)
эль один (от одного до пяти)	L(1-5)
эс один (от одного до десяти)	S(1-10)
а один (от одного до десяти)	A(1-10)
пэ один (от одного до четырех)	P(1-4)

бэ один (от одного до десяти)	B(1-10)
эм один (от одного до четырех)	M(1-4)
си ди один (от одного до трех тысяч)	CD(1-3000)
Другие сокращения	
тэ эр гэ (тэ эр жэ) ноль (от нуля до трех)	TRG (0-3)
це эр эс (си а си) один (от одного до десяти)	CRS (1-10)
по райн	по Ryan
по райн эт ол	по Ryan et al.
бэ дэ один (от одного до трех)	Bd(1-3)
пэ тэ	pT
пэ эн	pN
пэ эм	pM
Периневрельная инвазия ноль	Pn0
Периневрельная инвазия один	Pn1
хеликобактер пилори	Helicobacter pylori
эйч пи плюс	H.p.(+)
эйч пи два плюс	H.p.(++)
эйч пи три плюс	H.p.(+++)
эйч пи минус	H.p.(–)

