

3 практическая работа

Обработка входящих вызовов в MikoPBX.

0. Предварительная настройка.

Убедитесь, что Вы можете получить доступ к Web интерфейсу MikoPBX и что все SIP клиенты/провайдеры/абоненты успешно зарегистрированы, как это было описано в 1 и 2 практических работах. При необходимости исправьте.

1 Управляем звуковыми файлами

1.1 Подготовка звуковых файлов.

Бывает необходимо определенные события озвучивать голосом. Например, когда клиент позвонил нам в нерабочее время.

Запишем два звуковых файла со следующим содержанием:

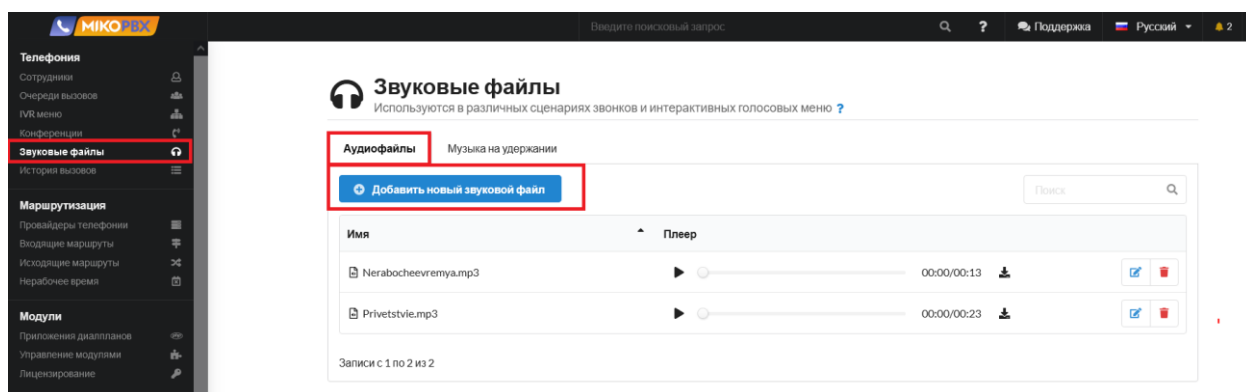
- Здравствуйте. Вы позвонили в компанию _____. Наберите номер сотрудника или дождитесь ответа оператора. Для связи с бухгалтерией нажмите один, техническим отделом два, отделом закупок три.
- К сожалению, Вы позвонили в нерабочее время. Мы работаем в будние дни с десяти часов утра до семи часов вечера.

Записать можно и через микрофон компьютера, а также можно воспользоваться онлайн-синтезом речи. Найди сам пару сайтов, где можно это сделать, запиши и сравни результат. Вот один из сайтов, где можно это сделать: <https://texttospeech.ru/>

Сохрани отдельными файлами на свой компьютер в формате wav или mp3.

1.2 Загрузка подготовленных аудио файлов.

В меню «Телефония» - «Звуковые файлы» - «Добавить новый звуковой файл» MikoPBX загрузи оба файла и дай им понятное название.



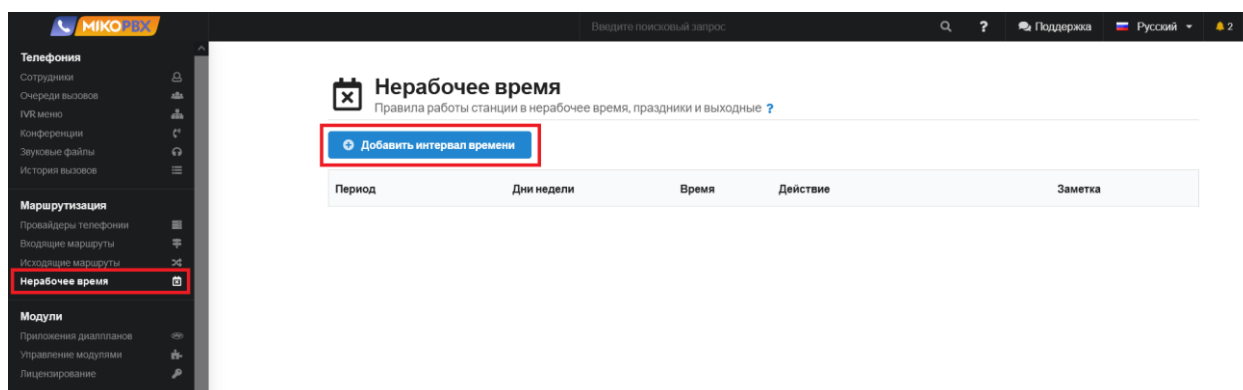
2 Создание «Ночного правила»

Бывает, что клиенты звонят ночью. Нужно озвучить им часы работы нашей компании.

В разделе «Нерабочее время» описываются правила работы станции в нерабочее время, праздники и выходные дни. В нерабочие дни обычно никто из сотрудников не может

принять вызов, поэтому клиенту проигрывается голосовое уведомление с просьбой перезвонить в компанию в рабочее время.

Чтобы добавить новое правило перейдите «Маршрутизация» - «Нерабочее время» и нажмите на кнопку «Добавить интервал времени».



Вы попадете в меню «Новое правило работы в нерабочее время».

🕒 Новое правило работы в нерабочее время ?

Период:

Дни недели:

Период времени:

Действие с входящим вызовом:

Выберите аудиофайл:

Комментарий:

Создай правило, по которому на время выполнения практической работы в будние дни и круглосуточно - в выходные дни клиенту будет озвучиваться соответствующее сообщение (звуковой файл который Вы подготовили на предыдущем шаге).

Обратите внимание что правило обработки вызовов в нерабочее время действует только на входящие вызовы (то есть вызовы поступающие со стороны провайдера).

Проверьте что настроенное правило срабатывает и звонящий слышит соответствующее звуковое сообщение.

После того как убедитесь, что правила работают правильно, перенастройте их следующим образом:

- с 19-00 до 10-00 в будние дни и круглосуточно - в выходные дни клиенту будет озвучиваться соответствующее сообщение.

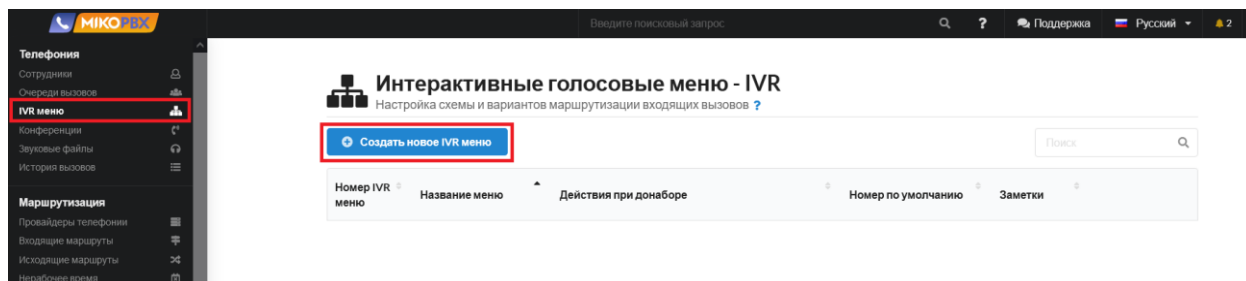
Чтобы эти правила не мешали далее выполнять практические работы (не срабатывало во время выполнения практических работ).

2 Создание и применение IVR.

2.1 Создаем IVR (Интерактивные голосовые меню).

IVR меню включает в себя варианты маршрутов входящих вызовов, в которых используется интерактивное голосовое меню (IVR). IVR - это меню, которое слышит звонящий в компанию клиент.

Переходим в раздел «Телефония» → «IVR меню» → «Создание нового IVR меню».



Далее вы попадете в меню «Новое IVR меню».

The screenshot shows the 'Новое IVR меню ?' (New IVR menu ?) form. At the top, there's a header 'Новое IVR меню ?' with a question mark icon. Below it is a form with several fields: 'Название меню' (Menu name) - a text input field; 'Комментарий' (Comment) - a text area; 'Голосовое приветствие' (Voice greeting) - a dropdown menu with 'Выберите аудиофайл' (Select audio file) and a play button; 'Действия при донаборе' (Actions on overflow) - a section with a text input, a dropdown 'Выберите номер' (Select number), and a trash icon, with a '+ Добавить' (Add) button below; 'Количество повторов перед переводом на номер по умолчанию' (Number of repetitions before transfer to default number) - a numeric input with '3'; 'Таймаут ожидания ввода добавочного номера, после которого будет повтор голосового приветствия' (Timeout for entering an extension number, after which the voice greeting will be repeated) - a numeric input with '7'; 'Номер по умолчанию' (Default number) - a dropdown menu with 'Выберите номер' (Select number); a toggle switch 'Разрешить донабор любого внутреннего номера' (Allow dialing any internal number); 'Номер IVR меню' (IVR menu number) - a text input with '2200100' and a search icon; and a 'Назад к списку' (Back to list) button. At the bottom right is a green 'Сохранить' (Save) button.

Задайте наименование IVR-меню и при необходимости комментарий. Выбираем звуковой файл, который мы загрузили на первом этапе.

Настройте Действия при донаборе, в первой колонке укажите добавочный, во второй настройте правило адресации. Создайте три действия соответствующих каждому из ваших телефонов (абонентов).

- Включите флаг «Включить донabor любого внутреннего номера». (Это позволит Вам не только использовать выше созданные пункты меню, но и зная внутренний номер телефона/абонента напрямую по нему обращаться).
- Номер по умолчанию - необходим для случая, если клиент не ввел добавочный номер (к примеру не было технической возможности (укажите в качестве номера по умолчанию одного из Ваших телефонов/абонентов))
- Задайте настройку «Количество повторов перед переводом на номер по умолчанию»
- Установите «Таймаут ожидания ввода добавочного номера, после которого будет повтор голосового приветствия»

Так же обратите внимание на «Номер IVR меню», он необходим для того чтобы получить доступ к IVR с внутренних телефонов.

2.2 Активация IVR

Перейдите в «Маршрутизация» - «Входящие маршруты». Настройте новое правило обработки входящих вызовов в котором укажите номер при поступлении вызова с которого будет срабатывать данное правило и укажите в качестве переадресации вновь созданное IVR. (это было описано во 2 практической работе)

Дополнительный номер (DID)

Провайдер может передать дополнительный номер, это необязательное поле, но в некоторых случаях можно более точно маршрутизировать вызовы.

Вызов будет переадресован на

телефонный номер

Проверьте работу Вашего IVR, убедитесь что:

- голосовое меню воспроизводится;
- все пункты меню работают и с помощью их Вы можете дозвониться до любого абонента/телефона;
- можно из меню обратиться напрямую к абоненту по его добавочному номеру;
- номер по умолчанию задействуется;
- все таймеры и повторы работают.

Обратите внимание что на IVR будут попадать только вызовы поступающие из вне. Для доступа к IVR изнутри можно воспользоваться «Номером IVR меню», который указан в настройках IVR.

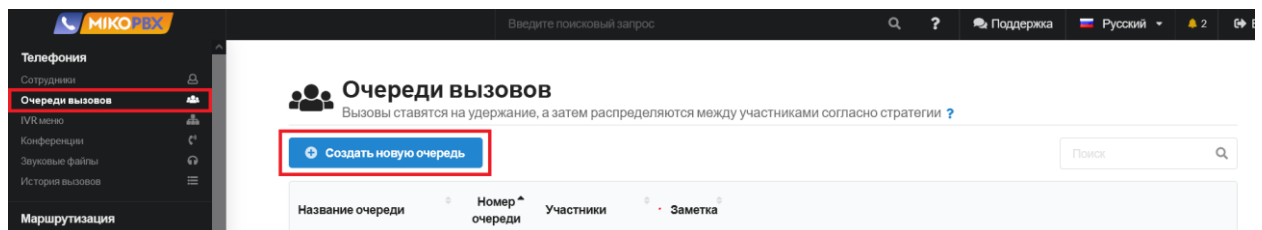
3 Создание очередей и включение очередей.

3.1 Создание очередей.

Очереди позволяют:

- Распределять телефонные звонки между группой сотрудников (агентов)
- Удерживать клиента на линии, если все сотрудники заняты
- Оповещать клиента о позиции в очереди и приблизительном времени ожидания
- Передавать на телефон сотрудника имя очереди, вместе с номером клиента

Для настройки очередей следует перейти в раздел «Телефония» - «Очереди вызовов»:



Для добавления новой очереди выполните действие «Создать новую очередь» и Вы попадете в меню «Новая очередь вызовов»:

👤 Новая очередь вызовов ?

 2200100

Основные параметры

Название очереди

Заметка

Операторы очереди

Выберите сотрудника для добавления в текущую очередь

Выберите номер

Не выбрано ни одного оператора

Стратегия дозвона операторам

Вызов поступает одновременно на всех участников очереди, включая тех, кто занят (по умолчанию)

Расширенные настройки

Назад к списку

Сохранить

- Укажите «**Название очереди**» - при настройке маршрутизации вы будете ориентироваться на него
- Заполните описание в поле «**Заметка**» - оно будет доступно в списке очередей

Добавьте три свои телефона/абонента в очередь:

Операторы очереди

Выберите сотрудника для добавления в текущую очередь

Выберите номер

Не выбрано ни одного оператора

Укажите одну из стратегий распределения вызовов:

- 1 **«Вызов поступает одновременно на всех участников очереди, включая тех, кто занят (по умолчанию)»** - стратегия по умолчанию. Вызов будет поступать одновременно всем агентам очереди. Спустя время «Время попытки дозвона операторам» вызов прервется, и будет направлен снова на всех агентов. Если включена опция «Получать новые звонки во время разговора», то вызов будет поступать даже на занятых агентов.
- 2 **«Вызов поступает на каждого участника очереди по порядку»** - это линейная стратегия. Вызов сперва всегда поступит на первого агента, затем на второго, третьего и так далее. Длительно вызова агенту определяется настройкой «Время попытки дозвона операторам»
- 3 **«Вызов поступает на участника очереди, который дольше всех не принимал звонки»** - вызов будет направлен на сотрудника, кто дольше всех бездействовал. Если сотрудник не ответил спустя ««Время попытки дозвона операторам»», то вызов прервется и снова будет направлен на сотрудника, кто дольше всех не принимал входящие звонки в рамках очереди, с большой вероятностью на того же самого агента. Подразумевается, что агенты всегда на своем рабочем месте.

- 4 **«Вызов поступает на участника очереди, который обработал меньше всего звонков»** - аналогично предыдущей стратегии, только ведется подсчет количества обработанных звонков в рамках очереди.
- 5 **«Вызов поступает на любого свободного участника очереди»** - рандомный выбор свободного агента.
- 6 **«Вызов поступает на любого свободного участника очереди кроме участника, обработавшего последний вызов»** - аналогично предыдущей стратегии, только учитывается агент, ответивший на последний вызов.

Раскройте расширенные настройки и ознакомьтесь с дополнительными параметрами конфигурации очередей.

- Создайте три очереди: Бухгалтерия, Технический Отдел и Отдел закупок и добавьте в них все ваши телефоны/абонентов.
- Для каждой очереди нужно придумать свои уникальные настройки по стратегии дозвона, по музыке вместо гудков, по оповещениям и прочему. Задача - сделать их разнообразными, четко понимая каждый параметр, который Вы задаете и понимая, как он будет работать во время входящего вызова.

3.2 Активация очередей

Перейдите в «Телефония» - «IVR меню». Отредактируйте созданное в предыдущем пункте IVR меню, добавив три новых пункта меню, соответствующих трем созданным очередям.

Обратите внимание что в очереди будут попадать только вызовы поступающие из вне на IVR. Для доступа к очередям изнутри можно воспользоваться «Номером IVR меню», который указан в настройках IVR или напрямую используя «Номер телефона для этой очереди», который указан в настройках очереди.

Проверьте работу Ваших очередей и убедитесь, что ко всем очередям есть доступ и они работают именно так как вы и запланировали.