

Руководство пользователя

Aii Man

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ «API MAN»	4
2 ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕМУ МЕСТУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРИЛОЖЕНИЯ «API MAN».....	5
3 НАЧАЛО РАБОТЫ. ВХОД В СИСТЕМУ	6
4 ОКНО «ВСЕ IVR».....	7
4.1 Общие сведения	7
4.2 Таблица «Все IVR».....	7
4.3 Другие элементы находящиеся в окне «Все IVR»	8
4.4 Создание дерева IVR.....	8
4.5 Редактирование дерева IVR	10
4.6 Удаление дерева IVR	12
5 ОКНО «АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ»	13
5.1 Таблица аварийных сообщений.....	13
5.2 Другие элементы находящиеся в окне «Аварийные сообщения»	15
5.3 Создание аварийного сообщения	15
5.4 Редактирование аварийного сообщения	18
5.5 Удаление аварийного сообщения.....	20
5.6 Отчёт «Аварийные сообщения».....	21
6 ОКНО «КОНСТРУКТОР ДЕРЕВЬЕВ IVR»	22
6.1 Описание основных элементов окна “Конструктор дерева IVR”	22
6.1.1 Меню управления версиями	22
6.1.2 Элементы дерева IVR	23
6.1.3 Справочники	25
6.1.4 Рабочая область и закладки рабочей области конструктора деревьев IVR	25
6.1.5 Дополнительные элементы окна «Конструктор деревьев IVR»	27
6.2 Правила использования конструктора дерева IVR	28
6.2.1 Переход в конструктор дерева IVR.....	28
6.2.2 Меню управления версиями дерева IVR	28
6.2.3 Справочник «Общие настройки»	32
6.2.4 Справочник «Переменные».....	34

6.2.5 Справочник «номера переводов».....	46
6.2.6 Справочник «Звуковые файлы»	56
7 РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ КОНСТРУКТОРА ДЕРЕВЬЕВ IVR.....	63
7.1 Описание рабочей области конструктора деревьев IVR.....	63
7.2 Операции над элементами при создании дерева IVR.....	64
7.2.1 Добавление нового элемента в рабочую область IVR.....	64
7.2.2 Порядок переноса элементов в рабочей области	65
7.2.3 Копирование элементов дерева IVR.....	70
7.2.4 Удаление элементов дерева IVR	71
7.2.5 Редактирование элемента дерева IVR.....	72
7.3 Закладки рабочей области конструктора дерева IVR	72
7.3.1 Закладка «onStart»	72
7.3.2 Закладка «Основные»	72
7.3.3 Закладка «beforeTransfer»	73
7.3.4 Закладка «onDisconnect»	73
7.4 Элементы конструктора дерева IVR.....	73
7.4.1 Элемент «Воспроизвести сообщение»	73
7.4.2 Элемент «Меню»	75
7.4.3 Элемент «Перевод».....	83
7.4.4 Элемент «Отбой»	84
7.4.5 Элемент «Переход на другой пункт»	85
7.4.6 Элемент «Получить данные».....	86
7.4.7 Элемент «Тестировать значение»	87
7.4.8 Элемент «Установить значение».....	92
7.4.9 Элемент «Аварийное сообщение».....	95
7.4.10 Элемент «Модуль Dialog Designer».....	96
7.4.11 Элемент «Дерево IVR»	98
7.4.12 Сворачивание элементов и веток конструктора деревьев IVR.....	99
7.1 Отчетность	100
7.1.1 Активация отчетности на уровне элементов дерева IVR	100

1 Назначение приложения «Aii Man»

Приложение «Aii Man» предназначено для управления деревьями IVR, значительно упрощая создание и изменение деревьев IVR в контактном центре.

Приложение «Aii Man» позволяет пользователям осуществлять следующие операции:

1. Управление деревьями IVR:
 - 1.1. Создание новых деревьев IVR;
 - 1.2. Редактирование уже созданных деревьев IVR;
2. Управление аварийными сообщениями:
 - 2.1. Создание новых Аварийных сообщений;
 - 2.2. Редактирование уже созданных Аварийных сообщений;
3. Создание отчетов об изменениях в Аварийных сообщениях;
4. Конструктор деревьев IVR:
 - 4.1. Управление версиями деревьев IVR;
 - 4.2. Заполнение справочников деревьев IVR;
 - 4.3. Заполнения вкладок конструктора деревьев IVR различными элементами;
 - 4.4. Редактировать элементы деревьев IVR;
5. Формировать отчеты использования деревьев IVR.

2 Требования к рабочему месту пользователя приложения «Aii Man»

Приложение “Aii Man” должно запускаться в одном из следующих браузеров:

1. Internet Explorer 9 и выше.
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome

3 Начало работы. Вход в систему

Для входа в систему необходимо через Web-браузер зайти по адресу:

<http://hostname:8080/DesignerIVR>

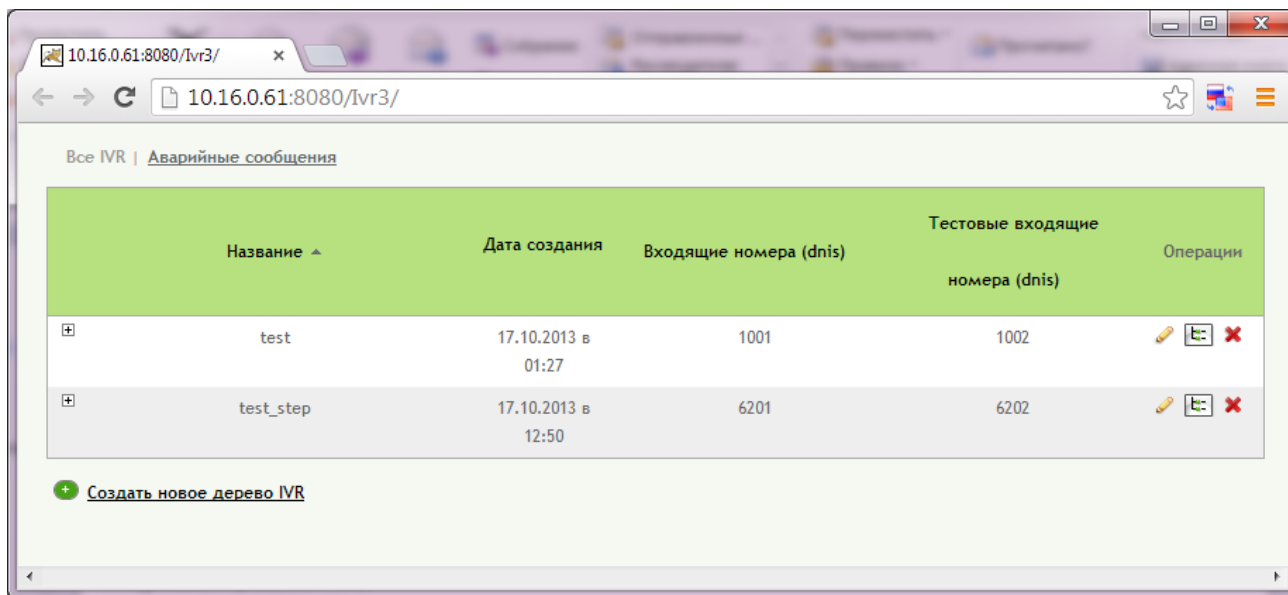
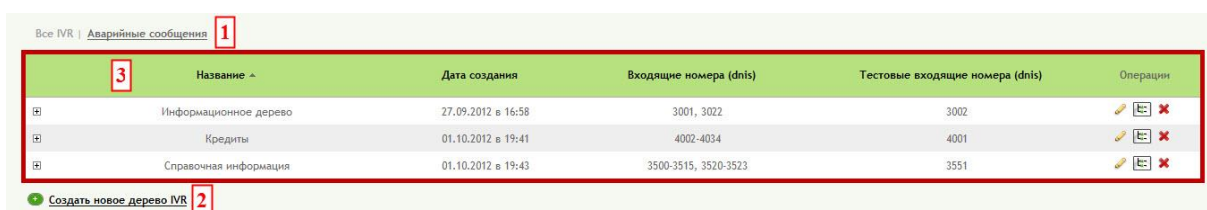


Рисунок 1 – Окно “Все IVR”

4 Окно «Все IVR»

4.1 Общие сведения

Главное окно «Все IVR» (Рисунок 2) является основным окном управления деревьями IVR, с помощью которого осуществляется создание и редактирование деревьев, а также переход на другие функции приложения.



The screenshot shows a web interface with a breadcrumb trail 'Все IVR | Аварийные сообщения'. Below it is a table with columns: 'Название', 'Дата создания', 'Входящие номера (dnis)', 'Тестовые входящие номера (dnis)', and 'Операции'. Three rows are visible: 'Информационное дерево', 'Кредиты', and 'Справочная информация'. A button 'Создать новое дерево IVR' is located at the bottom left.

Название	Дата создания	Входящие номера (dnis)	Тестовые входящие номера (dnis)	Операции
Информационное дерево	27.09.2012 в 16:58	3001, 3022	3002	✎ 🗑 ✖
Кредиты	01.10.2012 в 19:41	4002-4034	4001	✎ 🗑 ✖
Справочная информация	01.10.2012 в 19:43	3500-3515, 3520-3523	3551	✎ 🗑 ✖

Рисунок 2 - Окно «Все IVR»

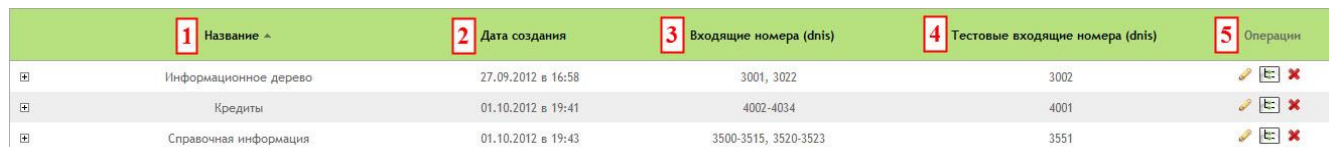
Окно «Все IVR» разделено на следующие функциональные области:

1. Меню перехода между окнами «Все IVR» и «Аварийные сообщения»;
2. Элемент «Создать новое дерево IVR»;
3. Таблица деревьев IVR.

4.2 Таблица «Все IVR»

Таблица «Все IVR» предназначена для просмотра, редактирования и удаления деревьев IVR (Рисунок 3).

Столбцами данной таблицы являются данные, которые заполняются при создании деревьев IVR. Более подробно о создании дерева IVR описано в главе 4.4.










The table is shown with numbered annotations: 1 points to the 'Название' column, 2 to the 'Дата создания' column, 3 to the 'Входящие номера (dnis)' column, 4 to the 'Тестовые входящие номера (dnis)' column, and 5 to the 'Операции' column.

1 Название	2 Дата создания	3 Входящие номера (dnis)	4 Тестовые входящие номера (dnis)	5 Операции
Информационное дерево	27.09.2012 в 16:58	3001, 3022	3002	✎ 🗑 ✖
Кредиты	01.10.2012 в 19:41	4002-4034	4001	✎ 🗑 ✖
Справочная информация	01.10.2012 в 19:43	3500-3515, 3520-3523	3551	✎ 🗑 ✖

Рисунок 3 – Таблица «Все IVR»

1. Название - произвольное название дерева IVR (название выводится не полностью, зависит от ширины столбца «Название»);
2. Дата создания – дата, присваиваемая при создании дерева IVR (нет возможности редактирования);

3. Входящие номера (dnis) - Список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “текущую” версию данного дерева IVR;
4. Текстовые входящие номера (dnis) номера - Список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “тестовую” версию данного дерева IVR.
5. Операции:
 - 5.1. Редактирование дерева IVR  - Редактирование параметров дерева IVR;
 - 5.2. Переход в конструктор дерева IVR  -переход в окно «Конструктор дерева IVR»;
 - 5.3. Удаление дерева IVR  - удаление дерева IVR;
 - 5.4. Элемент  - позволяет выводить в таблицу «Описание» дерева IVR. Отображение текста описания так же зависит от ширины столбца «Название». Для того чтобы убрать «Описание» нужно нажать на элемент .

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию определённого столбца, кроме «Операции». Для этого пользователю нужно нажать на название выбранного столбца. Рядом с названием этого столбца появится знак  - это означает, что таблица сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на .

6. Операции: Редактирование дерева IVR , переход в конструктор дерева IVR  и удаление дерева IVR .

4.3 Другие элементы находящиеся в окне «Все IVR»

1. С помощью элемента «Аварийные сообщения» происходит переход на окно управления аварийными сообщениями (Рисунок 8).
2. Элемент «Создать новое дерево IVR» позволяет создавать новые деревья IVR (Рисунок 2).

4.4 Создание дерева IVR

Меню создания дерева IVR находится в окне «Все IVR» (Рисунок 4) и вызывается после нажатия на кнопку «Создать новое дерево IVR».

Все IVR | Аварийные сообщения

Название	Дата создания	Входящие номера (dnis)	Тестовые входящие номера (dnis)	Операции
Информационное дерево	27.09.2012 в 16:58	4444	3002	
Кредиты	01.10.2012 в 19:41	4002-4034	4001	
Справочная информация	01.10.2012 в 19:43	3500-3515, 3520-3523	3551	

[Создать новое дерево IVR](#)

Рисунок 4 – Создать новое дерево IVR

В появившемся окне, пользователь задает параметры создаваемого дерева (Рисунок 5).

Наименование дерева IVR:

Описание:

Входящие номера:

Тестовые входящие номера:

Копировать настройки другого дерева IVR:


Версии копируемого дерева IVR:

Рисунок 5 – Параметры создаваемого дерева IVR

1. Наименование дерева IVR - произвольное название дерева IVR. Максимальное количество 64 символа, обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR;
2. Описание - произвольное описание дерева IVR. Количество символов не ограничено, не обязателен для заполнения и нет уникальности для таблицы все IVR;
3. Входящие номера - список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “текущую” версию данного дерева IVR. Обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR. Параметры вводимых данных:
 - 3.1. Формат: только цифры и символы: дефис, запятая;

- 3.2. Максимальное количество знаков в одном номере 18 символов;
- 3.3. Есть возможность добавлять интервалы номеров (22460-23200). Максимальное количество номеров в интервале 1000;
- 3.4. Есть возможность добавлять номера через запятую (1234, 1237-1300, 4442);
4. Тестовые входящие номера - список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “тестовую” версию данного дерева IVR. Обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR. Параметры вводимых данных:
 - 4.1. Формат: только цифры и символы: дефис, запятая;
 - 4.2. Максимальное количество знаков в одном номере 18 символов;
 - 4.3. Есть возможность добавлять интервалы номеров (22460-23200). Максимальное количество номеров в интервале 1000;
 - 4.4. Есть возможность добавлять номера через запятую (1234, 1237-1300, 4442);
5. Копировать настройки дерева IVR – выбор существующего дерева IVR, для копирования версий из него в создаваемое дерево IVR. Более подробно о версиях деревьев описано в главе 6.2.2;
6. Версии копируемого дерева – выбор версии дерева (выбранного в поле «Копировать настройки дерева IVR») для их копирования в создаваемое дерево IVR. Есть возможность выбрать как отдельную версию, так и все версии данного дерева. Более подробно о версиях деревьев описано в главе 6.2.2;
7. После нажатия кнопки «Сохранить» создаётся дерево с выбранными параметрами и идет возврат в окно «Все IVR»;
8. После нажатия кнопки «Отмена» создание дерева прекращается, и идет возврат в окно «Все IVR».

4.5 Редактирование дерева IVR

Для редактирования дерева IVR, пользователю нужно открыть в браузере окно «Все IVR» нажать на элемент  нужного дерева, после чего появится окно с меню редактирования параметров дерева IVR (Рисунок 6).

Наименование дерева IVR:

Описание:

Входящие номера:

Тестовые входящие номера:

Сохранить Отменить

Рисунок 6 – Редактирование параметров дерева IVR

1. Наименование дерева IVR - произвольное название дерева IVR. Максимальное количество 64 символа, обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR;
2. Описание - произвольное описание дерева IVR. Количество символов не ограничено, не обязателен для заполнения и нет уникальности для таблицы все IVR;
3. Входящие номера - список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “текущую” версию данного дерева IVR. Обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR. Параметры вводимых данных:
 - 3.1. Формат: Только цифры и символы: дефис, запятая;
 - 3.2. Максимальное количество знаков в одном номере 18 символов;
 - 3.3. Есть возможность добавлять интервалы номеров (22460-23200). Максимальное количество номеров в интервале 1000;
 - 3.4. Есть возможность добавлять номера через запятую (1234, 1237-1300, 4442);
 - 3.5. Тестовые входящие номера - Список и/или диапазон входящих телефонных номеров, при наборе которых телефонные вызовы должны попадать на “тестовую” версию данного дерева IVR. Обязателен для заполнения и уникален для таблицы все IVR. Параметры вводимых данных:

- 3.6. Формат: Только цифры и символы: дефис, запятая;
- 3.7. Максимальное количество знаков в одном номере 18 символов;
- 3.8. Есть возможность добавлять интервалы номеров (22460-23200). Максимальное количество номеров в интервале 1000;
- 3.9. Есть возможность добавлять номера через запятую (1234, 1237-1300, 4442);
- 4. После нажатия кнопки «Сохранить» сохраняется дерево с измененными параметрами и идет возврат в окно «Все IVR»;
- 5. После нажатия кнопки «Отмена» изменение дерева прекращается, и идет возврат в окно «Все IVR».

4.6 Удаление дерева IVR

Для удаления дерева IVR, пользователю нужно открыть в браузере окно «Все IVR» нажать на элемент **✖** напротив удаляемого дерева, В окне появится меню удаления дерева IVR (Рисунок 7). При удалении дерева, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю риск удаления» и нажать кнопку «Удалить». После нажатия кнопки «Удалить», дерево удаляется без возможности восстановления и пользователь возвращается в окно «Все IVR».

Нажатие кнопки «Отменить», отменяет удаление дерева IVR (даже если был установлен флажок «Да, я осознаю весь риск удаления» и возвращает пользователя в окно «дерева IVR»).

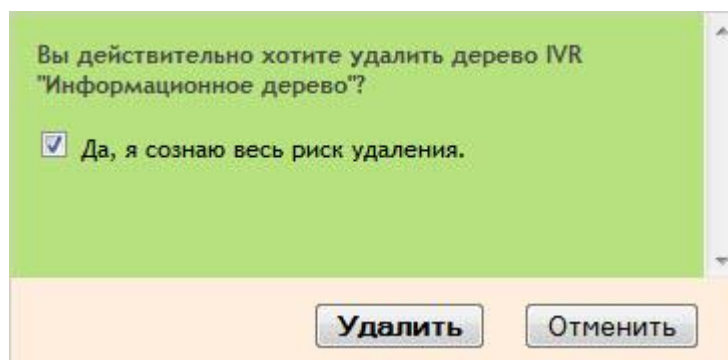


Рисунок 7 – Удаление дерева IVR

5 Окно «Аварийные сообщения»

Задача окна «Аварийные сообщения» заключается в удобном и быстром контроле над часто используемыми в деревьях IVR звуковыми сообщениями, без необходимости использования конструктора дерева IVR и без необходимости создания и активации новой версии дерева IVR.

Окно «Аварийные сообщения» (Рисунок 8) является окном управления аварийными сообщениями, с помощью которого осуществляется создание, редактирование, активация/деактивация аварийных сообщений, и генерация отчетов по изменениям статуса аварийных сообщений.

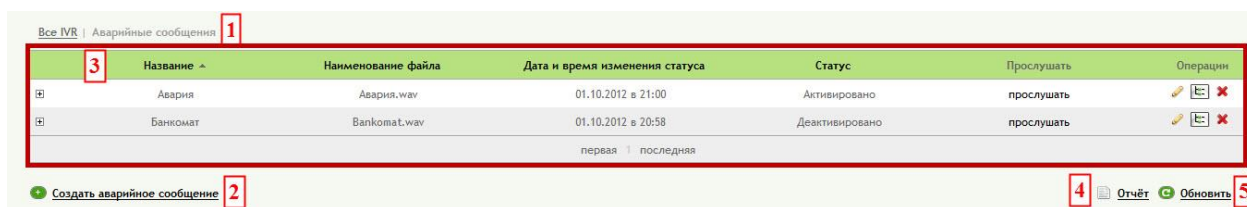


Рисунок 8 – Окно «Аварийные сообщения»

Окно «Аварийные сообщения» разделено на следующие функциональные области:

1. Меню перехода между окнами «Все IVR» и «Аварийные сообщения»;
2. Элемент «Создать аварийное сообщение»;
3. Таблица аварийных сообщений;
4. Элемент «Отчет»;
5. Элемент «Обновить».



5.1 Таблица аварийных сообщений

Столбцами данной таблицы являются данные, заполняемые при создании аварийного сообщения. Более подробно о создании аварийного сообщения описано в главе 5.3:

1	2	3	4	5	6
Название ^	Наименование файла	Дата и время изменения статуса	Статус	Прослушать	Операции
<input type="checkbox"/>	Авария	Авария.wav	01.10.2012 в 21:00	Активировано	прослушать
<input type="checkbox"/>	Банкомат	Bankomat.wav	01.10.2012 в 20:58	Деактивировано	прослушать

первая | последняя




Рисунок 9 – Таблица «Аварийные сообщения»


1. Название - произвольное название аварийного сообщения (название выводится не полностью, зависит от ширины столбца «Название»);
2. Наименование файла – произвольное название аварийного сообщения;
3. Дата и время изменения статуса – дата последнего изменения статуса аварийного сообщения;
4. Статус – имеет два режима: активировано/деактивировано, что означает воспроизводится или не воспроизводится аварийное сообщение в деревьях IVR;
5. Прослушать – при нажатии на кнопку «прослушать» происходит скачивание и воспроизведение звукового файла аварийного сообщения;
6. Операции:
 - 6.1. Редактирование аварийного сообщения  - Редактирование аварийного сообщения.
 - 6.2. Расположение сообщения в элементах деревьев  - при нажатии на кнопку происходит вывод таблицы с перечнем элементов в деревьях IVR, где используется данное аварийное сообщение (Рисунок 10). Описание элемента «Аварийное сообщение» конструктора деревьев IVR находится в главе 7.4.9;




Дерево	Элемент	Версия
Кредиты	Авария/банкомат	1
Справочная информация	Банкомат	2

Рисунок 10 – Расположение аварийного сообщения в элементах деревьев IVR

- 6.3. Удаление аварийного сообщения  - удаление аварийного сообщения;
7. Элемент  - позволяет выводить в таблицу «Комментарий» аварийного сообщения. Отображение текста описания так же зависит от ширины столбца «Название». Для того, чтобы скрыть «Описание» нужно нажать на элемент .

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию определённого столбца. Для этого пользователю нужно нажать на название выбранного столбца. Рядом с названием этого столбца появится знак  - это означает, что таблица

сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на .

Нажатие кнопки «Обновить» в окне «Аварийные сообщения» (Рисунок 11) позволяет обновить данные в таблице «Аварийные сообщения» до актуальной информации (Например: другой пользователь изменил статус аварийного сообщения).

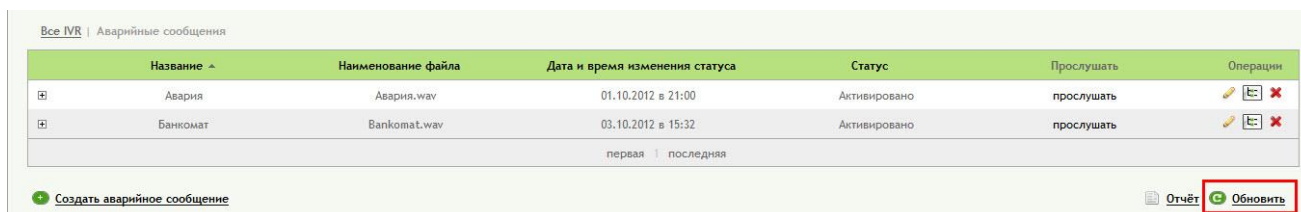


Рисунок 11 – кнопка «Обновить» в окне «Аварийные сообщения»

5.2 Другие элементы находящиеся в окне «Аварийные сообщения»

1. С помощью элемента «Все IVR» происходит переход на окно управления деревьями IVR (Рисунок 2);
2. Элемент «Создать аварийное сообщение» позволяет создавать аварийные сообщения IVR;
3. Элемент «Отчет» создаёт документ **report.xls** в котором отображаются изменения в таблице аварийные сообщения;

5.3 Создание аварийного сообщения

Для создания нового аварийного сообщения пользователю нужно открыть в браузере окно «Все IVR» и нажать на кнопку «Аварийные сообщения» (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Кнопка «Аварийные сообщения» в окне «Все IVR»

Кнопка создания аварийного сообщения находится в окне «Аварийные сообщения» (Рисунок 13).

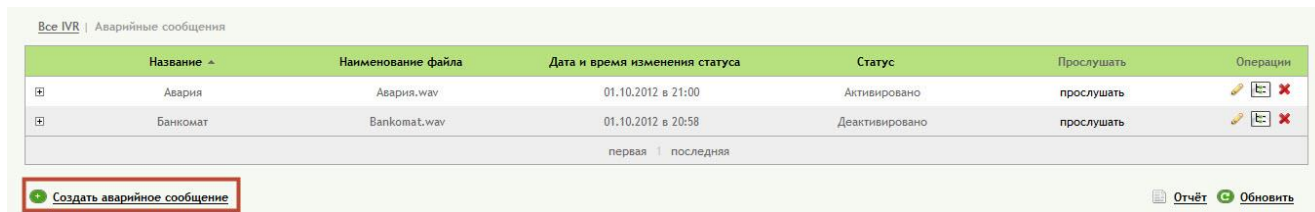


Рисунок 13 – Создать новое аварийное сообщение

В появившемся окне, пользователь задает параметры создаваемого аварийного сообщения (Рисунок 14).

The screenshot shows a form for creating an emergency message. It has a light green background. The form contains the following fields: 'Наименование:' (text input), 'Имя файла:' (text input with an 'Обзор...' button), 'Статус:' (dropdown menu with 'Деактивировано' selected), and 'Комментарий:' (text area). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Сохранить' and 'Отменить'.

Рисунок 14 – Параметры создаваемого аварийного сообщения

1. Наименование - произвольное название аварийного сообщения. Максимальное количество 64 символа, обязателен для заполнения и уникален для таблицы «Аварийные сообщения»;
2. Имя Файла – Выбор звукового файла для озвучки аварийного сообщения, название не должно превышать 50 символов, обязательно для заполнения. Для выбора нужного файла

нужно нажать на кнопку «Обзор». В появившемся окне выбрать звуковой файл, хранящийся на локальном компьютере и нажать кнопку «Открыть» (Рисунок 15). После чего происходит закрытие окна «Выгрузка файла» и идет переход на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

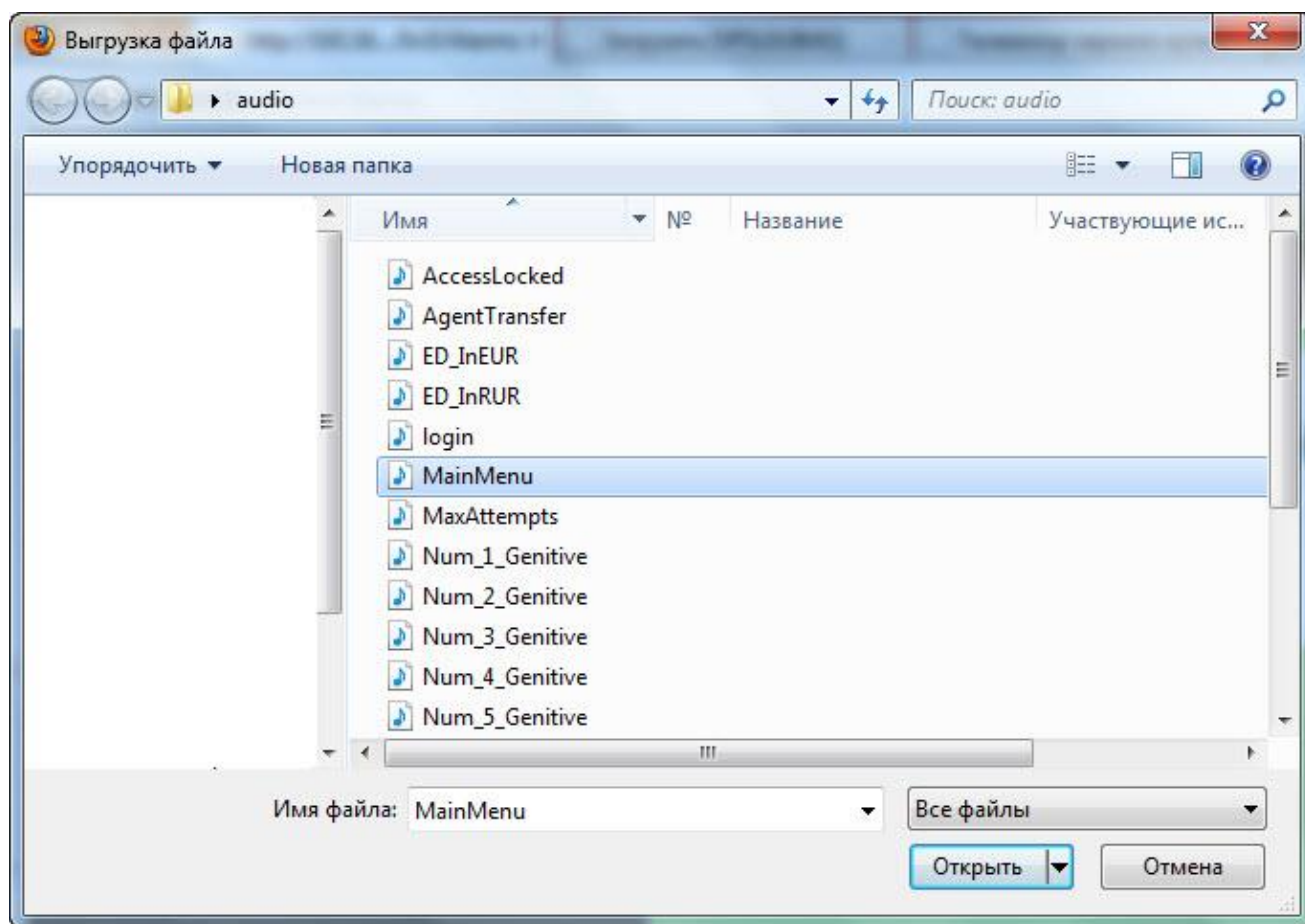


Рисунок 15 – Выбор звукового файла

Кнопка «Отмена» отменяет выбор звукового файла и возвращает в окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

Приложение поддерживает 2 формата звуковых файлов максимальным размером в 4 мб:

2.1. ССІТТ 8bit, 8kHz, mono, A-Law

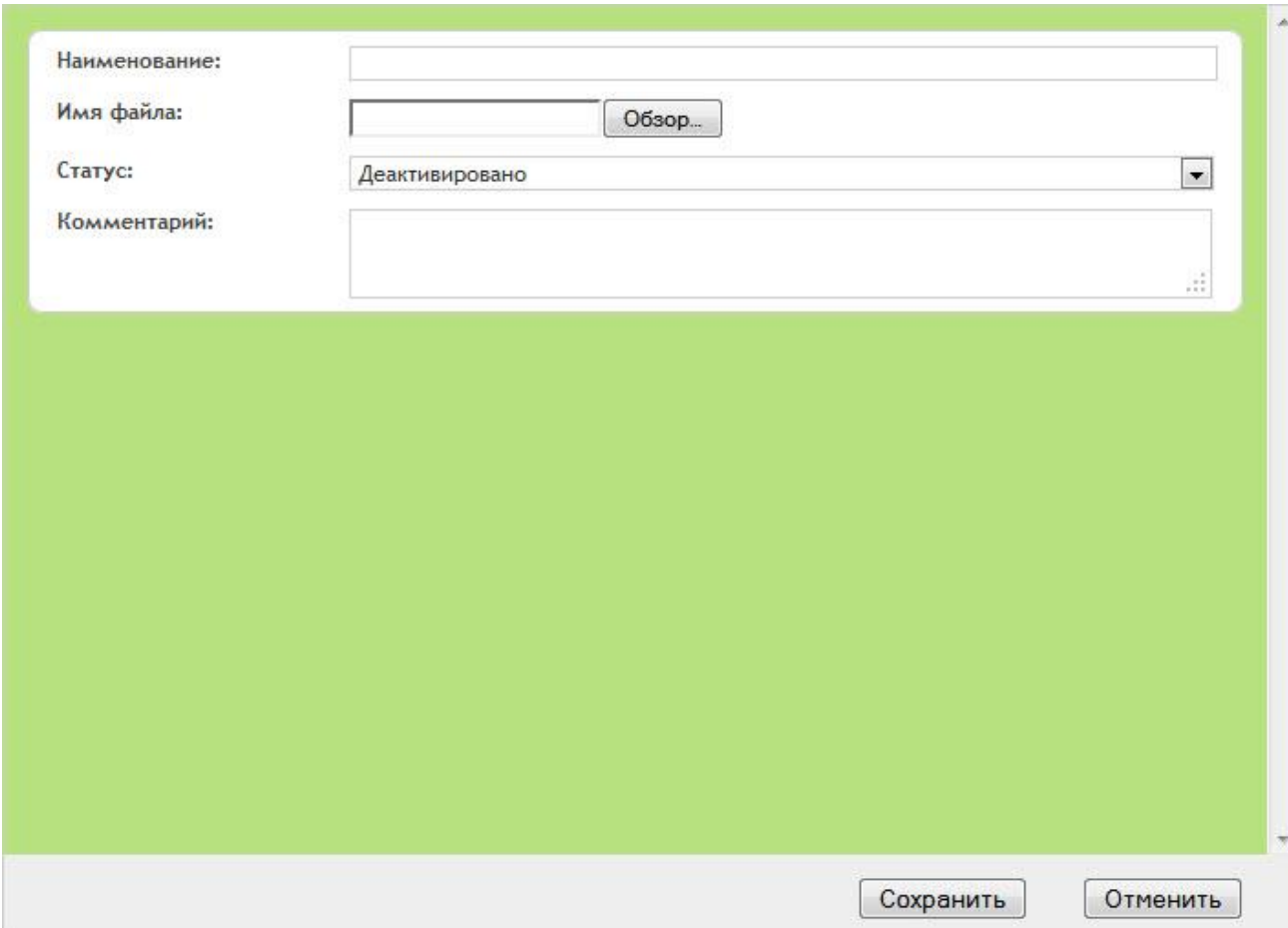
2.2. РСМ 8bit, 8kHz.

3. Статус – Аварийное сообщение имеет два режима (статуса): активировано и деактивировано. Если сообщение активировано, то звуковой файл воспроизводится во всех деревьях ІVР, в которых оно используется, если же в статусе установлено “деактивировано”, то данное сообщение в дереве не проигрывается и звонок просто переходит на следующий элемент в деревьях ІVР. Описание элемента «Аварийное сообщение» конструктора деревьев ІVР находится в главе 7.4.9;

4. Комментарий - произвольное описание аварийного сообщения. Количество символов не ограничено. Не обязателен для заполнения и нет уникальности для таблицы «Аварийные сообщения».
5. После нажатия кнопки «Сохранить» создаётся аварийное с выбранными параметрами и идет возврат в окно «Аварийные сообщения»;
6. После нажатия кнопки «Отмена» создание аварийного сообщения прекращается, и идет возврат в окно «Аварийные сообщения».

5.4 Редактирование аварийного сообщения

Для редактирования аварийного сообщения, пользователю нужно открыть окно «Аварийные сообщения» и в таблице «Аварийные сообщения» нажать на элемент 📌 нужного аварийного сообщения, после чего появится окно с меню редактирования параметров аварийного сообщения (Рисунок 16).



Наименование:

Имя файла: Обзор...

Статус: Деактивировано

Комментарий:

Сохранить Отменить

Рисунок 16 – Редактирование параметров аварийного сообщения

1. Наименование - произвольное название аварийного сообщения. Максимальное количество 64 символа, обязателен для заполнения и уникален для таблицы «Аварийные сообщения»;
2. Имя Файла – выбор звукового файла для озвучки аварийного сообщения, название не должно превышать 50 символов, обязательно для заполнения. Для выбора нужно файла нужно нажать на кнопку «Обзор». В появившемся окне выбрать звуковой файл, хранящийся на локальном компьютере и нажать кнопку «Открыть» (Рисунок 17). После чего происходит закрытие окна «Выгрузка файла» и идет переход на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

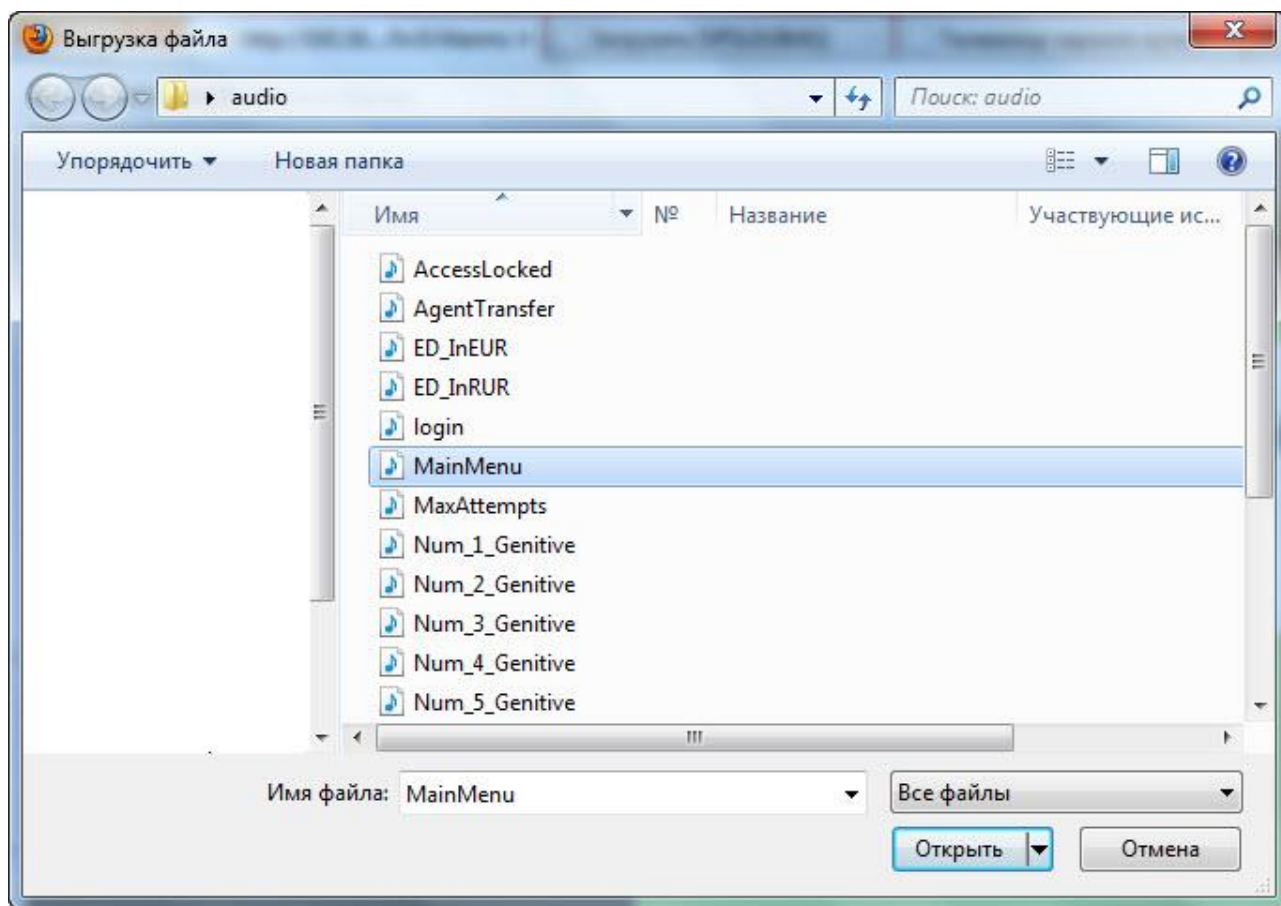


Рисунок 17 – Выбор звукового файла

Кнопка «Отмена» отменяет выбор звукового файла и возвращает на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

Приложение поддерживает 2 формата звуковых файлов максимальным размером в 4 мб:

2.1. ССІТТ 8bit, 8kHz, mono, A-Law


2.2. РСМ 8bit, 8kHz.

3. Статус – Аварийное сообщение имеет два режима (статуса): активировано и деактивировано. Если сообщение активировано, то звуковой файл воспроизводится во всех

деревьях IVR, где оно используется. Если же в статусе установлено деактивировано, то данное сообщение в деревьях не проигрывается и звонок переходит на следующий элемент. Описание элемента «Аварийное сообщение» конструктора деревьев IVR находится в главе 7.4.9;

4. Комментарий - произвольное описание аварийного сообщения. Количество символов не ограничено, не обязателен для заполнения и нет уникальности для таблицы «Аварийные сообщения».
5. После нажатия кнопки «Сохранить» сохраняются изменения параметров аварийного сообщения, и идет возврат в окно «Аварийные сообщения»;
6. После нажатия кнопки «Отмена» изменение аварийного сообщения прекращается, и идет возврат в окно «Аварийные сообщения».

5.5 Удаление аварийного сообщения

Для редактирования аварийного сообщения, пользователю нужно открыть окно «Аварийные сообщения» и в таблице «Аварийные сообщения» нажать на элемент . В окне будет меню удаления аварийного сообщения (Рисунок 18). При удалении аварийного сообщения, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я сознаю риск удаления» и нажать кнопку «Удалить». После нажатия кнопки «Удалить», аварийное сообщение удаляется без возможности восстановления, и пользователь возвращается в окно «Аварийные сообщения».

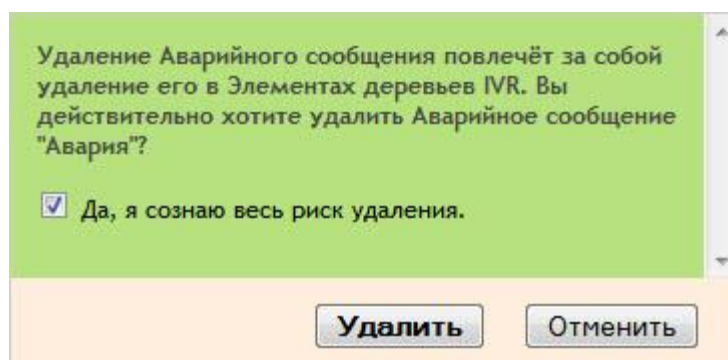


Рисунок 18 – Удаление аварийного сообщения

Важно помнить, что удаление происходит во всех деревьях IVR (сам элемент «Аварийное сообщение» остаётся, но поле с ссылкой на аварийное сообщение будет не заполнено. Описание элемента «Аварийное сообщение» конструктора деревьев IVR находится в главе 7.4.9.

Нажатие кнопки «Отменить», отменяет удаление аварийного сообщения (даже если был установлен флаг «Да, я сознаю весь риск удаления» и возвращает пользователя в окно «Аварийные сообщения»).

5.6 Отчёт «Аварийные сообщения»

Приложение «IVR manger» позволяет генерировать отчёт по изменениям статуса сообщения в таблице «Аварийные сообщения».

Для того чтобы создать отчет, нужно нажать на кнопку «Отчёт» (Рисунок 19), после чего пользователю предлагается сохранить отчет [report.xls] на локальном компьютере.

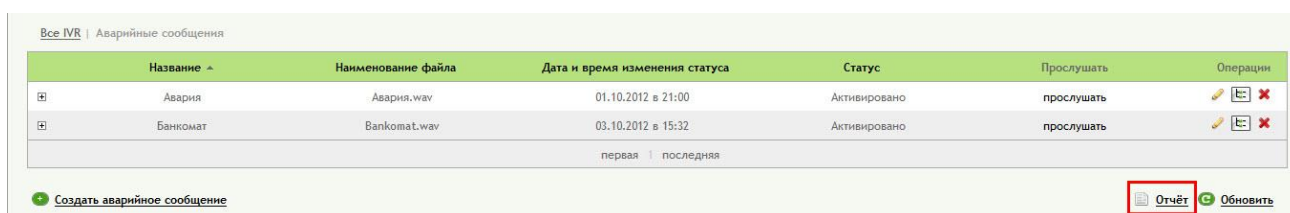


Рисунок 19 – кнопка «Отчёт» в окне «Аварийные сообщения»

Отчет представляется в виде таблицы (Рисунок 20).

Аварийное сообщение	Время события	Атрибут	Старое значение	Новое значение
Авария	03.10.2012 в 16:31	Статус	Активировано	Деактивировано
Банкомат	03.10.2012 в 15:32	Статус	Деактивировано	Активировано
Авария	01.10.2012 в 21:00	Статус	Деактивировано	Активировано

Рисунок 20 – кнопка «Отчёт» в окне «Аварийные сообщения»

Столбцы таблицы отчёта:

1. Аварийное сообщение – название сообщения в таблице «Аварийные сообщения»;
2. Время события – дата и время изменения статуса в таблице «Аварийные сообщения»;
3. Атрибут – тип значения для столбцов «Старое значение» и «Новое значение»;
4. Старое значение – старый статус сообщения;
5. Новое значение – новый статус сообщения (после изменения), отображается в столбце «Статус» в таблице «Аварийные сообщения».

6 Окно «Конструктор деревьев IVR»

Конструктор деревьев IVR (Рисунок 21) позволяет непосредственно создавать/изменять дерево IVR, управлять версиями дерева и заполнять справочники данными.

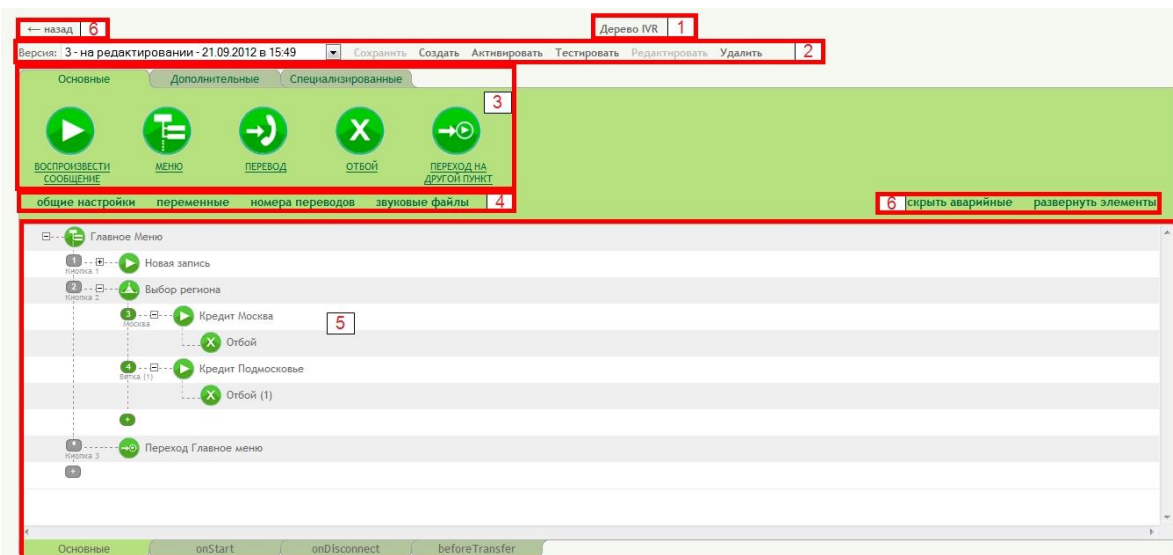


Рисунок 21 – Окно «Конструктор деревьев IVR»

Окно «Конструктор деревьев IVR» состоит из следующих элементов:

1. Название дерева IVR;
2. Меню управления версиями IVR;
3. Элементы дерева IVR;
4. Справочники дерева IVR;
5. Рабочая область и закладки рабочей области конструктора дерева IVR;
6. Дополнительные элементы.

6.1 Описание основных элементов окна «Конструктор дерева IVR»

6.1.1 Меню управления версиями

Каждое дерево IVR может иметь одну или несколько версий. Меню управления версиями (Рисунок 22) позволяет управлять этими версиями. Более подробно об управлении версиями деревьев IVR описано в п 6.2.2.

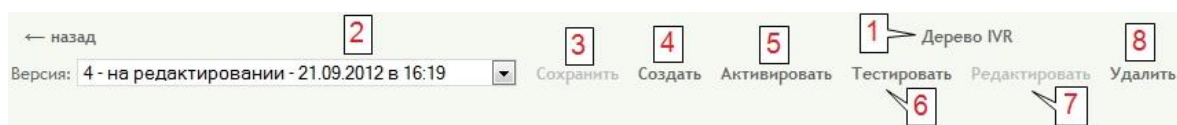


Рисунок 22 – Меню управления версиями

1. Название дерева IVR;
2. Список версий дерева IVR: в нем отображается номер версии, её статус и дата создания. Так же здесь выбирается другая версия дерева. Существует 4 статуса (активная, на тестировании, на редактировании и архивная);
3. Кнопка «Сохранить» позволяет сохранить изменения в дереве.
4. Кнопка «Создать» позволяет создать новую версию на основе существующей.
5. Кнопка «Активировать». На эту версию дерева будут звонить абоненты указанные в «Входящие номера (dnis)» в таблице «Все IVR».
6. Кнопка «Тестировать». На эту версию дерева будут звонить абоненты указанные в «Тестовые входящие номера (dnis)» в таблице «Все IVR».
7. Кнопка «Удалить» позволяет удалить выбранную версию дерева IVR.

6.1.2 Элементы дерева IVR

Элементы конструктора IVR находятся на 3-ёх закладках: Основные, Дополнительные и Специализированные.

Закладка – «Основные» (Рисунок 23):

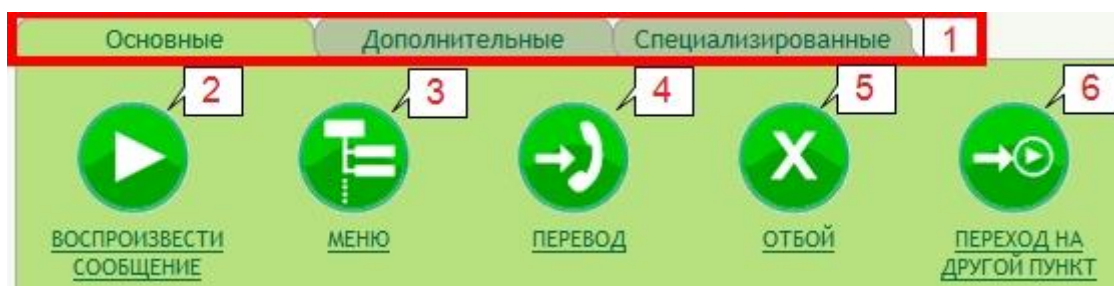


Рисунок 23 – Закладка «Основные» конструктора деревьев IVR

1. Выбор закладки;
2. «Воспроизвести сообщение» – воспроизводит один или последовательно несколько ранее записанных голосовых файлов, которые выбираются из справочника «Звуковые файлы»;

3. «Меню» - образует меню выбора той или иной ветки IVR;
4. «Перевод» - перевод вызова на указанный номер перевода, который выбирается из списка номеров переводов.
5. «Отбой» - телефонный отбой вызова;
6. «Переход на другой пункт» - переход на любой другой пункт текущего дерева IVR, выбираемый из списка всех пунктов.

Закладка – «Дополнительные» (Рисунок 24):



Рисунок 24 – Закладка «Дополнительные» конструктора деревьев IVR

1. Выбор закладки;
2. «Получить данные» - получение данных от внешней системы посредством http запроса GET и сохранение ответа в локальную переменную;
3. «Тестировать значение» - тестирует значение одной или нескольких локальных переменных (с помощью операций сравнения) и отправляет вызов на ту или иную ветку в зависимости от результатов тестирования;
4. «Установить значение» - задает определенное значение локальной переменной;
5. «Аварийное сообщение» - воспроизводит ранее записанный голосовой файл, который выбирается из списка аварийных сообщений.
6. “Модуль Dialog Designer” – позволяет подключить к дереву IVR программный модуль, созданный при помощи Avaya Dialog Designer.
7. “Дерево IVR” - позволяет подключить к дереву IVR другое такое же дерево IVR

На закладке «Специализированные» могут помещаться элементы, создаваемые под специализированные требования заказчика. В базовой комплектации данная закладка не содержит элементов.

6.1.3 Справочники

В справочниках хранятся различные данные, которые необходимы для работы не только элементов конструктора дерева IVR, но и самого дерева в целом (Рисунок 25).

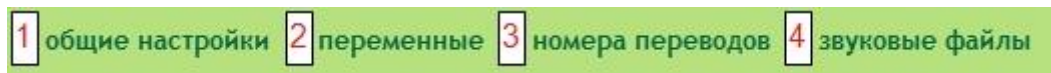


Рисунок 25 – Справочники конструктора деревьев IVR

1. «Общие настройки». Справочник включает в себя такие настройки, как: таймаут ожидания ввода в меню, максимальное количество попыток выбора пункта меню, звуковой файл о принудительном рассоединении, звуковой файл об ошибке ввода и количество вызовов между обновлениями.
2. «Переменные». Справочник предназначен для объявления локальных переменных, используемых при построении дерева IVR, так же здесь хранятся системные переменные.
3. «Номера переводов». Справочник служит для формирования списка номеров переводов, используемых при построении дерева IVR в конструкторе с помощью элемента «Перевод», и построения условий, при которых должен выбираться тот или иной номер перевода (условный перевод).
4. «Звуковые файлы». Справочник предназначен для формирования списка голосовых файлов, используемых при построении дерева IVR в конструкторе с помощью элементов «Воспроизвести сообщение» и «Меню», а также в окне «Общие настройки» в параметрах «Звуковой файл о принудительном рассоединении» и «Звуковой файл об ошибке ввода».

6.1.4 Рабочая область и закладки рабочей области конструктора деревьев IVR

Управление конструктором дерева IVR осуществляется с помощью специализированного Drag And Drop интерфейса (Рисунок 26). Элементы перетаскиваются с помощью зажатой левой кнопки мышки в рабочую область конструктора [5]. Каждому элементу соответствует своя строка конструктора (исключение «Меню» и «Тестировать значение»).



Рисунок 26 – Рабочая область конструктора деревьев IVR

В рабочей области конструктора деревьев IVR присутствует 4 закладки (Рисунок 26):

1. «Основные». В данной закладке доступны все элементы конструктора. Элементы дерева IVR, расположенные на закладке Основные, должны выполняться после элементов дерева на закладке «onStart».
2. «onStart». Элементы дерева IVR, расположенные на закладке On Start, должны выполняться в первую очередь при поступлении нового звонка. Здесь так же доступны все элементы.
3. «onDisconnect». Элементы дерева IVR, расположенные на закладке On Disconnect, должны выполняться при окончании обслуживания звонка (абонент положил трубку, либо сработал пункт “Отбой”) после элементов дерева IVR на закладке Main. В этой закладке можно использовать только 4 элемента: «Переход на другой пункт», «Получить данные», «Тестировать значение» и «Установить значение».
4. «beforeTransfer». Элементы дерева IVR, расположенные на закладке Before Transfer, должны выполняться каждый раз перед выполнением перевода звонка (сработал пункт “Перевод”). На данной закладке можно использовать только 5 элементов: «Воспроизвести сообщение», «Переход на другой пункт», «Получить данные», «Тестировать значение» и «Установить значение».

6.1.5 Дополнительные элементы окна «Конструктор деревьев IVR»

Так же в окне «Конструктор деревьев IVR» есть 5 дополнительных элементов (Рисунок 27):

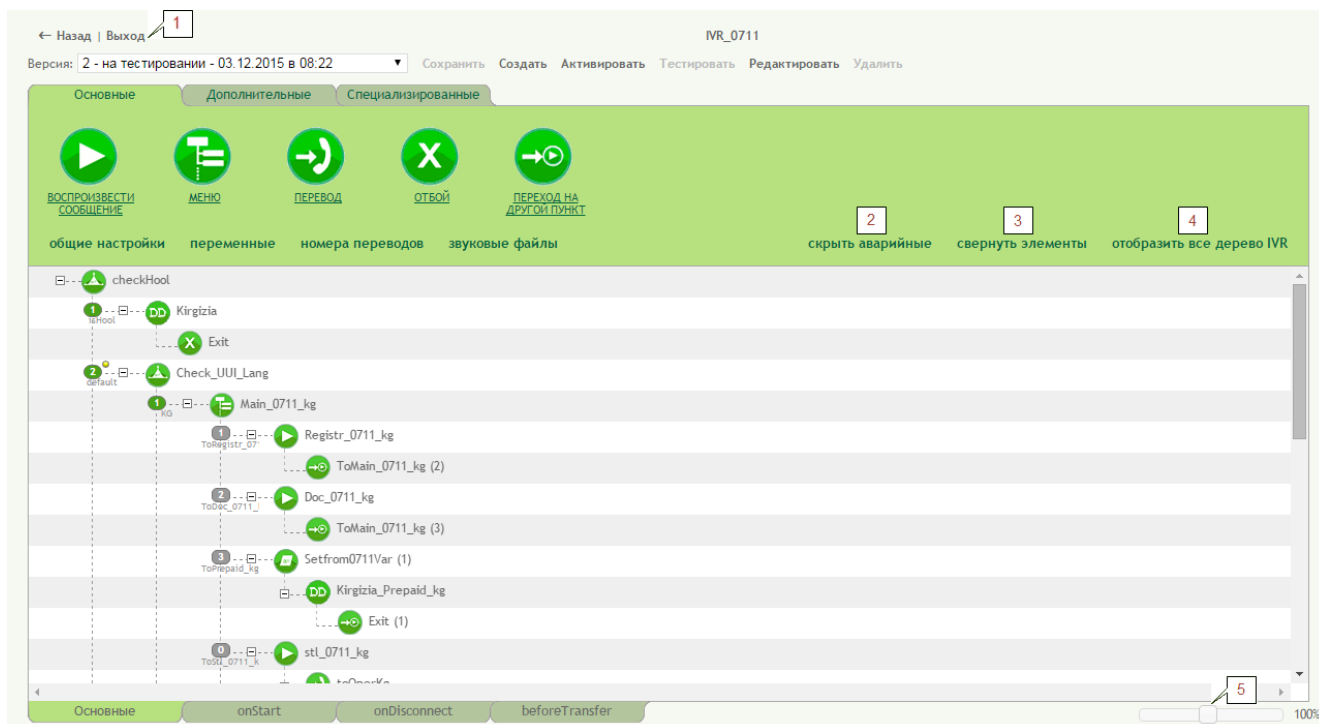



Рисунок 27 – Закладки конструктора деревьев IVR

1. Элемент «Назад» ведет в предыдущие окно – «Все IVR», в элемент «Выход» производит выход из приложения;
2. Элемент «Показать/скрыть аварийные» имеет 2 режима: показать аварийные/скрыть аварийные. Его задача, показать/скрыть все элементы “аварийное сообщение” в конструкторе деревьев IVR;
3. Элемент «Свернуть элементы» имеет 2 режима: показать/свернуть элементы. Его задача показать/скрыть ветки дерева в конструкторе деревьев все IVR.
4. Элемент «Отобразить все дерево IVR» открывает отдельное окно, в котором отображается полностью открытое дерево IVR, отмасштабированное по размеру окна.
5. Элемент, позволяющий уменьшать/увеличивать дерево IVR.

6.2 Правила использования конструктора дерева IVR

6.2.1 Переход в конструктор дерева IVR

Для того, чтобы попасть в конструктор деревьев IVR, пользователю нужно открыть в браузере окно «Все IVR» и для соответствующего дерева нажать на элемент  - «Переход в конструктор дерева IVR».

6.2.2 Меню управления версиями дерева IVR

Каждое Дерево IVR может иметь множество версий, в каждой из которых свой набор элементов, звуковых файлов и переменных. Меню управления версиями находится в окне «Конструктор деревьев IVR» (Рисунок 28).

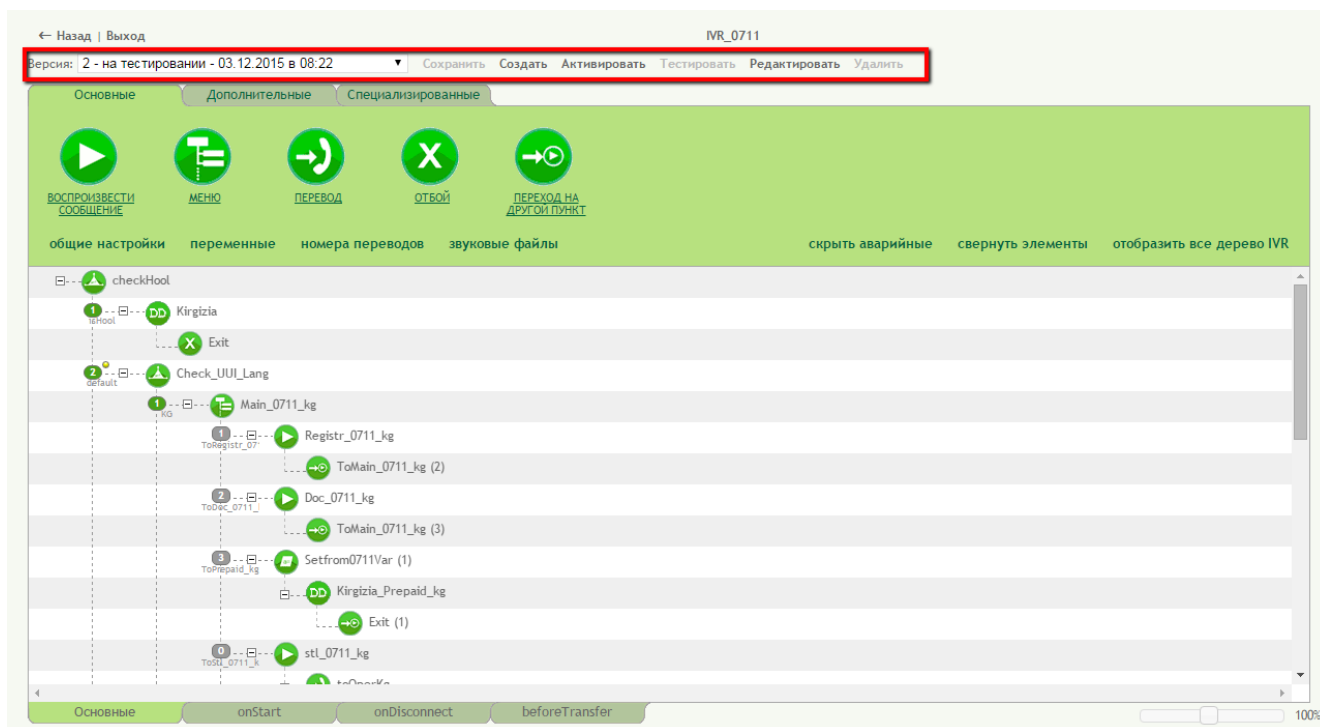


Рисунок 28 – Меню управления версиями в окне «Конструктор деревьев IVR»

Данное меню состоит из перечня всех версий в дереве IVR и управляющих кнопок.

Наименование версии в перечне версий дерева IVR состоит из: <Порядковый № версии>-<текущий статус версии>-<дата и время создания данной версии дерева IVR>.

Текущий статус версии может быть одним из 4-х: на редактировании, на тестировании, активная, архивная. Диаграмма статусов версии дерева IVR, отображающая правила перехода из одного статуса в другой, приведена на рисунке ниже.

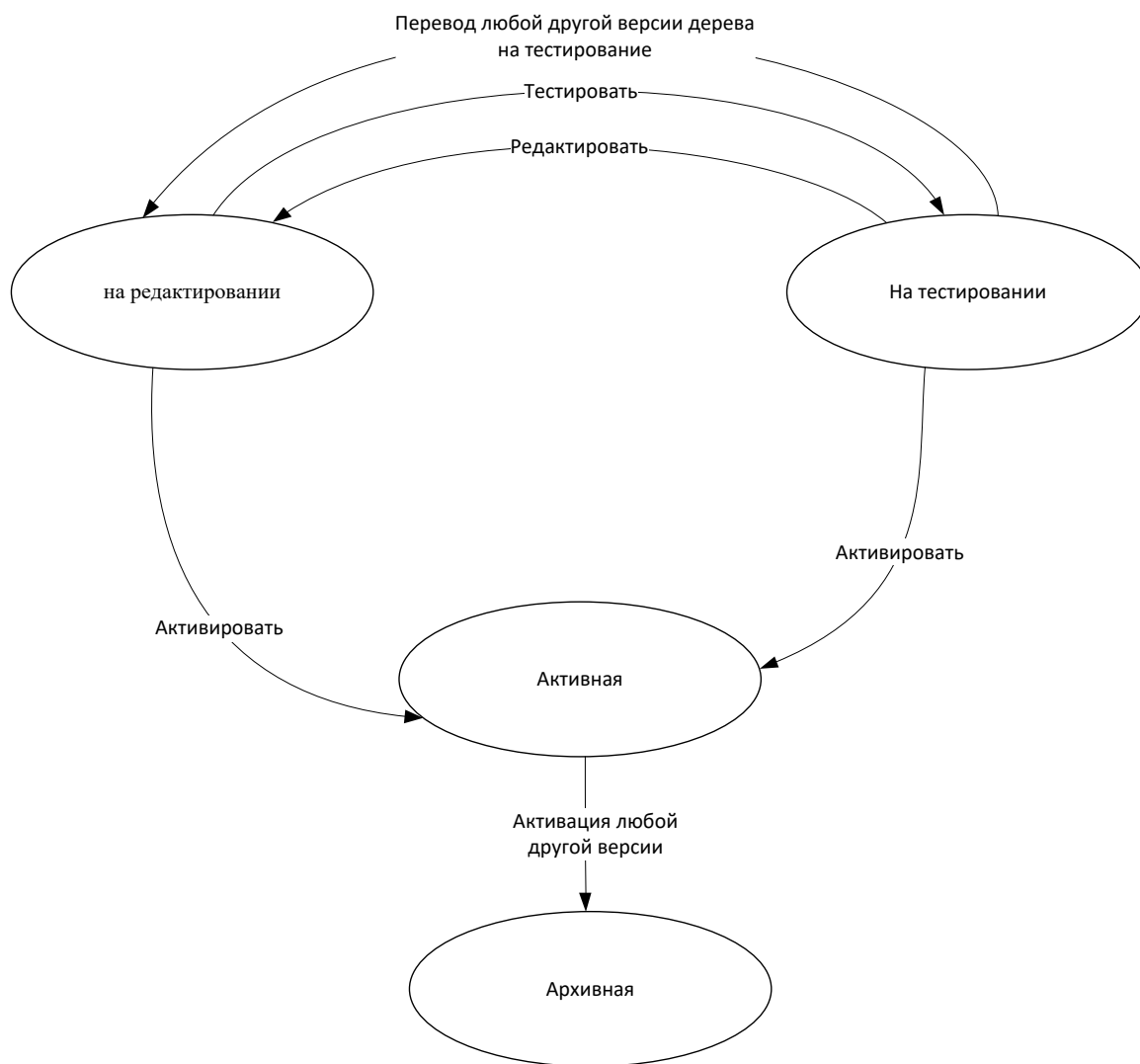


Рисунок 29 – Диаграмма статусов версий

1. Статус «на редактировании» присваивается версии при первичном создании дерева IVR, а также при создании последующих версий дерева IVR по нажатию кнопки «Создать». Статус «на редактировании» означает, что данная версия находится в стадии разработки и не запущена в режим обработки входящих звонков, т.е. не «активирована». Одновременно в статусе «на редактировании» может находиться несколько версий с различными «Порядковыми номерами версии». Дерево IVR может быть модифицировано, находясь исключительно в статусе «на редактировании». Версия дерева IVR может быть переведена в

статус «на редактировании» только из статуса «на тестировании» по нажатию кнопки «Редактировать»;

2. Статус «на тестировании» означает, что данная версия находится в стадии тестирования и доступна при звонке на номера, указанные в поле «тестовые входящие номера (dnis)» для данного дерева IVR в окне «Все IVR». Перевод версии в статус «на тестировании» осуществляется нажатием кнопки «Тестировать». Версия может быть переведена в статус «на тестировании» только из статуса «на редактировании». В тестовом статусе может одновременно находиться только одна версия данного дерева IVR. Если на момент перевода версии IVR в статус «на тестировании» есть еще одна версия в таком же статусе, то версия, ранее бывшая в статусе «на тестировании», переводится в статус «на редактировании». Дерево IVR, находящееся в статусе «на тестировании» не может быть модифицировано. Для внесения изменений в дерево IVR, находящееся в статусе «на тестировании», его необходимо перевести в статус «на редактировании», путем нажатия кнопки «Редактировать»;
3. Статус «активная» означает, что версия находится в режиме обслуживания звонков и доступна при звонках на номера, указанные в поле «входящие номера (dnis)» для данного дерева IVR в окне «Все IVR». Перевод версии в статус «активная» осуществляется нажатием кнопки «Активировать». Версия может быть переведена в статус «активная» из статусов «на редактировании» и «на тестировании». В статусе «активная» может одновременно находиться только одна версия данного дерева IVR. Если на момент перевода версии IVR в статус «активная» есть еще одна версия в таком же статусе, то версия, ранее бывшая в статусе «активная», переводится в статус «архивная». Дерево IVR, находящееся в статусе «активная» не может быть модифицировано и не может быть переведено в статус «на редактировании»;
4. Статус «архивная» означает, что данная версия ранее находилась в статусе «активная» и была переведена в архив после активации другой версии дерева IVR. Перевод версии в статус «архивная» должен осуществляться из статуса «активная» автоматически при переводе в активный статус любой другой версии дерева IVR. Версия может быть переведена в статус «архивная» только из статуса «активная». В архивном статусе может одновременно находиться много версий данного дерева IVR. Дерево IVR, находящееся в статусе «архивная» не может быть модифицировано. Для внесения изменений в дерево IVR, находящееся в статусе «архивная», необходимо создать новую версию, как копию данной архивной версии, и вносить изменения уже в новую созданную версию дерева IVR.

На Рисунок 29 представлена диаграмма статусов версий с указанием кнопок, по нажатию на которые происходит перевод от одного статуса к другому.

Пользователь может выбрать любую из созданных версий указанной в поле для списков. При открытой текущей версии в статусе “на редактировании” и при наличии несохраненных изменений, перед открытием выбранной версии появляется окно с вопросом «Текущая версия не сохранена, вы хотите её сохранить?» (Рисунок 30). При нажатии кнопки «Сохранить» изменения сохраняются и процесс перехода на выбранную версию продолжается, а в версии, на которой пользователь находился до этого, сохраняются изменения. При нажатии кнопки «Не сохранять» изменения не сохраняются. При нажатии кнопки «Отменить» процесс сохранения и перехода к выбранной версии прекращается.

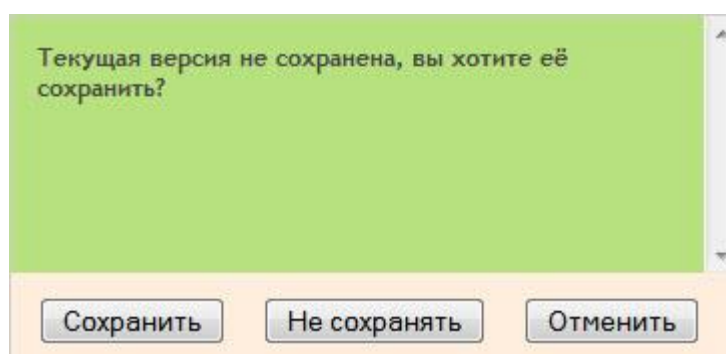


Рисунок 30 – Окно сохранение изменений

Кнопки управления:

1. Сохранить - Сохраняет несохраненные изменения в открытой в конструкторе дерева IVR версии;
2. Создать - создает новую версию на базе открытой в данный момент версии (посредством копирования) с увеличением номера версии и переводом ее в статус «на редактировании». При открытой текущей версии в статусе “на редактировании” и при наличии несохраненных изменений, перед созданием новой версии появляется окно с вопросом «Текущая версия не сохранена, вы хотите её сохранить?» (Рисунок 30). При нажатии кнопки «Сохранить» изменения сохраняются и процесс создания новой версии продолжается с учетом сохраненных изменений. При нажатии кнопки «Не сохранять» изменения не сохраняются и процесс создания новой версии должен продолжиться без сохранения изменений. При нажатии кнопки «Отменить» процесс сохранения и создания новой версии прекращается;
3. Активировать - переводит текущую версию дерева IVR в статус «Активная» - При открытой текущей версии в статусе “на редактировании” и при наличии несохраненных изменений, перед переводом в статус «Активная» появляется окно с вопросом «Текущая версия не

сохранена, вы хотите её сохранить?» (Рисунок 29). При нажатии кнопки «Сохранить» изменения должны сохраняться и процесс перевода в статус «Активная» должен продолжиться. При нажатии кнопки «Не сохранять» процесс перевода в статус «Активная» должен прекратиться. При нажатии кнопки «Отменить» процесс сохранения и перевода в новый статус должен прекратиться;

4. Тестировать - переводит текущую версию дерева IVR в статус «На тестировании». При открытой текущей версии в статусе «на редактировании» и при наличии несохраненных изменений, перед переводом в статус «На тестировании» должно появляться окно с вопросом «Текущая версия не сохранена, вы хотите её сохранить?» (Рисунок 30). При нажатии кнопки «Сохранить» изменения должны сохраняться и процесс перевода в статус кнопки «На тестировании» должен продолжиться. При нажатии кнопки «Не сохранять» процесс перевода в статус «На тестировании» прекращается. При нажатии кнопки «Отменить» процесс сохранения и перевода в новый статус прекращается;
5. Редактировать - переводит текущую версию дерева IVR в статус «на редактировании»;
6. Удалить - безвозвратно удаляет открытую в данный момент версию в окне конструктора дерева IVR. При этом должно появляться окно с предупреждением: «Вы действительно хотите удалить версию <Номер, статус и дата текущей версии>?» (Рисунок 31). Так же нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю весь риск удаления». При нажатии кнопки «Удалить» версия удаляется без возможности восстановления. При нажатии кнопки «Отменить» процесс удаление прекращается.

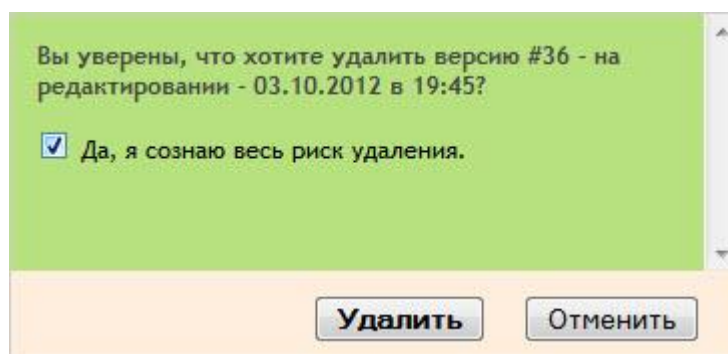


Рисунок 31 – Окно сохранения изменений

6.2.3 Справочник «Общие настройки»

В справочнике «Общие настройки» указываются основные настройки версии дерева IVR (Рисунок 32).

Рисунок 32 – Справочник «общие настройки»

1. Таймаут ожидания ввода в меню, мс - количество миллисекунд ожидания ввода во всех меню дерева IVR. Обязательное заполнение и цифровое значение из интервала 100-25000.
2. Макс. кол-во попыток выбора пункта меню, шт - количество попыток неверного выбора и/или таймаута выбора пункта меню (кол-во ошибок ввода и таймаутов суммируется). При превышении данного числа попыток происходит принудительное разъединение вызова. Обязательное заполнение и цифровое значение из интервала 1-999.
3. Звуковой файл о принудительном разъединении - указанный звуковой файл будет проигрываться при превышении максимального кол-ва попыток или таймаута выбора пункта меню. Необязательное заполнение и добавление звукового файла происходит в справочнике «звуковые файлы». Более подробно о справочнике «Звуковые файлы» написано в главе 6.2.6;
4. Звуковой файл об ошибке ввода - указанный звуковой файл будет проигрываться каждый раз при неверном выборе пункта меню. Необязательное заполнение и добавление звукового файла происходит в справочнике «звуковые файлы». Более подробно о справочнике «Звуковые файлы» написано в главе 6.2.6;

5. Кол-во вызовов между обновлениями - Количество вызовов, которое должно поступить на данную версию дерева IVR, прежде чем произойдет переключение на новую активную/тестируемую версию дерева IVR в случае её наличия. Переключение не происходит мгновенно, и если дерево с большим количеством элементов переключение на новую версию задержится, и в этом случае вызовы будут поступать на старую версию еще некоторое время. Обязательное заполнение и цифровое значение из интервала 1-999.
6. Кнопка «Сохранить» должна сохранять введенные настройки в окне.
7. Кнопка «Отменить» должна закрывать окно общих настроек без сохранения настроек и возвращать в окно конструктора дерева IVR.

6.2.4 Справочник «Переменные»

6.2.4.1 Описание окна справочника «Переменные»

Переменные – это набор цифровых и символьных значений, создаваемых пользователем и приложением, используемые при построении дерева IVR.

Справочник «Переменные» предназначен для создания, редактирования и удаления переменных (Рисунок 33).





























Переменные		
Наименование ▲	По умолчанию	Действия
count (Значение)	Три	  
date_dayofmonth (Текущий день месяца)		 
date_dayofweeknum (Текущий день недели (число))		 
date_monthinyear (Текущий месяц (число))		 
date_year (Текущий год)		 
session_ani (Номер абонента)		 
session_callid (Id звонка)		 
session_dnis (Набранный номер)		 
session_ucid (Универсальный id звонка)		 
time_hour (Текущий час дня)		 
time_minute (Текущая минута часа)		 
transfer_destination (Номер перевода)		 

Рисунок 33 – Справочник «переменные»

При выборе справочника «Переменные» появляется окно с таблицей «Переменные» с записанными переменными текущей версии дерева IVR. Столбцами этой таблицы являются:

1. Наименование – наименование переменной записанной латиницей. В скобках указано «Наименование для списков» - имя переменной, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR;
2. По умолчанию – значение переменной по умолчанию (указывается в настройках значения переменной) ;
3. Действия – набор возможных операций над параметром: Редактирование переменной  , переход в таблицу «Значения переменных»  и удаление переменных  (доступно только для пользовательских переменных);
4. Кнопка «Создать» переход в меню создания переменной;
5. Кнопка «Закреть» переход в конструктор деревьев IVR;

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию столбца «Наименования», сортировка будет происходить по «Наименованию» переменной. Для этого

пользователю нужно нажать на название столбца «Наименование». Рядом с названием этого столбца появится знак ▲ - это означает, что таблица сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на ▼.

Переменные бывают двух типов: Системные и пользовательские.

1. Системные переменные заданы изначально, и их значения задаются автоматически. Перечень системных переменных указан в Таблице 1. Системные переменные невозможно удалить и при редактировании самой переменной доступно только «Наименование для списков» и для значений системных переменных не действует параметр «по умолчанию»;

Таблица 1. Перечень системных переменных

Наименование переменной	Имя для списков	Описание переменной
session_ani	Номер абонента	Автоматически заполняется А-номером звонка (при его наличии в заголовке звонка)
session_dnis	Набранный номер	Автоматически заполняется В-номером (при его наличии в заголовке звонка)
date_dayofmonth	Текущий день месяца (число)	Автоматически заполняется номером текущего дня в текущем месяце (1--31)
date_dayofweeknum	Текущий день недели (число)	Автоматически заполняется номером текущего дня в текущей неделе (1-воскресенье, 2-понедельник и т.д.)
time_hour	Текущий час дня	Автоматически заполняется номером текущего часа в сутках (от 0 до 23-х)
time_minute	Текущая минута часа	Автоматически заполняется номером текущей минуты в часе (от 0 до 59-ти) (1-59)
date_monthinyear	Текущий месяц (число)	Автоматически заполняется номером текущего месяца в году (от 1 до 12-ти) (1-12)
date_year	Текущий год	Автоматически заполняется номером текущего года (2012)

Наименование переменной	Имя для списков	Описание переменной
transfer_destination	Номер перевода	Автоматически заполняется номером, на который переводится вызов после последнего элемента “Перевод”
errorcode	Код ошибки	Автоматически заполняется при обращении к внешней системе Значения переменной: -1 - не получения ответа от внешней системы; 0 - успешное выполнения запроса; Больше 0 – неуспешное выполнения запроса, внешняя система возвращает любое положительное значение кода ошибки.

- Пользовательские переменные создаются самим пользователем. Для того чтобы переменная была задана изначально, в настройке одного из значений данной переменной нужно поставить галку в поле «по умолчанию».

6.2.4.2 Создание пользовательской переменной

Для этого пользователю нужно нажать кнопку «Создать» в окне справочника «Переменные», после чего появится окно с меню создания переменной (Рисунок 34).

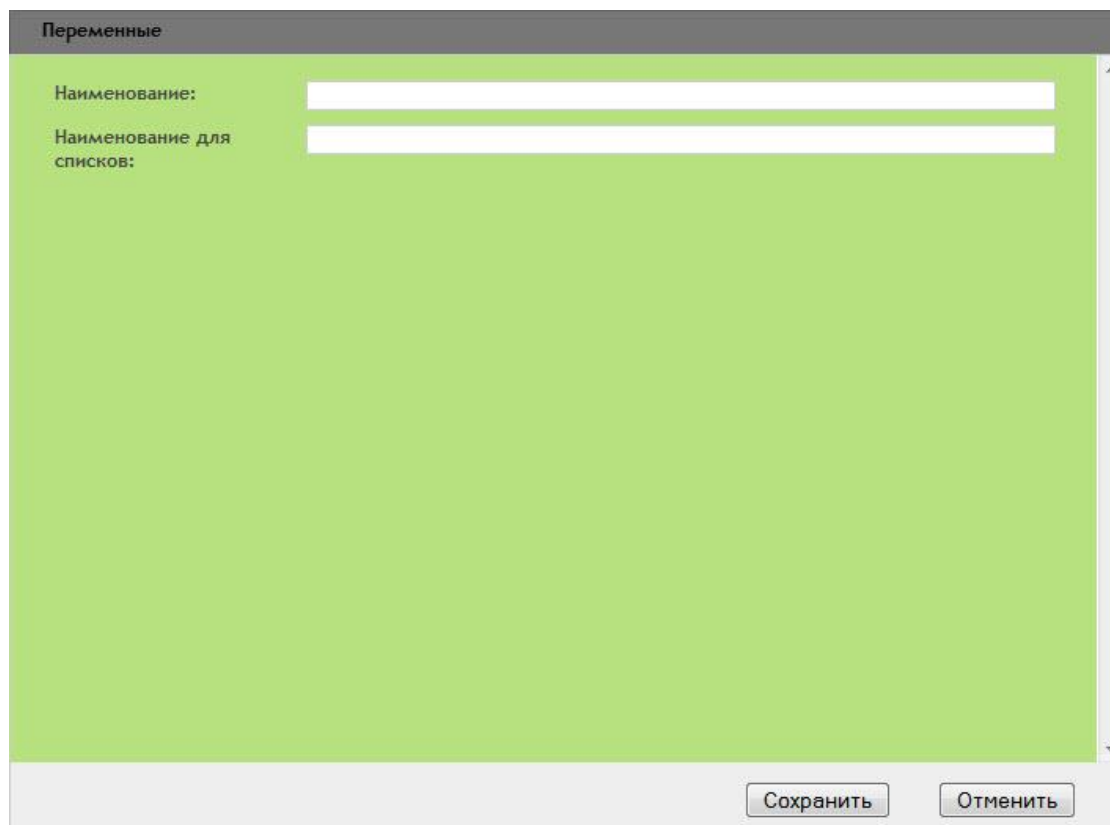


Рисунок 34 – Окно создания пользовательской переменной

1. Наименование – наименование переменной, текст латиницей длиной до 20-ти символов, обязательно для заполнения;
2. Наименование для списков - имя переменной, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
3. Кнопка «Сохранить» должна создавать новую переменную с введенными параметрами и возвращать в окно справочника «переменные»;
4. Кнопка «Отменить» закрывает окно создания переменной и возвращает в окно справочника «переменные».

6.2.4.3 Редактирование переменной

Для редактирования переменной, пользователю нужно открыть окно справочника «переменные» и нажать на элемент 📌 нужной переменной, после чего появится окно с меню редактирования параметров переменной (Рисунок 35).

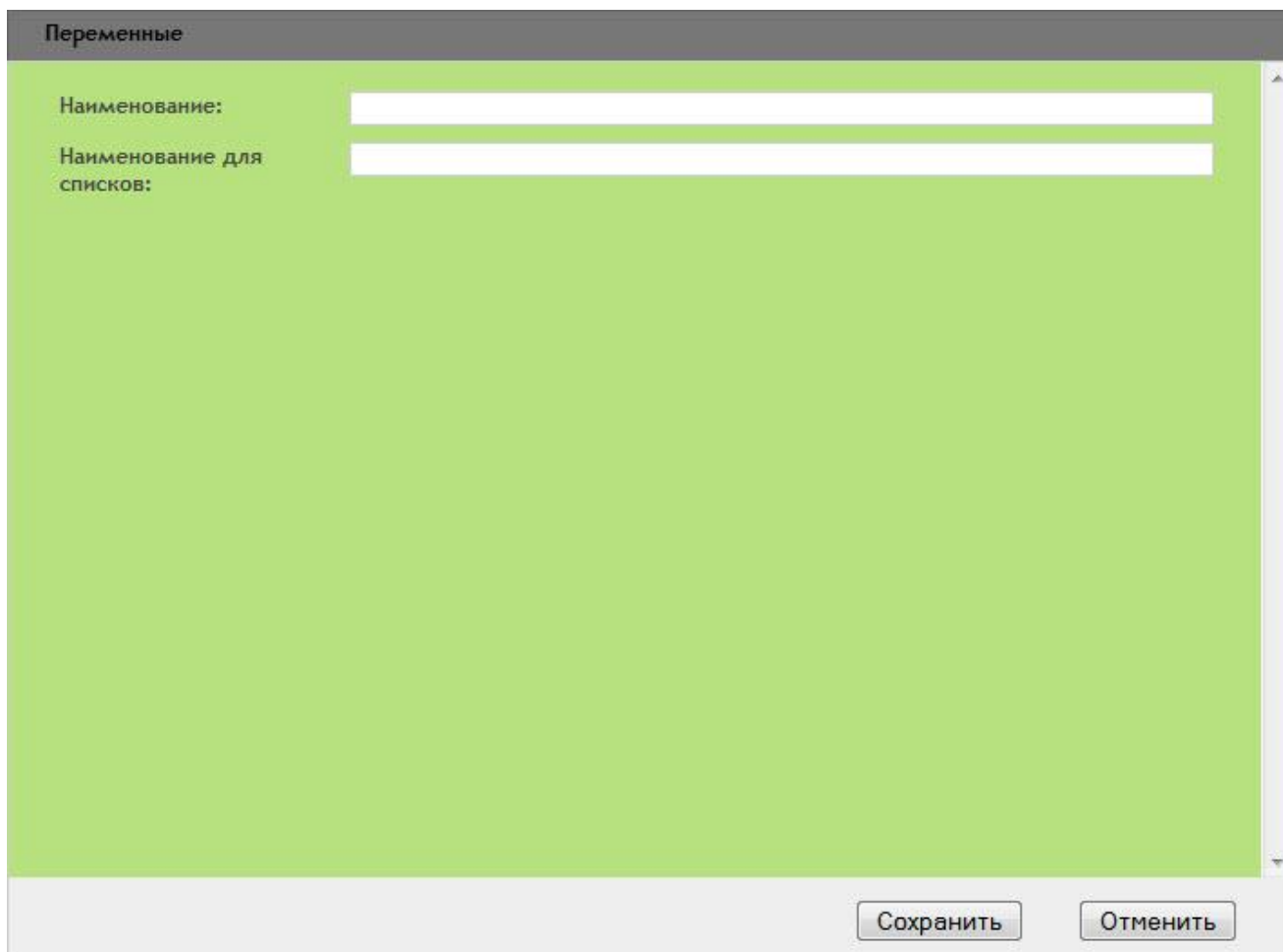


Рисунок 35 – Окно редактирования пользовательской переменной

1. Наименование – наименование переменной, текст латиницей длиной до 20-ти символов, обязательно для заполнения;
2. Наименование для списков - имя переменной, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
3. Кнопка «Сохранить» должна сохранять переменную с введенными параметрами и возвращать в окно справочника «переменные»;
4. Кнопка «Отменить» должна закрывать окно создания переменной и возвращать в окно справочника «Переменные».

При редактировании системной переменной будет доступно только редактирование «Наименование для списков» (Рисунок 36).

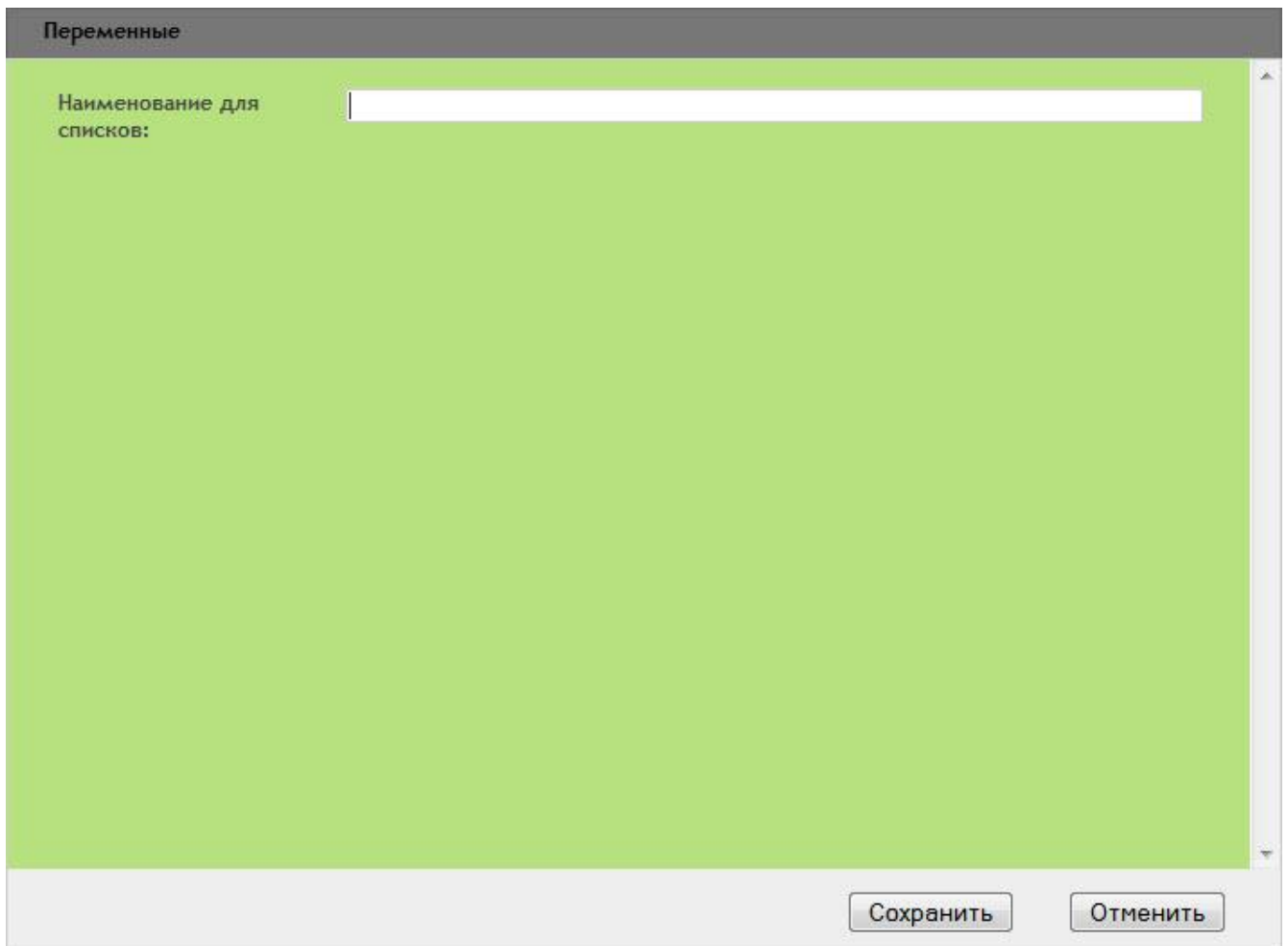


Рисунок 36 – Окно редактирования системной переменной

6.2.4.4 Удаление переменной

Для удаления переменной, пользователю нужно открыть справочник «переменные» и нажать на элемент **✘**. В окне будет меню удаления переменной (Рисунок 35). При удалении переменной, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю риск удаления» (Рисунок 37) и нажать кнопку «Удалить». Кнопка «Отменить» прекращает удаление.

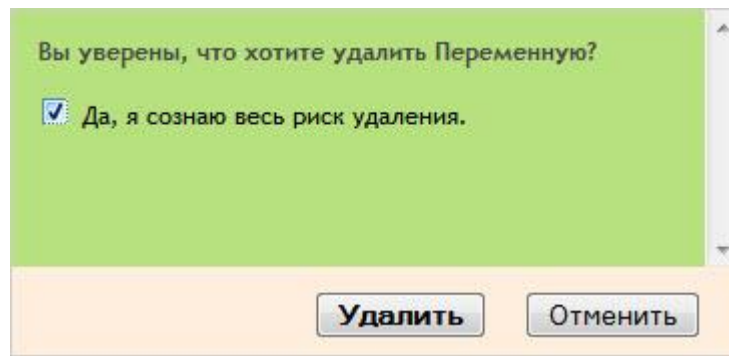



Рисунок 37 – Удаление переменной

6.2.4.5 Окно «Значения переменных»

Для открытия окна «Значения переменных», пользователю нужно открыть справочник «переменные» и нажать на элемент  нужной переменной, после чего появится окно с таблицей «Значения переменных» (Рисунок 38). Значения системной переменной автоматически заполняется приложением, и присвоить пользовательское значение «по умолчанию» для системных переменных нельзя.











Значения переменных		
Наименование ^	По умолчанию	Действия
1 (Один)		 
2 (Два)		 
3 (Три)	да	 
seven (Семь)		 

Рисунок 38 – Окно «Значения переменных»

В данной таблице хранятся значения переменных, которые могут быть использованы этой переменной. Столбцами таблицы являются:

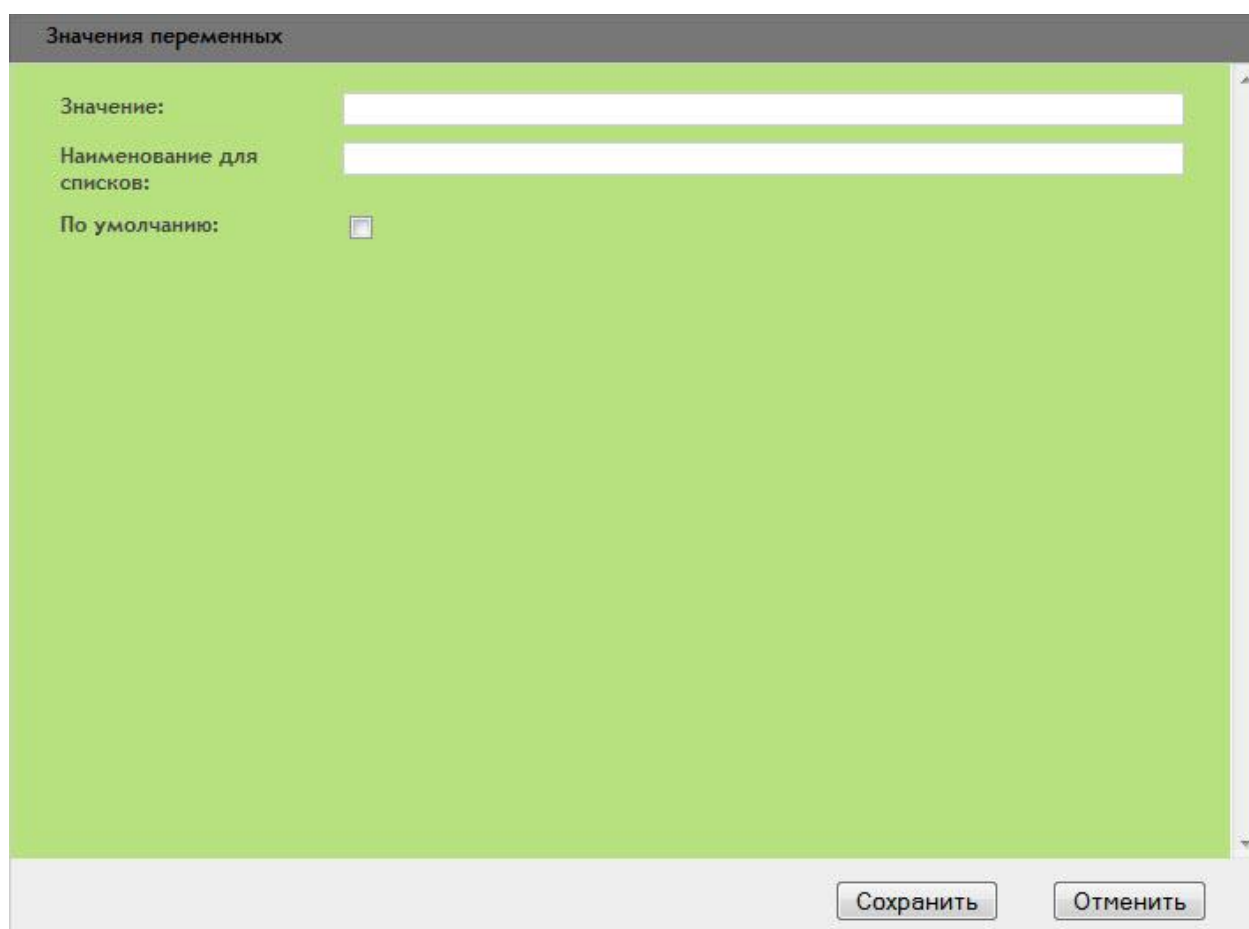
1. Наименование – значение переменной (цифровое или символьное). В скобках указано «Наименование для списков» - имя значения переменной, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR;
2. По умолчанию – значение переменной по умолчанию (указывается в настройках значения переменной);
3. Действия – набор возможных операций над параметром: Редактирование значения переменной , удаление значения переменных .
4. Кнопка «Создать» переход в меню создания значения переменной;
5. Кнопка «Вернуться к списку» переход в окно справочника «переменных»;
6. Кнопка «Закреть» переход в конструктор деревьев IVR;

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию столбца «Наименования», сортировка будет происходить по «Наименованию» значения переменной. Для этого пользователю нужно нажать на название столбца «Наименование». Рядом с

названием этого столбца появится знак ▲ - это означает, что таблица сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на ▼.

6.2.4.6 Создание значения переменной

Для открытия окна «Значения переменных», пользователю нужно открыть справочник «переменные» и нажать на элемент [] нужной переменной, после чего нажать кнопку «Создать». В окне будет меню создания значения переменной (Рисунок 39).





The screenshot shows a window titled "Значения переменных" (Variable Values). The window has a light green background and a dark grey title bar. It contains three input fields: "Значение:" (Value), "Наименование для списков:" (Name for lists), and "По умолчанию:" (Default) with a checkbox. At the bottom right, there are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).

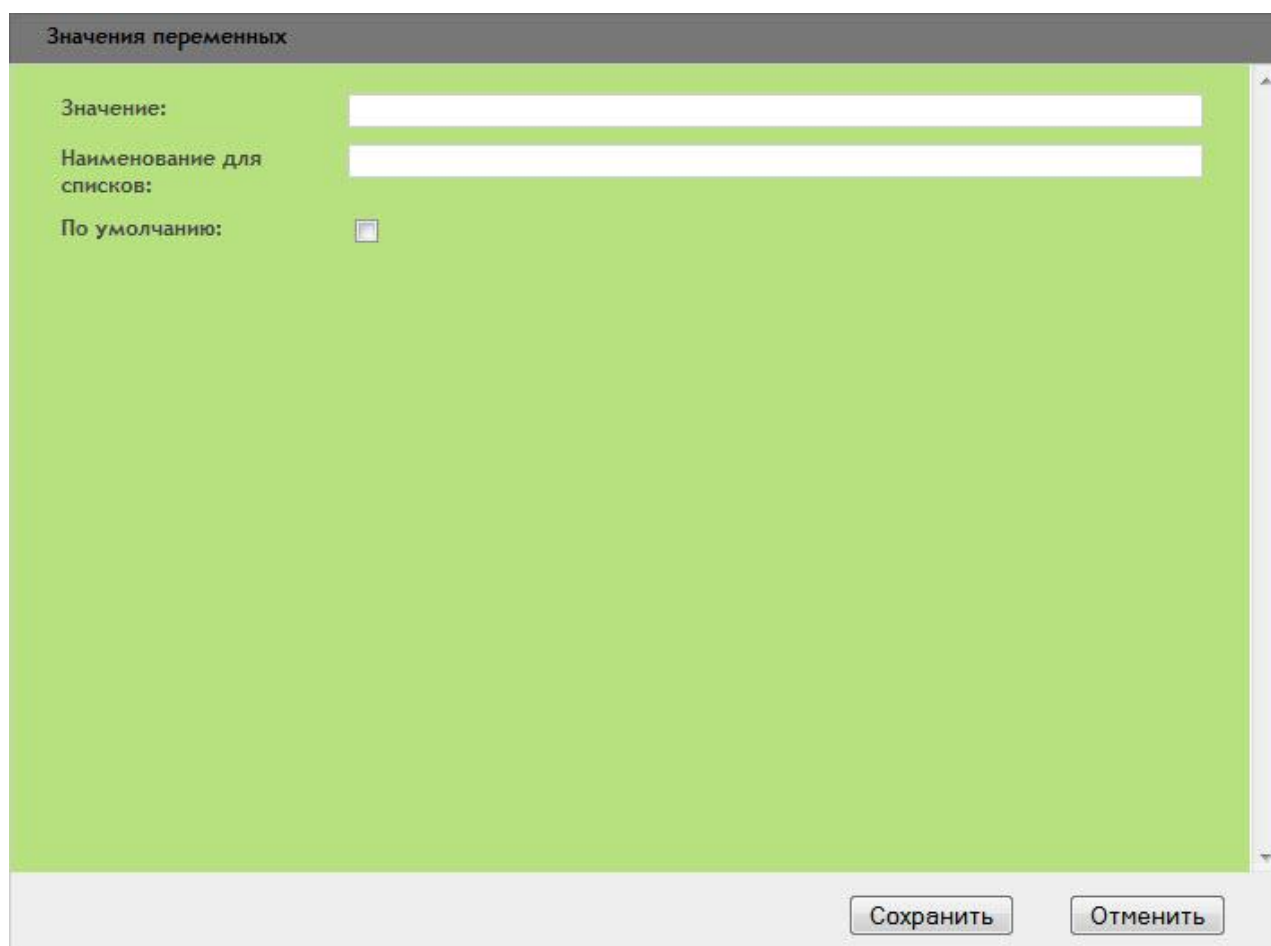
Рисунок 39 – Окно создания значения переменной

1. Значение – цифровое значение или текст латиницей длиной до 255-ти символов, обязательно для заполнения;
2. Наименование для списков - имя значения переменной, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;

3. По умолчанию – присваивание данного значения для первоначального значения переменной (для системных переменных данный параметр не играет роли);
4. Кнопка «Сохранить» создает новое значение переменной с введенными параметрами и возвращает в окно «Значения переменных»;
5. Кнопка «Отменить» закрывает окно создания значения переменной и возвращает в окно Значения переменных».

6.2.4.7 Редактирование значения переменной

Для открытия окна «Значения переменных», пользователю нужно открыть справочник «Переменные» и нажать на элемент  нужной переменной, после чего нажать на элемент . В окне будет меню создания значения переменной (Рисунок 40).



Значения переменных

Значение:

Наименование для списков:

По умолчанию:



Сохранить Отменить

Рисунок 40 – Окно редактирования значения переменной

1. Значение – цифровое значение или текст латиницей длиной до 255-ти символов, обязательно для заполнения;

2. Наименование для списков - имя значения переменной, которое используется в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
3. По умолчанию – присваивание данного значения для первоначального значения переменной (для системных переменных данный параметр не играет роли);
4. Кнопка «Сохранить» сохраняет новое значение переменной с введенными параметрами и возвращает в окно «Значения переменных»;
5. Кнопка «Отменить» закрывает окно редактирования значения переменной и возвращает в окно «Значения переменных».

6.2.4.8 Удаление значения переменной

Для удаления переменной, пользователю нужно открыть справочник «Переменные» и нажать на элемент  нужной переменной, после чего нажать на элемент . В окне будет меню удаления значения переменной (Рисунок 40). При удалении значения, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю риск удаления» (Рисунок 41) и нажать кнопку «Удалить». Если данная переменная используется в других справочниках или элементах меню, её удаление будет невозможным. И при нажатии на кнопку «Удалить» будет появляться окно со списком элементов, где данная переменная используется. Удаление станет возможным, после того как данную переменную перестанут использовать. Кнопка «Отменить» прекращает удаление.

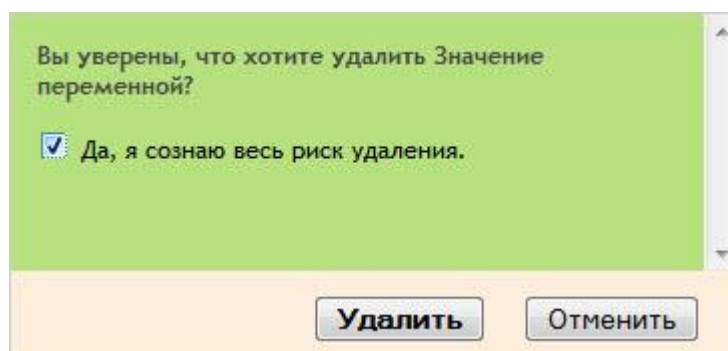
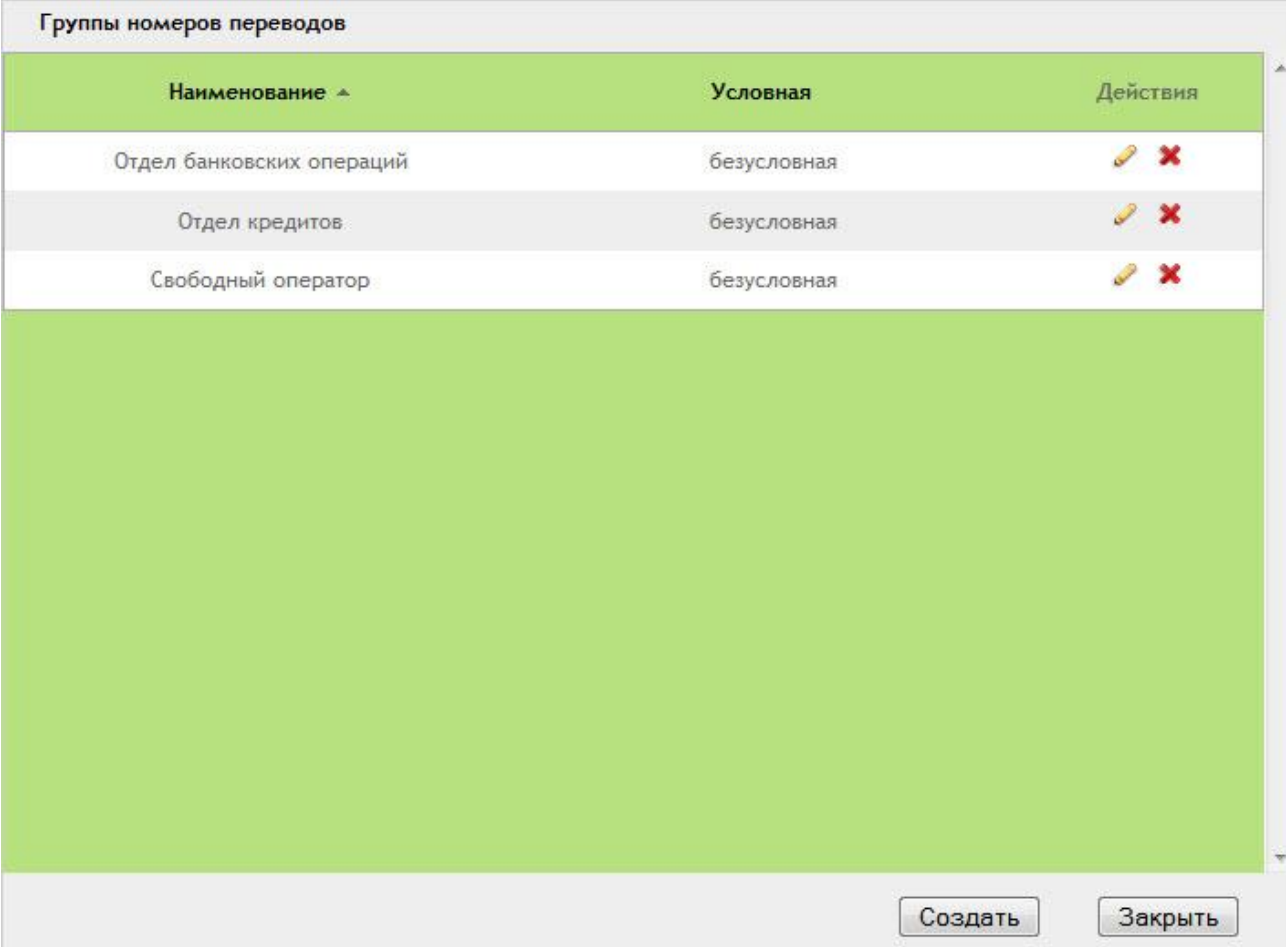


Рисунок 41 – Удаление переменной

6.2.5 Справочник «номера переводов»

6.2.5.1 Описание окна справочника «номера переводов»

Справочник «Номера переводов» (Рисунок 42) предназначен для создания, редактирования и удаления телефонных номеров на которые будет переведен абонент, в случае перехода на элемент «Перевод» в дереве IVR.











Наименование ^	Условная	Действия
Отдел банковских операций	безусловная	 
Отдел кредитов	безусловная	 
Свободный оператор	безусловная	 

Рисунок 42 – Окно справочника «группы переводов»

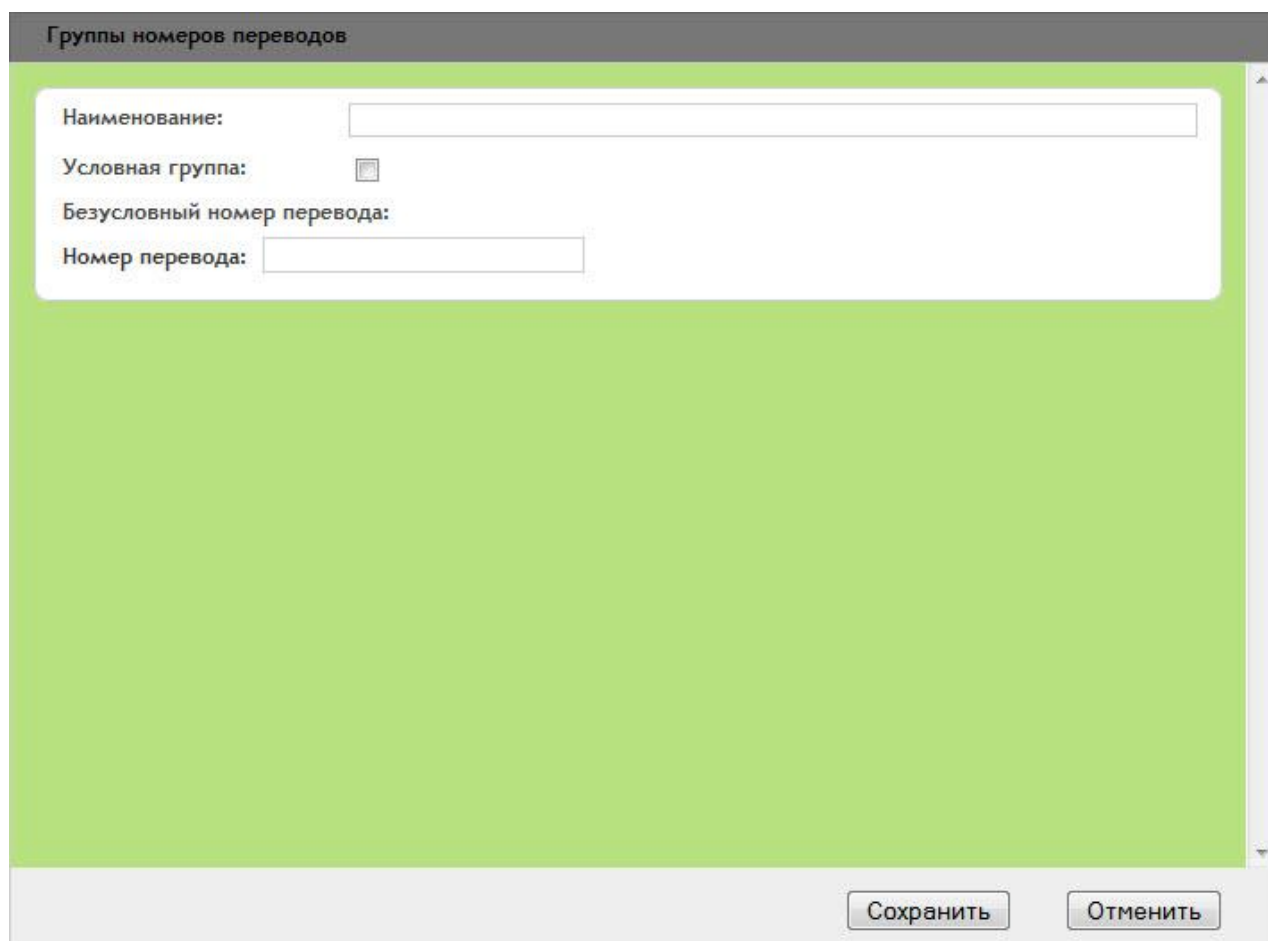
1. Наименование - имя группы номеров, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR.
2. Условная – тип группы номеров перевода: условная/безусловная;
3. Действия – набор возможных операций над параметром: редактирование группы номеров перевода , удаление группы номеров перевода .
4. Кнопка «Создать» переход в меню создания группы номеров перевода;
5. Кнопка «Заккрыть» переход в конструктор деревьев IVR;

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию столбца «Наименования» и «Условная. Для этого пользователю нужно нажать на название нужного

столбца. Рядом с названием этого столбца появится знак ▲ - это означает, что таблица сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на ▼.

6.2.5.2 Создание безусловной группы номеров перевода

Для создания безусловной группы номеров перевода пользователю нужно нажать кнопку «Создать» в окне справочника «Группы перевода», после чего появится окно с меню создания группы номеров перевода (Рисунок 43). Безусловная группа номеров перевода означает, что при переходе абонента на элемент «Перевод» в котором указана безусловная группа номеров перевода, перевод будет выполнен без проверки каких либо условий.



Группы номеров переводов

Наименование:

Условная группа:

Безусловный номер перевода:

Номер перевода:

Сохранить Отменить

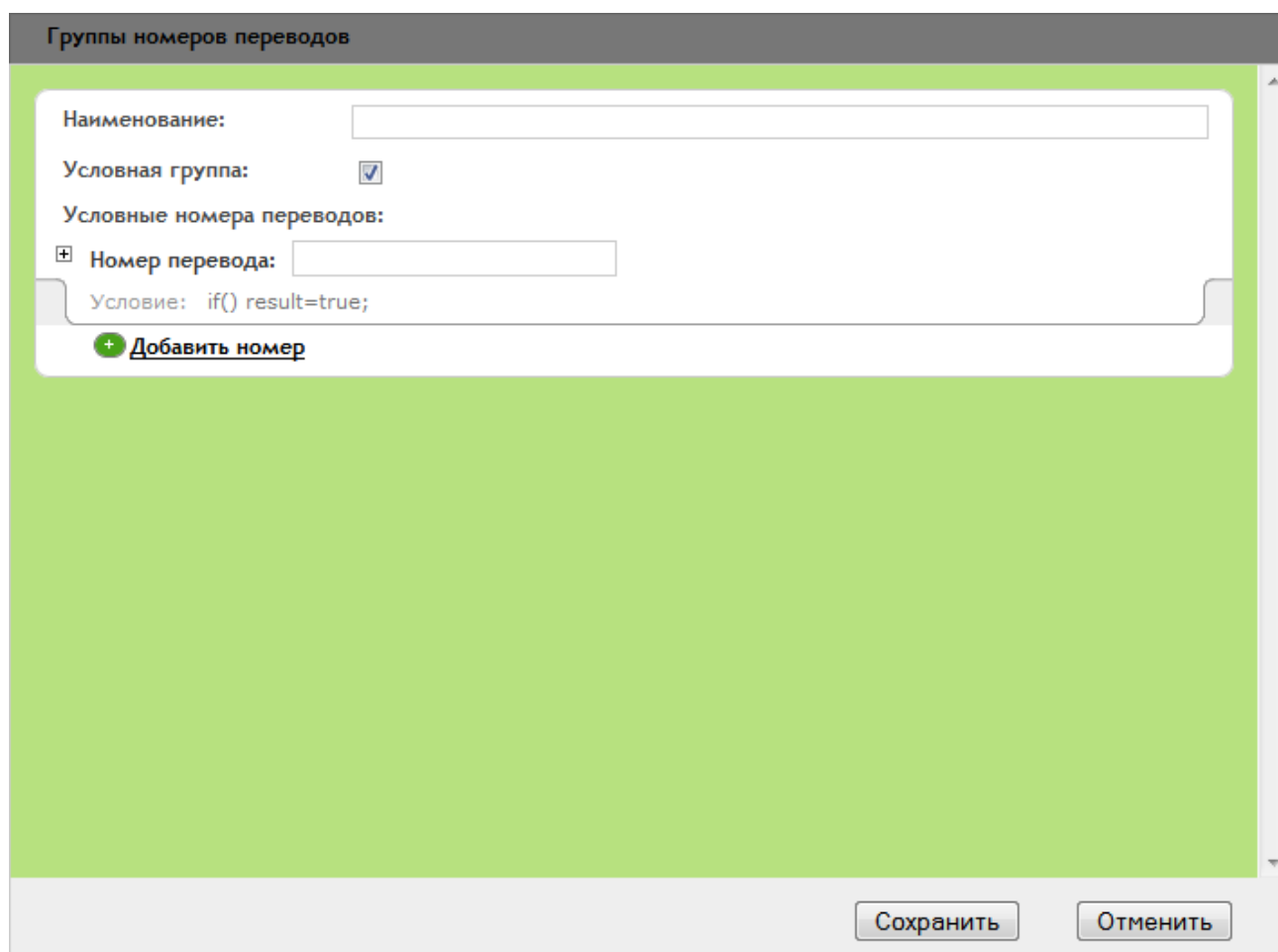
Рисунок 43 – Окно создания безусловной группы номеров перевода

1. Наименование - имя группы номеров перевода, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;

2. По умолчанию – тип группы номеров перевода: условная/безусловная (для создания безусловной группы номеров перевода нужно оставить поле «по умолчанию» пустым).
3. Номер перевода – телефонный номер, на который будет переведен абонент, номер длиной до 22-ух символов, не обязателен для заполнения;
4. Кнопка «Сохранить» сохраняет изменения параметров группы номеров перевода и возвращает в окно «номера переводов»;
5. Кнопка «Отменить» закрывает окно редактирование группы номеров перевода и возвращает в окно «номера переводов».

6.2.5.3 Создание условной группы номеров перевода

Для создания условной группы номеров перевода пользователю нужно нажать кнопку «Создать» в окне справочника «группы перевода», после чего появится окно с меню создания группы номеров перевода (Рисунок 44). Условная группа номеров перевода означает, что при переходе абонента на элемент «Перевод» в котором указана условная группа номеров перевода, перевод будет выполнен на номер, который выполняет определённые условия.



Группы номеров переводов

Наименование:

Условная группа:

Условные номера переводов:

+ Номер перевода:

Условие: if() result=true;


+ [Добавить номер](#)

Сохранить Отменить


Рисунок 44 – Окно создания условной группы номеров перевода

1. Наименование - имя группы номеров перевода, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
2. По умолчанию – тип группы номеров перевода: условная/безусловная (для создания условной группы номеров перевода нужно установить флажок в поле «по умолчанию»).
3. Номер перевода – телефонный номер, на который будет переведен абонент, номер длиной до 22-ух символов, не обязателен для заполнения;
4. Кнопка «Сохранить» должна создавать новую группу номеров перевода с введенными параметрами и возвращать в окно «Значения переменных»;
5. Кнопка «Отменить» должна закрывать окно создания группы номеров перевода и возвращать в окно Значения переменных».

После установки флажка в поле «Условная группа» в окне создания условной группы номеров перевода появляются 2 новых элемента:

1.  - раскрывает конструктор условий
2. Добавить номер – добавляет в группу номеров перевода еще 1 номер со своим конструктором условий.

6.2.5.4 Конструктор условий группы номеров перевода

Для того чтобы открыть конструктор условий группы номеров перевода, в окне создания или редактирования группы номеров перевода должен быть установлен флажок в поле «Условная группа» и нажать на элемент  (Рисунок 45).

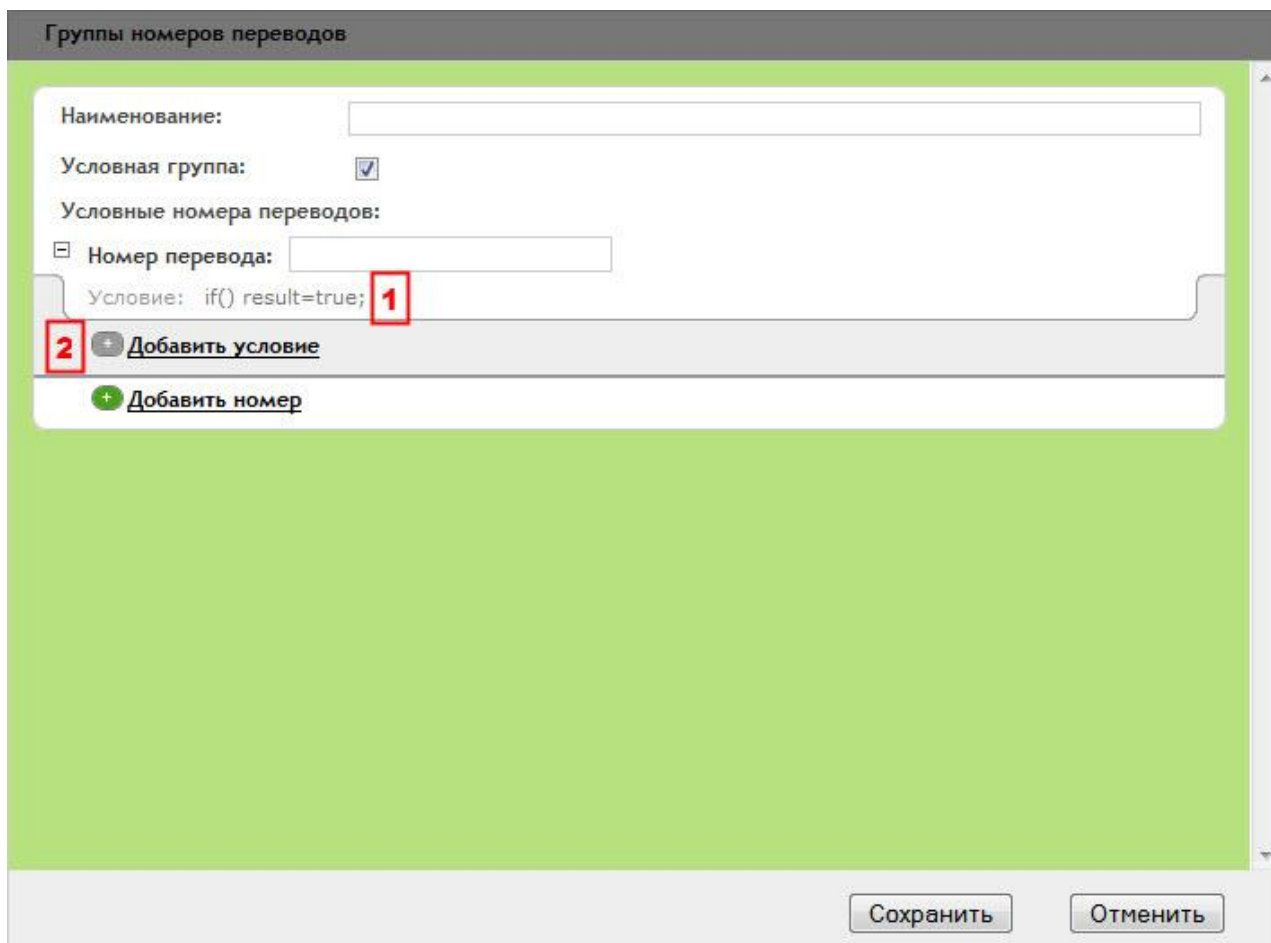


Рисунок 45 – Окно конструктора условий группы номеров перевода

1. Вывод макета создаваемого условия;
2. Кнопка «Добавить условие» добавляет новое условие к выбранному номеру перевода (Рисунок 46);

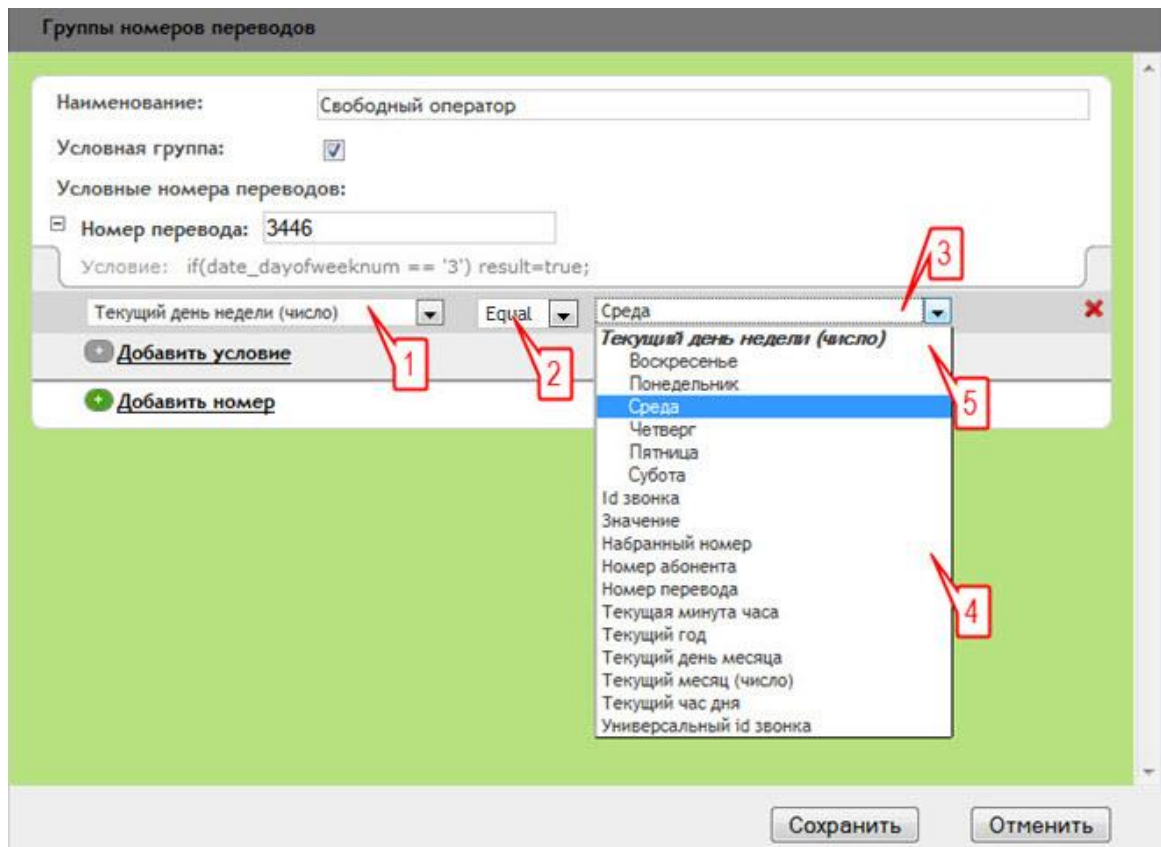


Рисунок 46 – Создание условия для группы номеров перевода

Условие состоит из 3 элементов: 2-ух переменных (название берётся из наименования для списков переменных) и условия между ними:

1. Выбор первой переменной;
2. Выбор условия. Всего 8 типов условия (6 для цифровых значений и 2 для строковых значений переменных):
 - 2.1. == - равенство;
 - 2.2. != - неравенство;
 - 2.3. > - больше;
 - 2.4. < - меньше;
 - 2.5. >= - больше или равно;
 - 2.6. <= - меньше или равно;
 - 2.7. Equal – равенство строковых значений переменных;
 - 2.8. NotEqual – неравенство строковых значений переменных;
3. Выбор второго условия:

Если у первой переменной были созданы значения в таблице «Значения переменных» (более подробно описано в главе 6.2.4.5), то мы можем сравнить текущее значение переменной с

записанными в таблице. Так же мы можем сравнить и с текущим значением других переменных (выбрать другие значения для тех переменных нельзя).

На рисунке 49 показано условие перевода номера на 3446, если текущий день недели равен среда (в таблице значений: «Значение» – 3, «Наименование для списков» - Среда).

Для каждого номера, может быть несколько условий, для этого нужно нажать еще раз «Добавить условие» (Рисунок 47).

Рисунок 47 – Создание нескольких условий для группы номеров перевода


Группа условий состоит из нескольких условий и логического оператора между ними:

1.2.3. Условия;


4. Логический оператор:

4.1. AND - при использовании оператора AND все условие будет считаться выполненным, если выполняются все выражения;

4.2. OR - При использовании оператора OR все условие будет считаться выполненным, если хотя бы одно выражение выполняется.


5. Группировать – позволяет объединять несколько условий (добавляет объединяющие скобки в макет), условия в скобках выполняются в первую очередь;
6. Для того чтобы удалить одно из условий, нужно навести мышкой на него, и нажать на появившийся элемент 

На Рисунок 47 показано условие перевода звонка на номер 3446, если текущая системная переменная «Текущий день недели» равен («Equal») значению «Среда» (в таблице значений: «Значение» – 3, «Наименование для списков» - Среда) или («OR») системная переменная «Текущий час дня» больше или равна («>=») значению «12» (в таблице значений: «Значение» - 12, «Наименование для списков» - 12) и при выполнении одного из этих условий (стоит флажок на группировке) выполняется еще и («AND») условие, что пользовательская переменная «Пользовательская переменная» (задана «по умолчанию» или значение присвоено уже в дереве) не равна («!=») системной переменной «ID звонка» (задана приложением автоматически).

Для того чтобы скрыть конструктор условий, нужно нажать на элемент .

Для добавления нового номера, в ту же условную группу номеров перевода, нужно нажать кнопку «Добавить номер». Условия для данного номера создаются отдельно.

Важно помнить, что первым выполняется проверка условий первого номера. Если условия выполняются, то перевод идет по этому номеру, и не важно, выполняются ли условия последующих номеров.

Для удаления номера из группы номеров перевода, нужно навести мышкой на нужный «Номер перевода:» и нажать на элемент  (Рисунок 48).

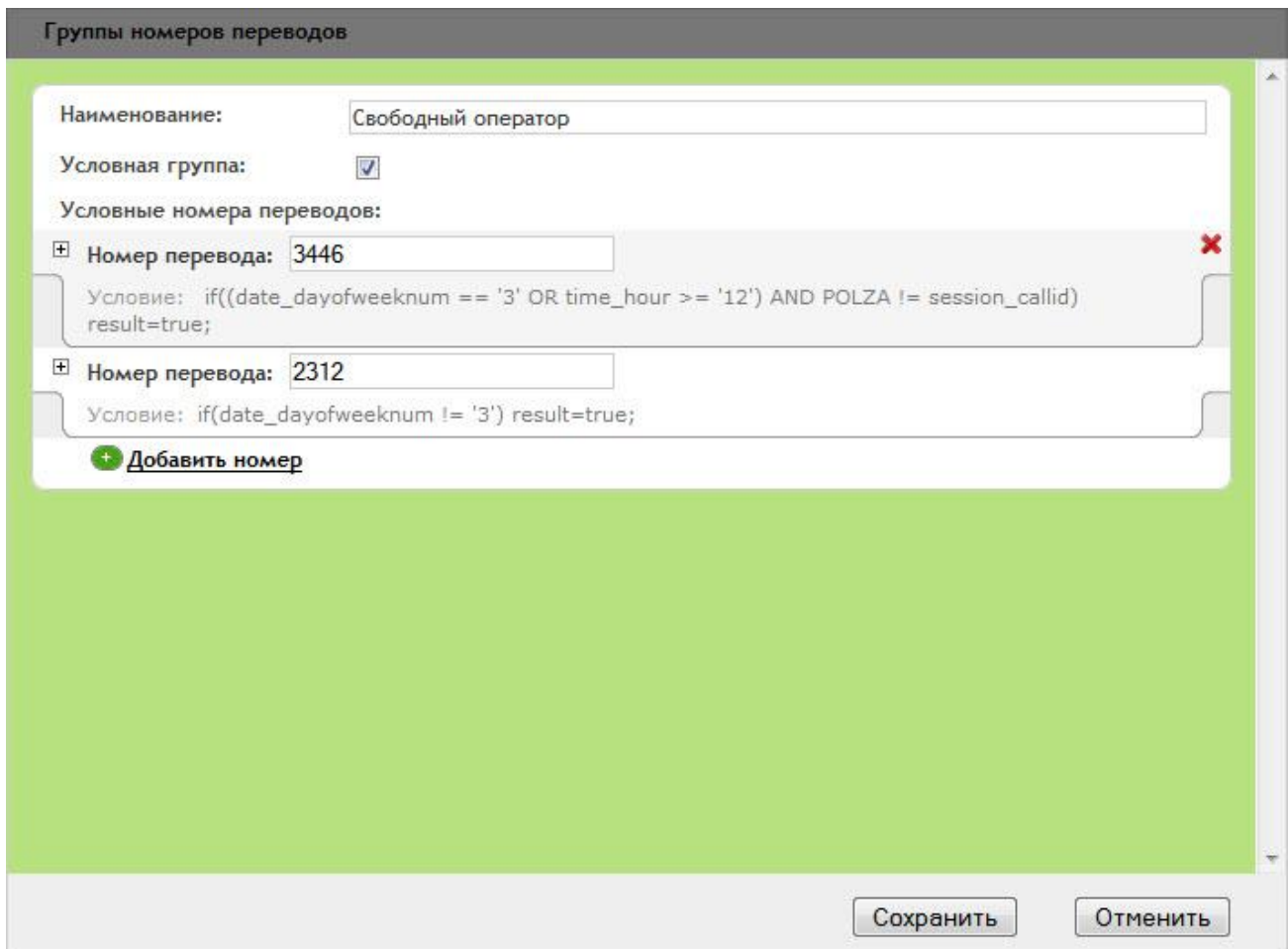


Рисунок 48 – Удаление номера перевода

6.2.5.5 Редактирование группы номеров перевода

Для редактирования группы номеров перевода, пользователю нужно открыть окно справочника «номера переводов» и нажать на элемент 📌 нужной группы номеров перевода, после чего появится окно с меню редактирования параметров группы номеров перевода (Рисунок 49).

Группы номеров переводов

Наименование:

Условная группа:

Условные номера переводов:

Номер перевода:

Условие: `if((date_dayofweeknum == '3' OR time_hour >= '12') AND POLZA != session_callid)
result=true;`

Рисунок 49 – Редактирование группы номеров перевода

1. Наименование - имя группы номеров перевода, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR, текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
2. По умолчанию – тип группы номеров перевода: условная/безусловная (для создания безусловной группы номеров перевода нужно поле «по умолчанию» оставить пустым).
3. Номер перевода – телефонный номер, на который будет переведен абонент, номер длиной до 22-ух символов, не обязателен для заполнения;
4. Кнопка «Сохранить» сохраняет изменения параметров группы номеров перевода и возвращает в окно «номера переводов»;
5. Кнопка «Отменить» закрывает окно редактирования группы номеров перевода и возвращает в окно «номера переводов».

6.2.5.6 Удаление группы номеров перевода

Для удаления группы номеров перевода, пользователю нужно открыть справочник «номера перевода» и нажать на элемент **✖**. В окне будет меню удаления группы номеров перевода (Рисунок 50). При удалении группы номеров перевода, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю риск удаления» (Рисунок 50) и нажать кнопку «Удалить». Если данная группа номеров перевода используется в других справочниках или элементах меню, её удаление будет невозможным. И при нажатии на кнопку «Удалить» будет появляться окно со списком элементов, где данная группа номеров перевода используется. Удаление станет возможным, после того как данную группу номеров перевода перестанут использовать. Кнопка «Отменить» прекращает удаление.

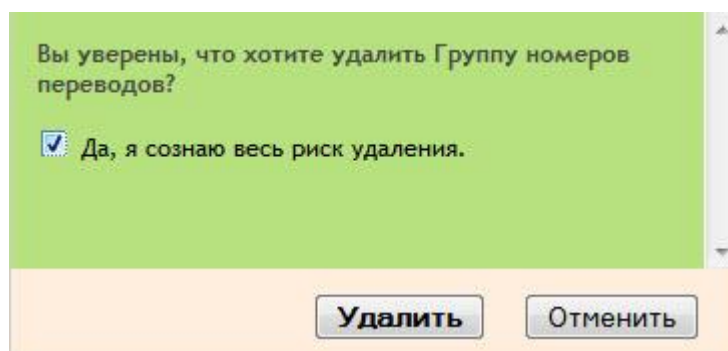


Рисунок 50 – Удаление группы номеров перевода

6.2.6 Справочник «Звуковые файлы»

6.2.6.1 Описание окна справочника «номера переводов»

Справочник «Звуковые файлы» (Рисунок 51) предназначен для создания, редактирования и удаления звуковых файлов, используемых в создании дерева IVR.

Звуковые файлы			
Наименование ▲	Имя файла	Воспроизведение	Действия
1	Num_1_Genitive.wav	прослушать	
2	Num_2_Genitive.wav	прослушать	
3	Num_3_Genitive.wav	прослушать	
Accesslocked	AccessLocked.wav	прослушать	
Inputerror	InputError.wav	прослушать	
Maxerrors	MaxErrors.wav	прослушать	
Transferttooperator	TransferToOperator.wav	прослушать	
Главное меню	Главное меню.wav	прослушать	
Меню	Меню.wav	прослушать	
Приветствие	Приветствие.wav	прослушать	

Рисунок 51 – Окно справочника «Звуковые файлы»

1. Название - Произвольное название звукового сообщение (название выводится не полностью, зависит от ширины столбца «Название»).
2. Имя файла – название звукового файла;
3. Прослушать – при нажатии на кнопку «прослушать» происходит скачивание и воспроизведение звукового файла аварийного сообщения;
4. Действия – набор возможных операций над звуковым файлом: Редактирование группы номеров перевода , удаление группы номеров перевода .
5. Кнопка «Создать» переход в меню создания звукового файла;
6. Кнопка «Закрыть» переход в конструктор деревьев IVR.

Также присутствует возможность сортировки таблицы по возрастанию/убыванию столбца «Наименования» и «Имя файла». Для этого пользователю нужно нажать на название нужного столбца. Рядом с названием этого столбца появится знак - это означает, что таблица сортируется по возрастанию данных из этого столбца. Для того чтобы таблица сортировалась по убыванию, нужно нажать на название столбца второй раз и знак изменится на .

6.2.6.2 Создание звукового файла:

Для создания звукового файла нужно нажать кнопку «Создать» в окне справочника «Звуковые файлы», после чего появится окно с меню создания звукового файла (Рисунок 52).

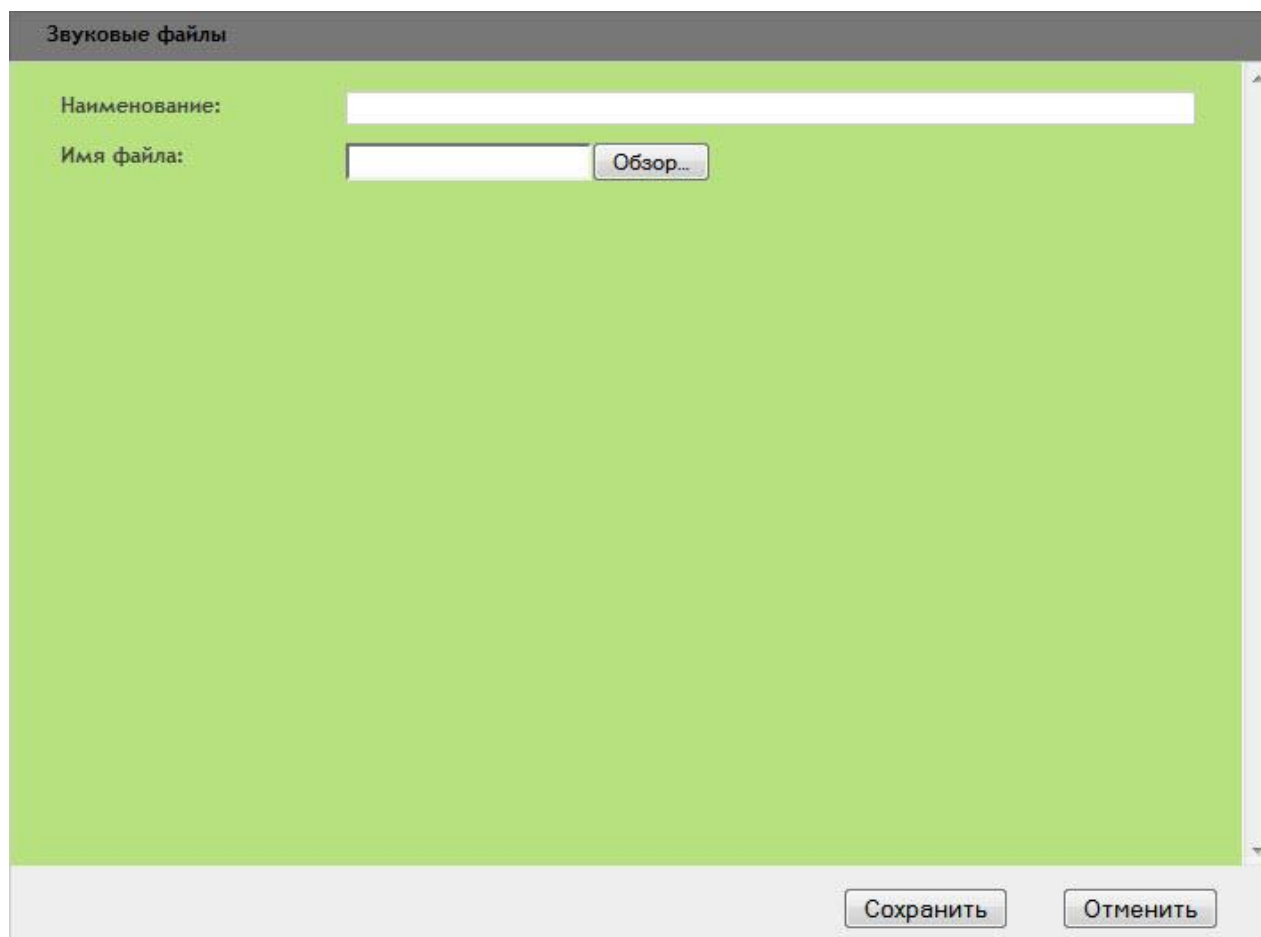


Рисунок 52 – Окно создания «Звукового файла»

1. Наименование - имя звукового файла, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR , текст длиной до 64-ёх символов, обязательно для заполнения;
2. Имя Файла – Выбор звукового файла для озвучки аварийного сообщения, название не должно превышать 50 символов, обязательно для заполнения. Для выбора нужно файла нужно нажать на кнопку «Обзор». В появившемся окне выбрать звуковой файл, хранящийся на локальном компьютере и нажать кнопку «Открыть» (Рисунок 53). После чего происходит закрытие окна «Выгрузка файла» и идет переход на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

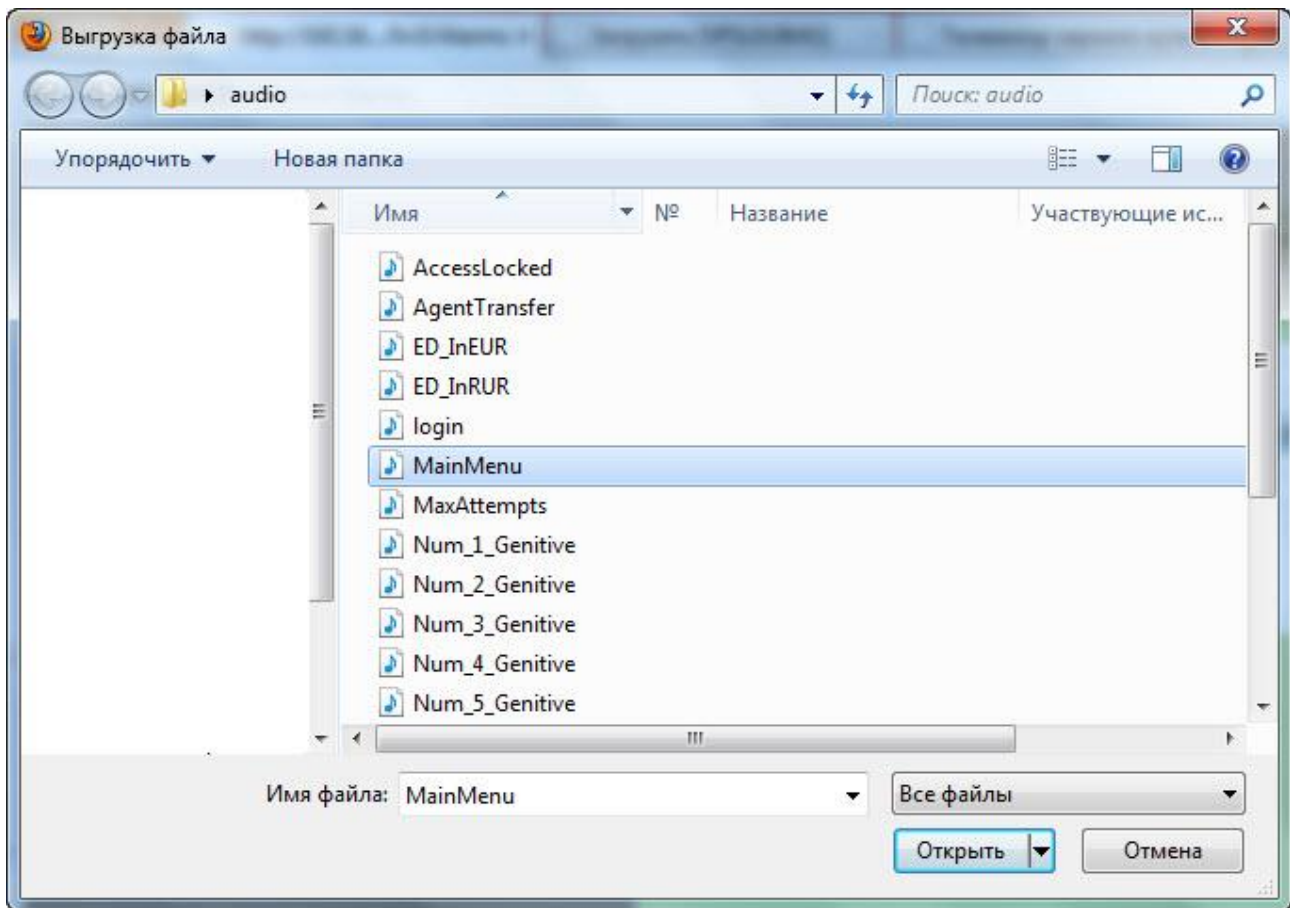


Рисунок 53 – Выбор звукового файла

Кнопка «Отмена» отменяет выбор звукового файла и возвращает на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

Приложение поддерживает 2 формата звуковых файлов максимальным размером в 4 мб:

2.1. ССІТТ 8bit, 8kHz, mono, A-Law

2.2. РСМ 8bit, 8kHz.

3. Кнопка «Сохранить» сохраняет звуковой файл с выбранными параметрами и возвращает в окно «номера переводов»;
4. Кнопка «Отменить» закрывает создание звукового файла без сохранения, и возвращает в окно «номера переводов».

6.2.6.3 Редактирование звукового файла:

Для редактирования звуковых файлов, пользователю нужно открыть окно справочника «звуковые файлы» и нажать на элемент 📁 нужного звукового файла, после чего появится окно с меню редактирования параметров звукового файла (Рисунок 54).

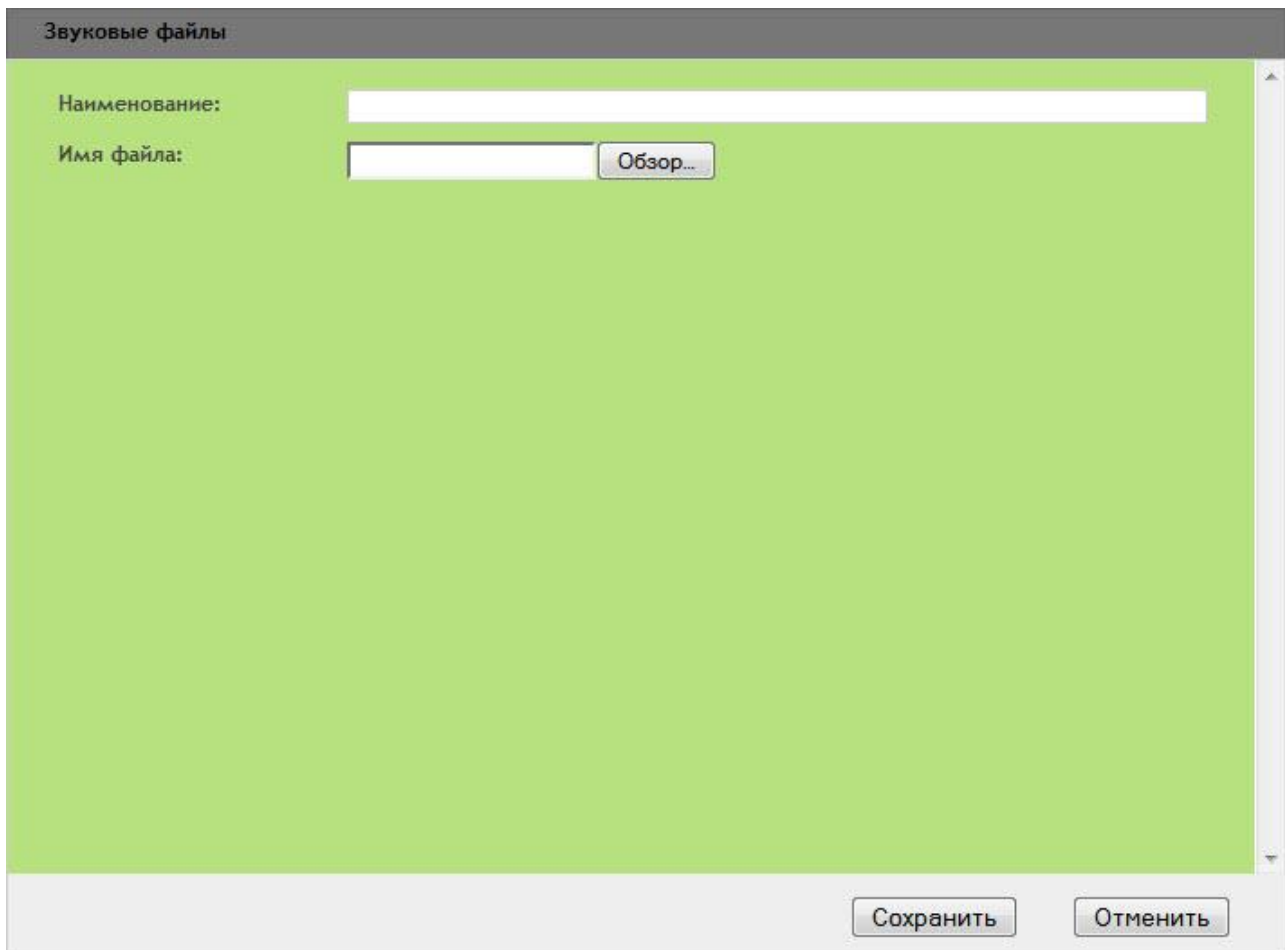


Рисунок 54 – Редактирование звукового файла

1. **Наименование** - имя звукового файла, которое должно использоваться в выпадающих списках элементов дерева IVR , текст длиной до 64-х символов, обязательно для заполнения;
2. **Имя Файла** – Выбор звукового файла для озвучки аварийного сообщения, название не должно превышать 50 символов, обязательно для заполнения. Для выбора нужно файла нужно нажать на кнопку «Обзор». В появившемся окне выбрать звуковой файл хранящийся на локальном компьютере и нажать кнопку «Открыть» (Рисунок 55). После чего происходит закрытие окна «Выгрузка файла» и идет переход на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».

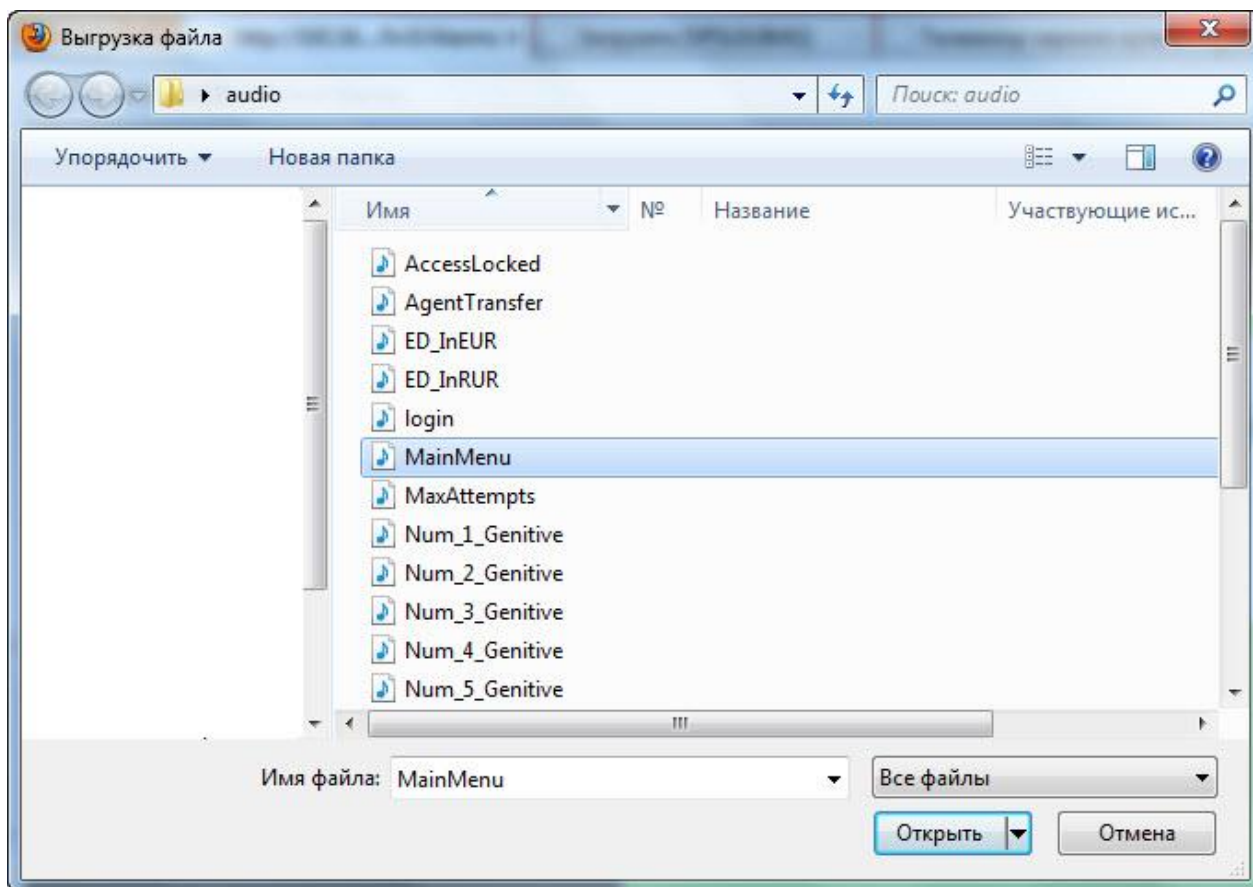


Рисунок 55 – Выбор звукового файла

Кнопка «Отмена» отменяет выбор звукового файла и возвращает на окно «Параметры создаваемого аварийного сообщения».


Приложение поддерживает 2 формата звуковых файлов максимальным размером в 4 мб:

2.1. ССИТТ 8bit, 8kHz, mono, A-Law

2.2. PCM 8bit, 8kHz.

3. Кнопка «Сохранить» сохраняет звуковой файл с выбранными параметрами и возвращает в окно «номера переводов»;
4. Кнопка «Отменить» закрывает создание звукового файла без сохранения, и возвращает в окно «номера переводов».

6.2.6.4 Удаление звукового файла

Для удаления звукового файла, пользователю нужно открыть справочник «Звуковые файлы» и нажать на элемент . В окне будет меню удаления звукового файла (Рисунок 53), так же пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я осознаю риск удаления» (Рисунок 56) и нажать кнопку «Удалить». Если данный звуковой

файл используется в других справочниках или элементах меню, его удаление будет невозможным. И при нажатии на кнопку «Удалить» будет появляться окно со списком элементов, где данный звуковой файл используется. Удаление станет возможным, после того как данный звуковой файл перестанут использовать. Кнопка «Отменить» прекращает удаление.

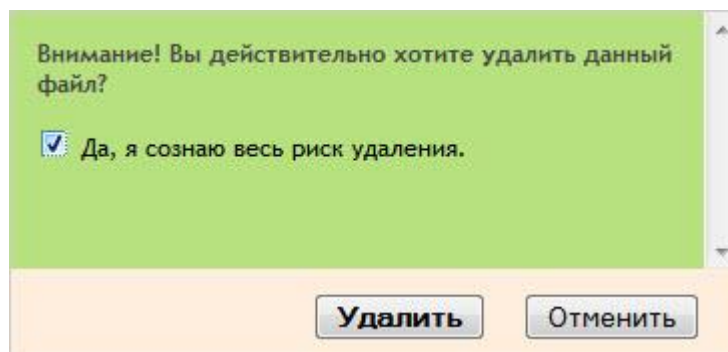


Рисунок 56 – Удаление звукового файла

7 Рабочая область конструктора деревьев IVR

7.1 Описание рабочей области конструктора деревьев IVR

Процесс создания дерева IVR, происходит в рабочей области конструктора деревьев IVR (Рисунок 57), которая расположена в окне «Конструктор деревьев IVR».

Дерево IVR – это иерархичная структура голосового меню, составленная из элементов конструктора.

Элемент дерева IVR – это базовый блок, выполняющий определенную функцию голосового меню.

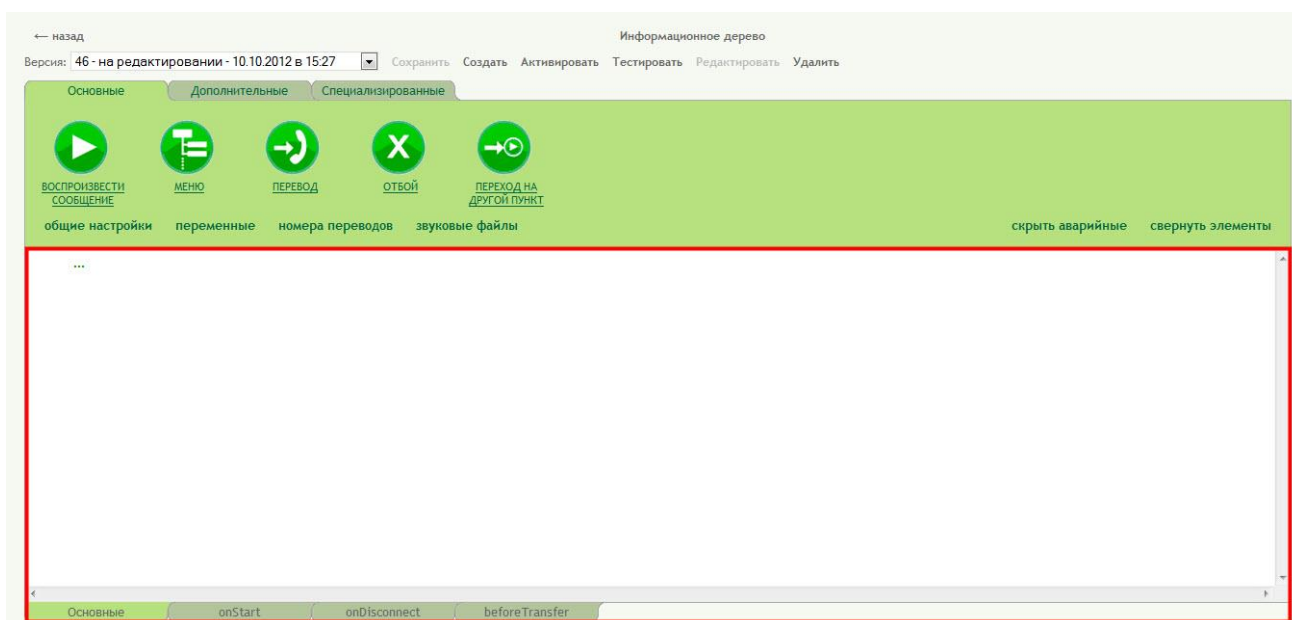


Рисунок 57 – Рабочая область конструктора деревьев IVR

Правила расположения элементов в рабочей области (Рисунок 58):

1. На каждой строке может быть только один элемент;
2. Расположение элементов происходит сначала сверху вниз, потом слева направо (каскадом);
3. Каждой кнопке элемента «Меню» и «Тестировать значения» соответствует своя строка. Первый элемент расположенный в ветках элементов «Меню» и «Тестировать значения», занимает ту же строку, что и кнопка данных элементов;

4. Первоначальное наименование элемента – «Новая запись». Следующий созданный элемент (не зависит от вида элемента) будет иметь такое же наименование, но с добавлением номера – «Новая запись (1)», последующие элементы будут создаваться с увеличением порядкового номера: (2), (3) и т.д. (Рисунок 59);

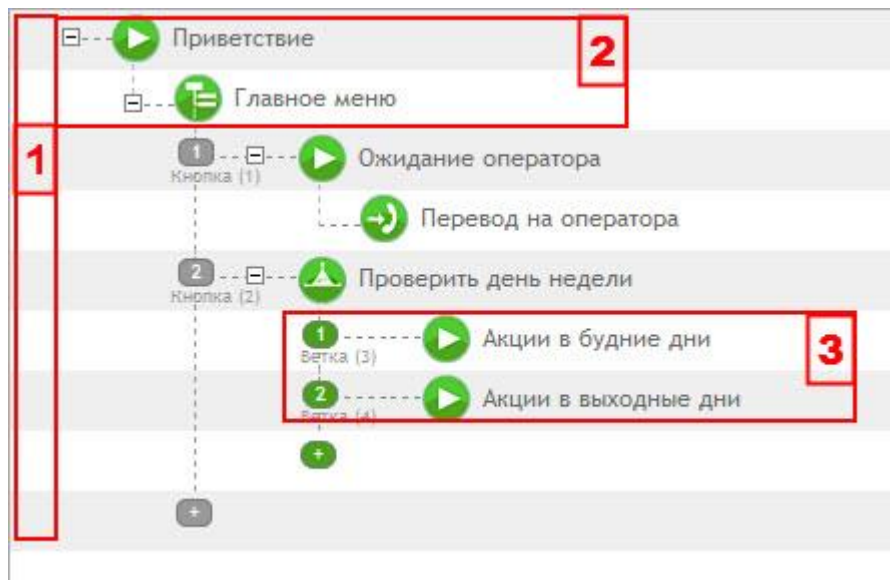


Рисунок 58 – Расположение элементов в рабочей области

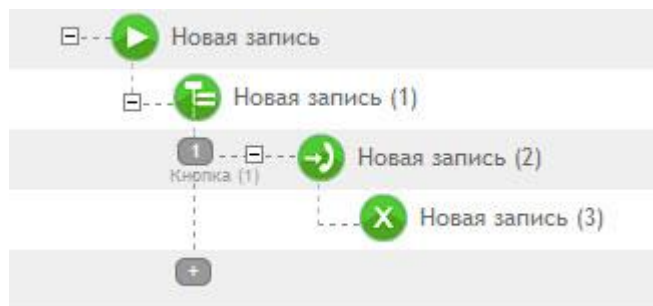


Рисунок 59 – Наименование созданных элементов

7.2 Операции над элементами при создании дерева IVR

7.2.1 Добавление нового элемента в рабочую область IVR

Добавление элемента происходит с помощью специализированного Drag And Drop интерфейса (Рисунок 60).

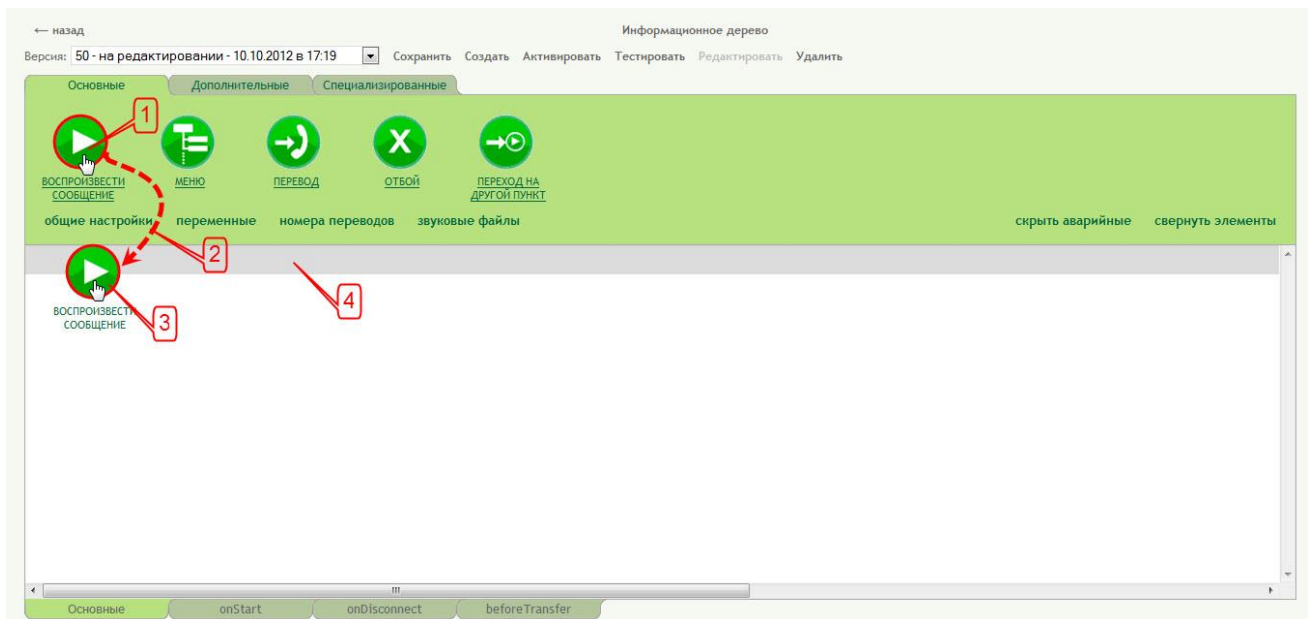


Рисунок 60 – Создание элемента

Для добавления элемента в рабочую область надо выбрать нужный элемент [1] и зажав левую кнопку мыши перетащить элемент [2] в требуемое место рабочей области [3], после того как строка окрасится в серый цвет[4], отпустить левую кнопку мыши. Результат изображен на Рисунок 61.

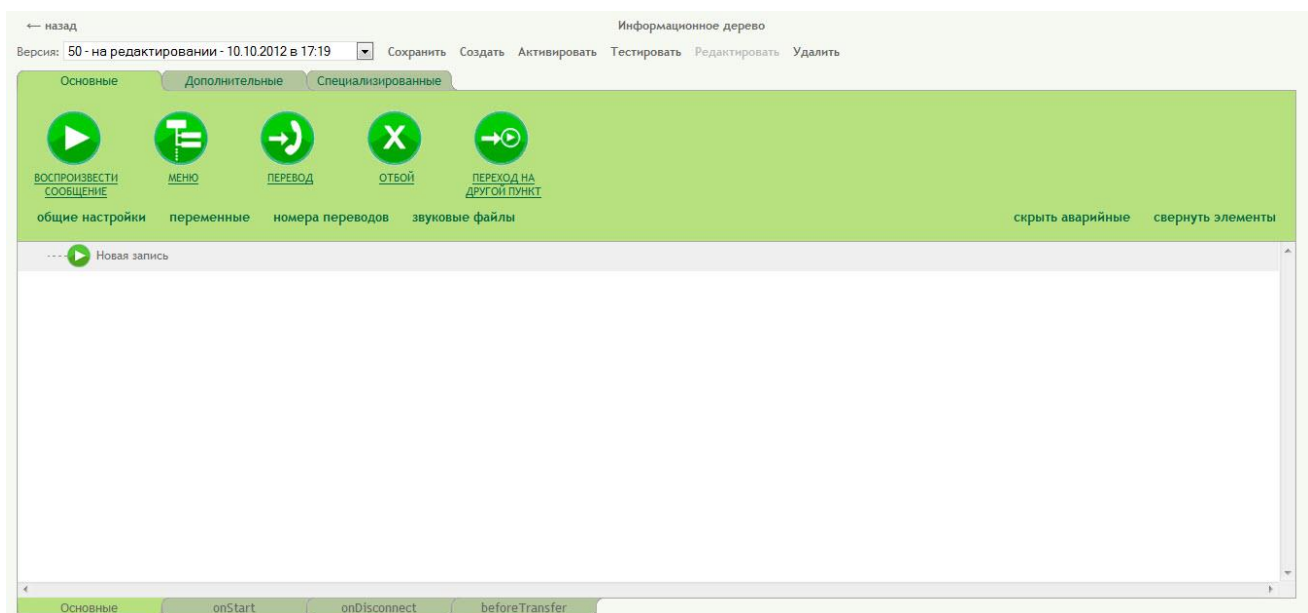


Рисунок 61 – Результат создания элемента

7.2.2 Порядок переноса элементов в рабочей области

Порядок переноса элемента в рабочей области:

1. Перенос элемента из панели элементов в рабочую область.

1.1. На новую строку: Для добавления элемента на новую строку надо выбрать нужный элемент [1] и зажав левую кнопку мыши перетащить элемент [2] на последний элемент в требуемой ветке дерева IVR [3], после того как строка окрасится в серый цвет[4], отпустить левую кнопку мыши. Новый элемент займет следующую строку в дереве IVR. (Рисунок 62).

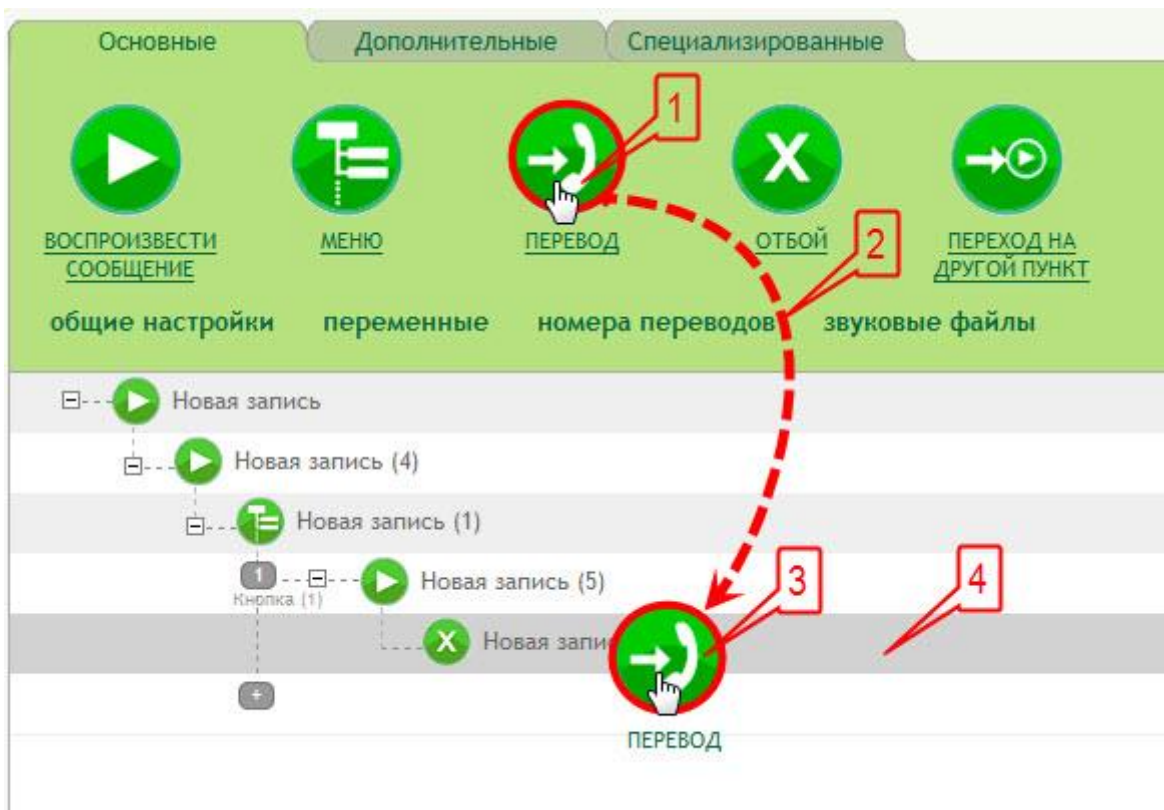


Рисунок 62 – Перенос элемента из панели элементов на новую строку дерева IVR

1.2. На строку с пустой веткой меню: Для добавления элемента в пустую ветку меню надо выбрать нужный элемент [1] и зажав левую кнопку мыши перетащить элемент [2] на пустую ветку меню в дереве IVR [3], после того как строка окрасится в серый цвет[4], отпустить левую кнопку мыши (Рисунок 63).

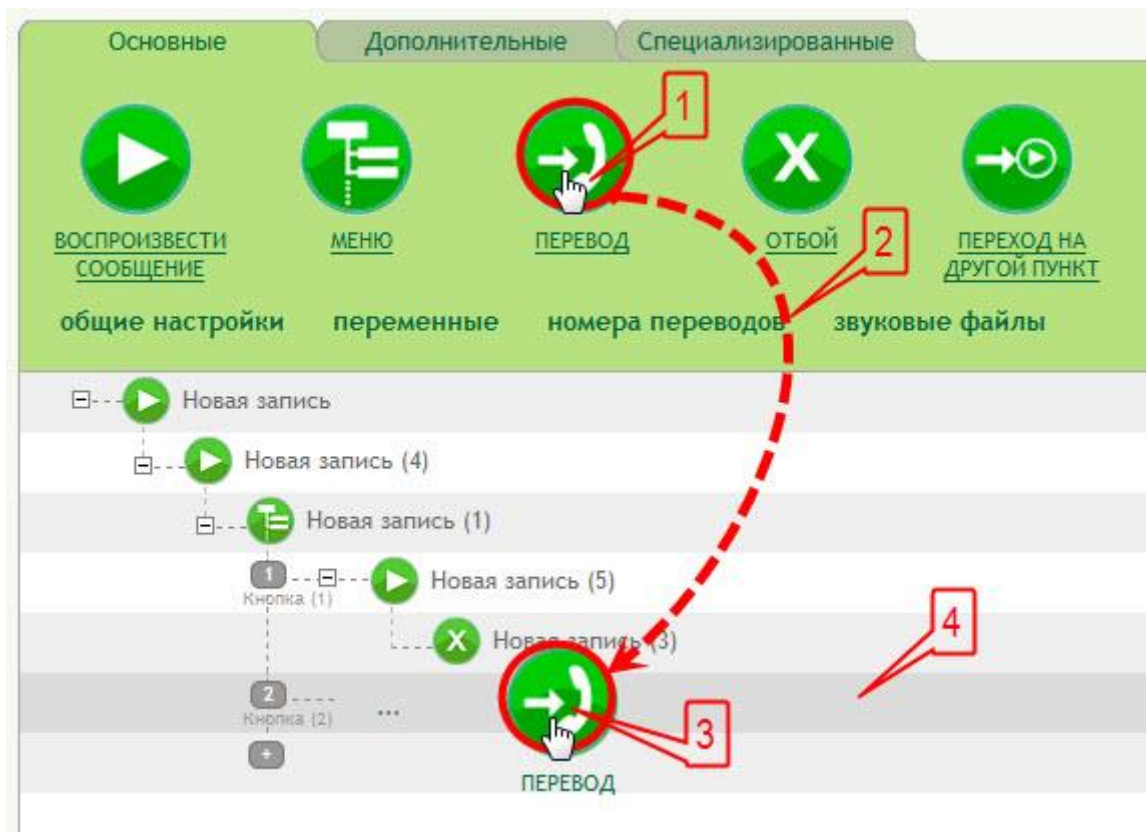


Рисунок 63 – Перенос элемента из панели элементов на пустую ветку меню дерева IVR

1.3. На строку занятую другим элементом: Для добавления элемента на строку занятую другим элементом надо выбрать нужный элемент [1] и зажав левую кнопку мыши перетащить элемент [2] на элемент в требуемой строке дерева IVR [3], после того как строка окрасится в серый цвет[4], отпустить левую кнопку мыши. Новый элемент займет данную строку, а нижестоящие элементы (включая элемент который был на этой строке до этого) сместятся на строку ниже. (Рисунок 64).

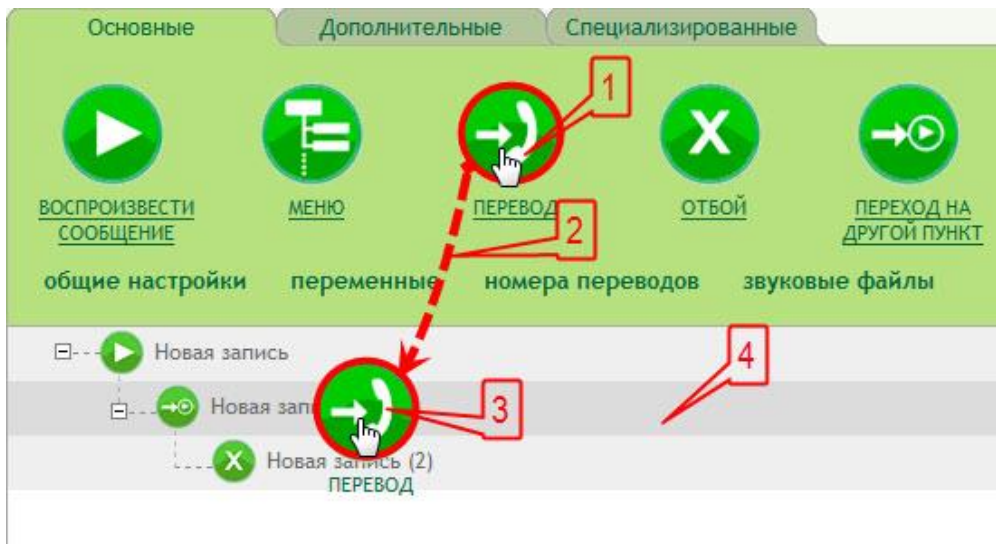


Рисунок 64 – Перенос элемента из панели элементов на занятую строку дерева IVR

2. Перенос элемента из рабочей области. При переносе элемента из рабочей области, переносится не только сам элемент но вся ветка идущая после данного элемента (Рисунок 65).

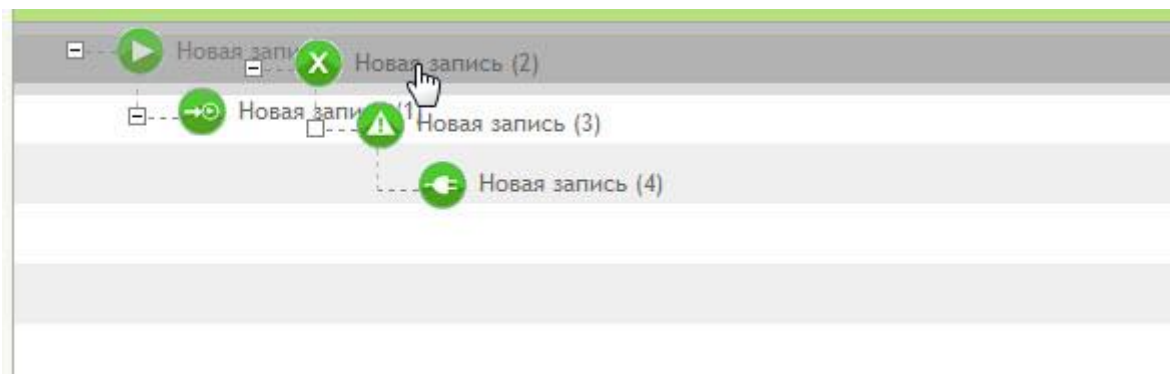


Рисунок 65 – Перенос ветки в рабочей области конструктора дерева IVR

2.1. На последнюю строку:

- 2.1.1. В ту же ветку дерева IVR на которой элемент находится: Для переноса элемента [1] на последнюю строку ветки на которой элемент находится [2] надо выбрать нижестоящий элемент [3] и зажав левую кнопку мыши перетащить на элемент который надо переместить [4], после того как строка окрасится в серый цвет [5], отпустить левую кнопку мыши. Нужный элемент займет последнюю строку [6] (Рисунок 66).

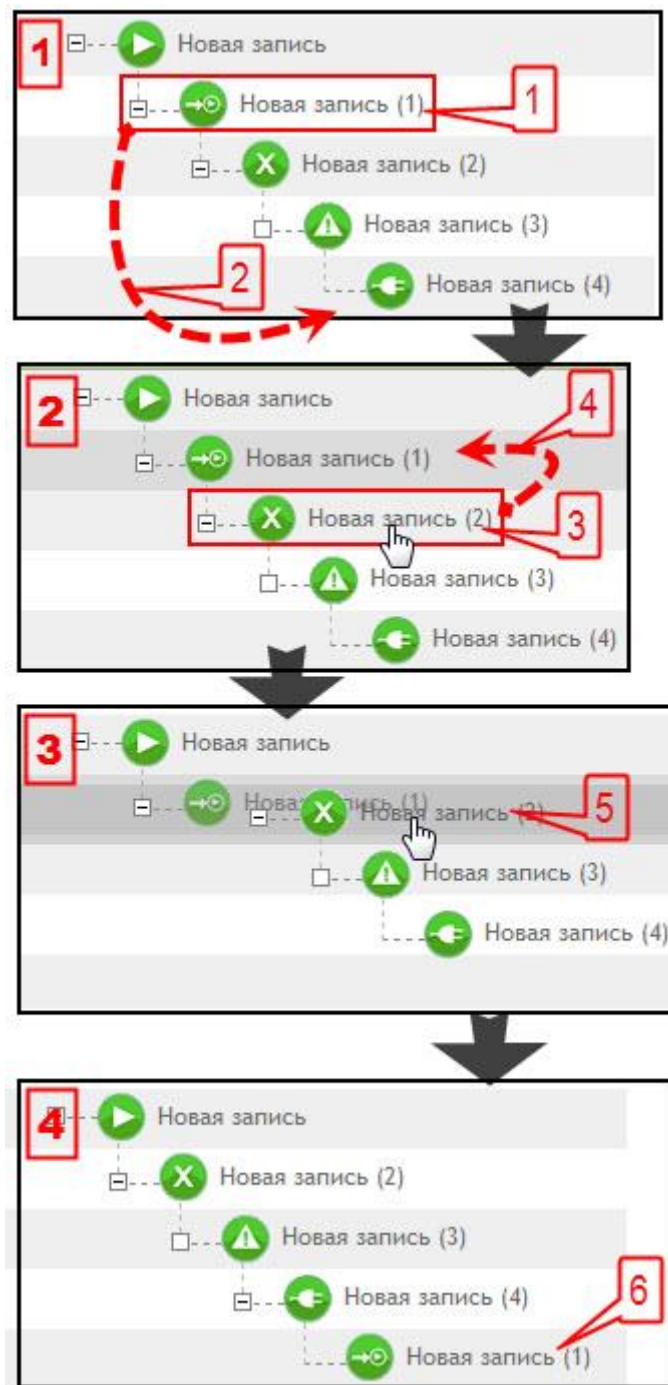


Рисунок 66 – Перенос элемента на последнюю строку той же ветки

- 2.1.2. На другую ветку дерева IVR: переместить элемент в конец текущей ветки (пункт 2.1.1), после чего переместить элемент на последний элемент нужной ветки. Если же перенос не элемента, а ветки то выполнять пункт 2.1.1 не требуется.
- 2.2. На строку с пустой веткой дерева IVR: переместить элемент в конец текущей ветки (пункт 2.1.1), после чего переместить элемент на пустую ветку меню в дереве IVR. Если же перенос не элемента, а ветки то выполнять пункт 2.1.1 не требуется.

2.3. На строку занятую другим элементом: переместить элемент в конец текущей ветки (пункт 2.1.1), после чего переместить элемент на элемент нужной ветки. Если же перенос не элемента, а ветки то выполнять пункт 2.1.1 не требуется.

7.2.3 Копирование элементов дерева IVR

Так же можно копировать элементы. Для этого надо нажать правую кнопку мыши на элементе и выбрать в появившемся меню «Копировать» (Рисунок 67). Важно помнить, что копируется не только элемент, но и вся нижестоящая ветка.

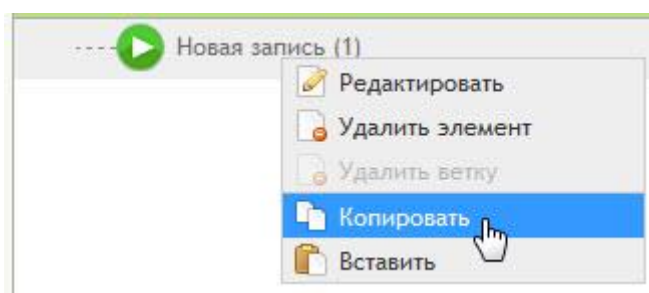


Рисунок 67 – Копирование элемента

Для вставки элемента в нужную строку, надо нажать правую кнопку мыши на элементе в этой строке, и выбрать пункт меню «Вставить».

Правило вставки:

1. Если вы уже вставили элемент, то для последующей вставки нужно копировать элемент снова;
2. Если после нажатия «Копировать», был добавлен новый элемент/кнопка, то вставка недоступна, нужно копировать снова;
3. Если вставить в первый элемент дерева IVR, то вставленный элемент займет вторую строку. Для вставки в первую строку надо использовать перенос элемента (более подробно описано в главе 7.2.2);
4. Если вставить надо не последним элементов ветки, а предпоследним, опять же надо использовать перенос элемента (более подробно описано в главе 7.2.2).

7.2.4 Удаление элементов дерева IVR

Для того чтобы удалить элемент дерева IVR, надо нажать правой кнопкой по элементу, и в появившемся меню выбрать пункт «Удалить элемент» (Рисунок 68).

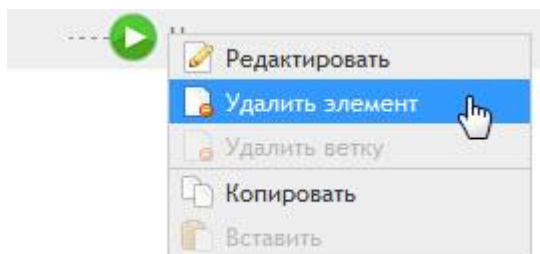


Рисунок 68 – пункт «Удаление элемента»

В появившемся окне будет меню удаления элемента (Рисунок 69). При удалении элемента, пользователь должен подтвердить удаление. Для этого ему нужно установить флажок в поле «Да, я сознаю риск удаления» (Рисунок 69) и нажать кнопку «Удалить». Кнопка «Отменить» прекращает удаление.

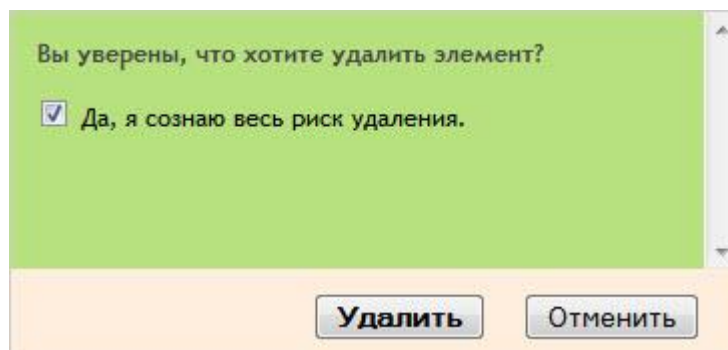


Рисунок 69 – удаление элемента дерева IVR

Удаление ветки происходит аналогично, если выбрать элемент, находящийся в середине ветки, и нажать на пункт «Удалить ветку», то удалится элемент вместе с нижестоящими в данной ветке.

7.2.5 Редактирование элемента дерева IVR

Для редактирования элемента, нужно перетащить его в нужную строку рабочей области конструктора, и нажав по нему правой кнопкой мыши выбрать пункт меню «Редактировать» (Рисунок 70).

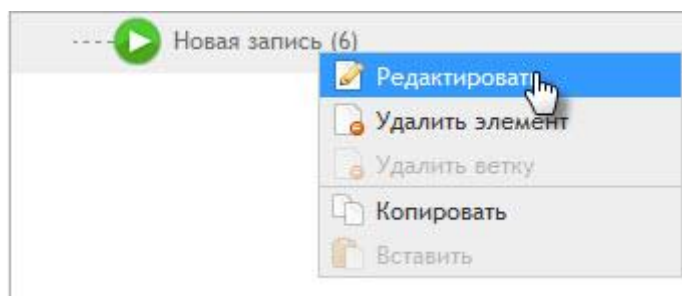


Рисунок 70 – Редактирование элемента дерева IVR

7.3 Закладки рабочей области конструктора дерева IVR

Рабочая область конструктора дерева IVR имеет четыре закладки в нижней части экрана. Каждая закладка выполняет определённую роль, и переходы на эти закладки выполняются при определенных условиях.

7.3.1 Закладка «onStart»

Закладка «OnStart» служит для выполнения различных задач при начале звонка. Элементы расположенные на закладке «OnStart» выполняются в первую очередь. Абонент позвонивший на входящий номер в дереве IVR попадает на элементы расположенные на закладке «OnStart». Для этой закладки доступны все элементы конструктора. После выполнения этой закладки выполняется закладка «Основные».

7.3.2 Закладка «Основные»

Закладка «Основные» - основная рабочая закладка конструктора. Выполняется после завершения закладки «OnStart». Для этой закладки доступны все элементы конструктора. Из данной закладки можно попасть на закладку «beforeTransfer» и «onDisconnect».

7.3.3 Закладка «beforeTransfer»

Закладка «beforeTransfer» служит для выполнения различных задач при переводе номера. Данная закладка выполняется перед переводом абонента на номер перевода. Абонент попавший в дерево IVR на элемент «Перевод» сначала прослушивает ветку «beforeTransfer», и затем только происходит перевод на номер. Если оператор не взял трубку, идет возврат на вкладку «Main» в следующий элемент идущий после элемента «Перевод». В данной закладке доступны следующие элементы: «Воспроизвести сообщение», «Переход на другой пункт», «Получить данные», «Тестировать значение», «Установить значение».

7.3.4 Закладка «onDisconnect»

Закладка «OnDisconnect» служит для обработки информации после завершения вызова.

Данная закладка выполняется после завершения звонка, это может быть как конец дерева IVR, так и рас соединение в середине дерева IVR. В данную закладку можно попасть из любой другой (при условии завершения звонка). В данной закладке доступна лишь часть элементов: «Переход на другой пункт», «Получить значение», «Тестировать значение», «Установить значение».

7.4 Элементы конструктора дерева IVR

Элемент дерева IVR – это базовый блок, выполняющий определенную функцию голосового меню.

7.4.1 Элемент «Воспроизвести сообщение»

Элемент “Воспроизвести сообщение” позволяет воспроизвести один или несколько голосовых файлов в том месте дерева IVR, куда помещен данный элемент. Данный элемент может быть расположен на всех вкладках, кроме «OnDisconnect». Настройки изображены на Рисунок 71. (Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5).

Наименование:

Звуковые файлы:


Прерываемое:

Отображать в отчетах:

Параметры для отчетов:

[Добавить параметр](#)

Рисунок 71 – Редактирование элемента «Звуковое сообщение»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Звуковые файлы – выбор звукового файла расположенного в справочники «Звуковые файлы». После выбора звукового файла, нужно нажать кнопку «Добавить». Присутствует возможность добавления сразу нескольких звуковых файлов, как одинаковых так и разных. Для удаления звукового файла из данного звукового сообщения, нужно нажать на элемент  соответствующего файла. Поле обязательно для заполнения;
3. Прерываемое – возможность абоненту прервать воспроизведение звукового файла.
4. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
5. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
6. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.2 Элемент «Меню»

Элемент «Меню» позволяет организовать пункт выбора той или иной ветки меню в зависимости от того, какая кнопка нажата абонентом на телефоне (Рисунок 72). Данный элемент может быть расположен на вкладках «onStart» и «Основные».

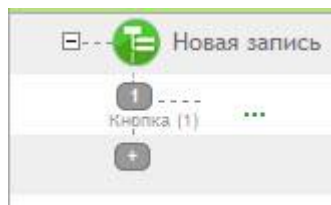



Рисунок 72 – Элемент «Меню»

7.4.2.1 Редактирование элемента «Меню»

Настройки изображены на Рисунок 73. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

The image shows a configuration window for editing a menu element. The window has a light green background. At the top, there is a text input field labeled 'Наименование:' with the value 'Главное меню'. Below it is a checkbox labeled 'Условная озвучка меню:' which is unchecked. Underneath is a dropdown menu labeled 'Озвучка меню:' with the selected value 'выбор меню' and a red 'X' icon to its right. To the right of the dropdown is a green plus icon and the text 'Добавить звук'. Below these settings is another checkbox labeled 'Отображать в отчетах:' which is unchecked. Underneath is a section labeled 'Параметры для отчетов:' with a link that says 'Добавить параметр'. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Сохранить' and 'Отменить'.

Рисунок 73 – Редактирование элемента «Меню»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Условная озвучка меню – добавление конструктора условий для воспроизведения различных звуковых файлов в озвучке меню;
3. Озвучка меню – Для добавления звукового файла нужно нажать на кнопку «Добавить звук», в появившемся поле для списка выбрать звуковой файл из справочника «Звуковые файлы». Присутствует возможность добавления сразу нескольких звуковых файлов, как одинаковых, так и разных. Для удаления звукового файла из данного меню, надо навести мышку на удаляемый файл и нажать на появившийся элемент ;
4. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
5. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
6. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.2.2 Конструктор условной озвучки меню

Для вызова конструктора условной озвучки меню, нужно поставить флажок в «Условная озвучка меню» (Рисунок 74).

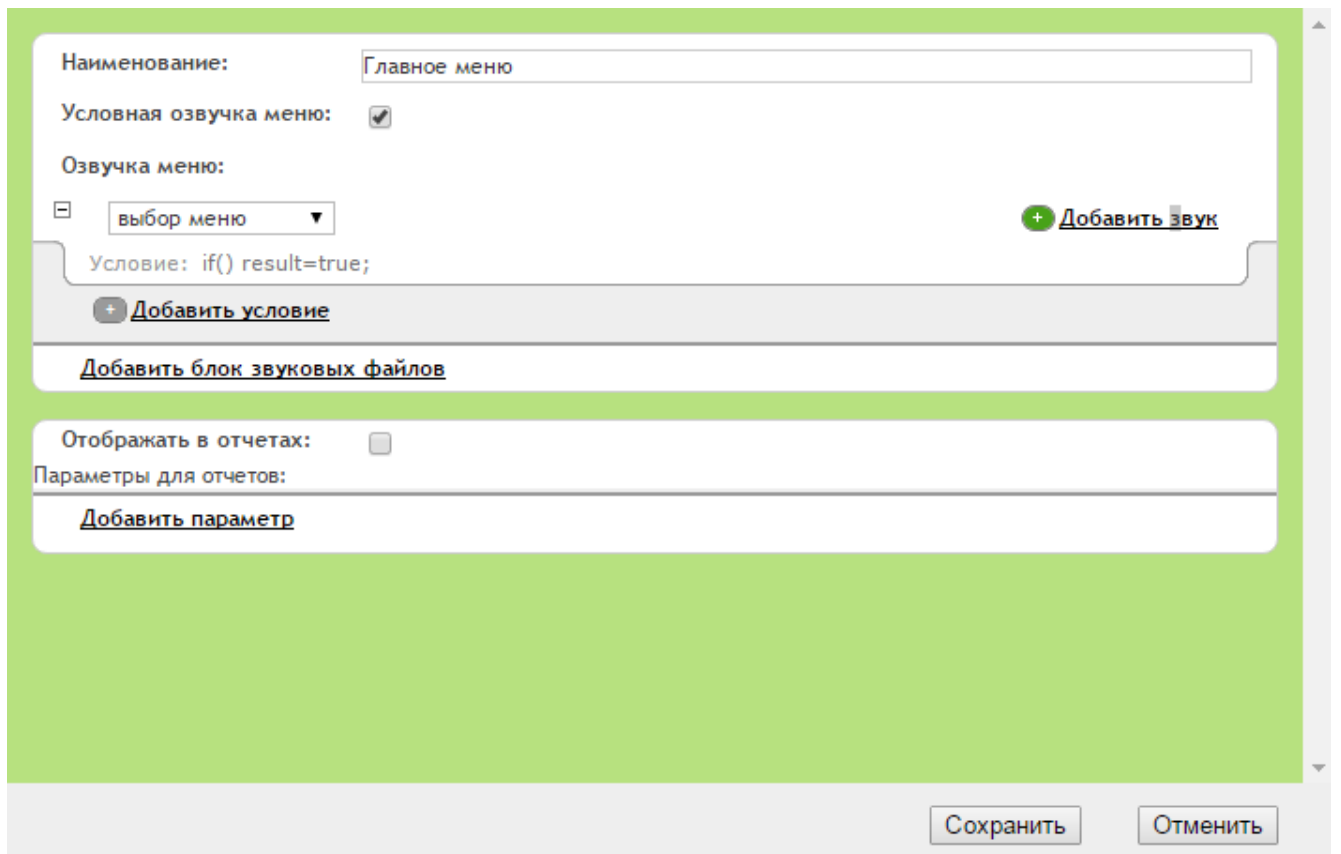


Рисунок 74 – Окно создания условной озвучки меню

После установки флажка в поле «Условная озвучка меню», появилась новая кнопка «Добавить блок звуковых файлов», при её нажатии, создается условие (Рисунок 75).

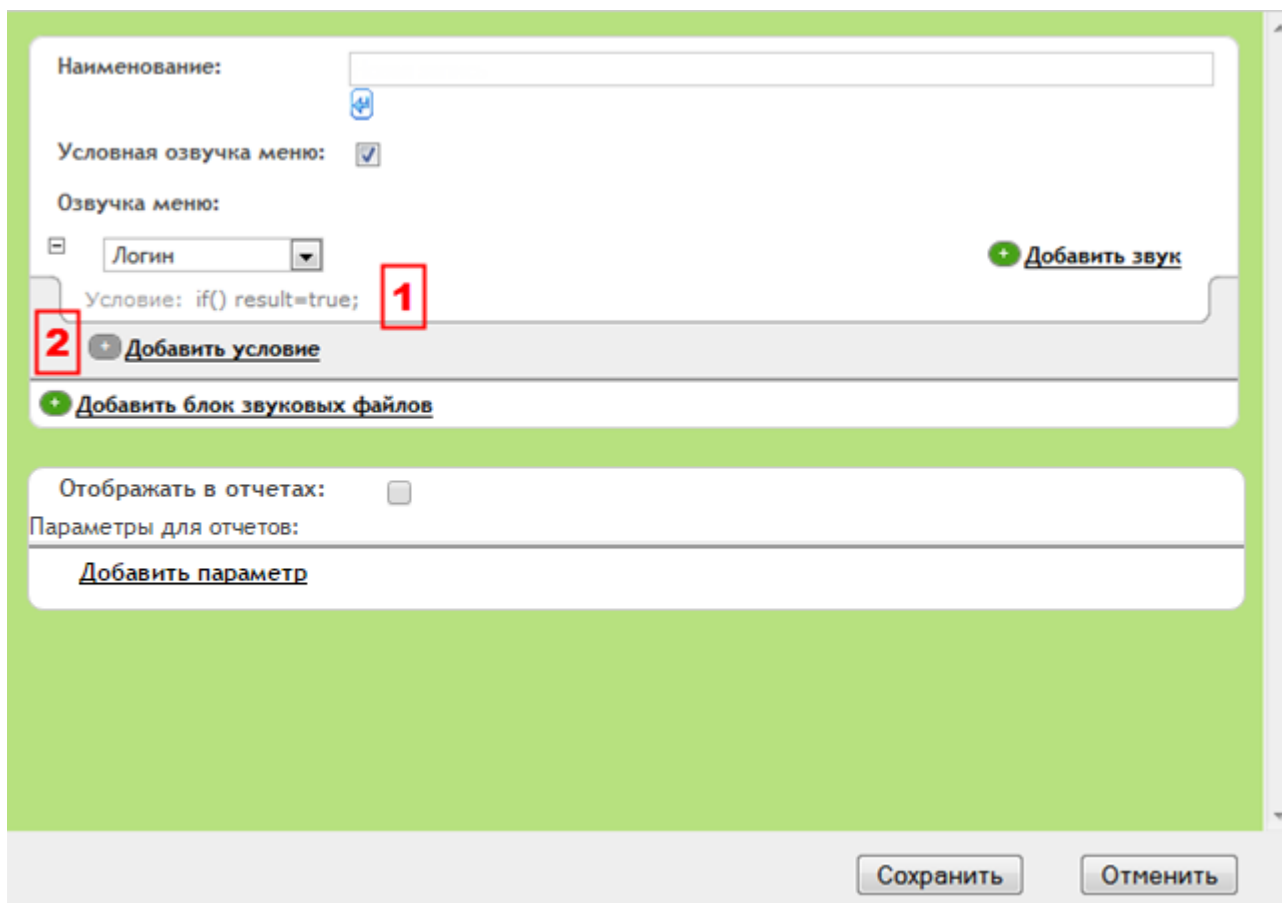


Рисунок 75 – Окно конструктора условной озвучки меню

Кнопка «Добавить звук» - Для добавления звукового файла нужно нажать на кнопку «Добавить звук», в появившемся поле для списка выбрать звуковой файл из справочника «Звуковые файлы». Для каждого условия можно добавить несколько звуковых файлов. Для удаления звукового файла из данного условия, надо навести мышку на удаляемый файл и нажать на появившийся элемент. ❌

Для того чтобы открыть конструктор условной озвучки меню нужно нажать на элемент  :

1. Вывод макета создаваемого условия;
2. Кнопка «Добавить условие» добавляет новое условие к выбранному номеру перевода (Рисунок 76);

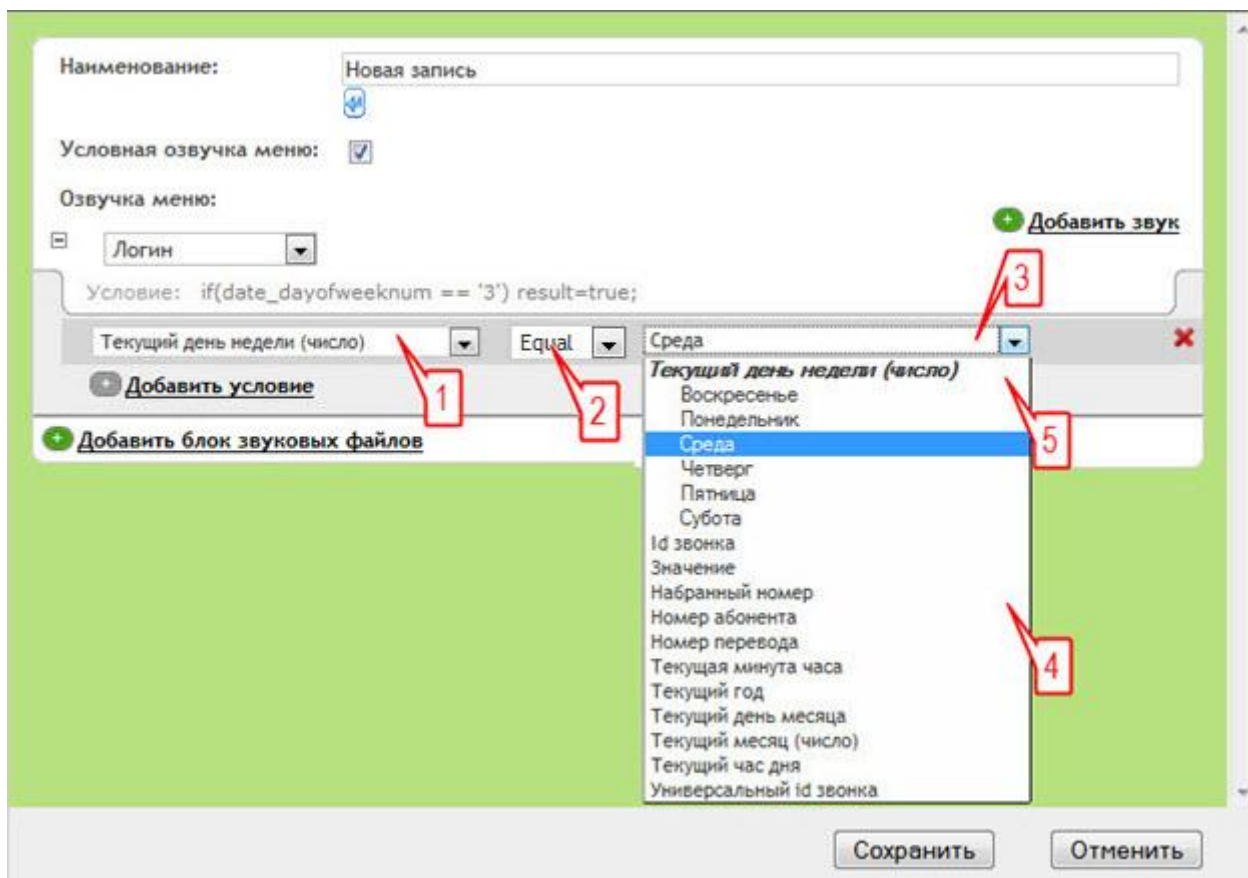


Рисунок 76 – Создание условия озвучки меню

Условие состоит из 3 элементов: 2-ух переменных (название берётся из наименования для списков переменных) и условия между ними:

1. Выбор первой переменной;
2. Выбор условия. Всего 8 типов условия (6 для цифровых значений и 2 для строковых значений переменных):
 - 2.1. == - равенство;
 - 2.2. != - неравенство;
 - 2.3. > - больше;
 - 2.4. < - меньше;
 - 2.5. >= - больше или равно;
 - 2.6. <= - меньше или равно;
 - 2.7. Equal – равенство строковых значений переменных;
 - 2.8. NotEqual – неравенство строковых значений переменных;
3. Выбор второго условия:

Если у первой переменной были созданы значения в таблице значений переменных (более подробно описано в главе 6.2.4.6), то мы можем сравнить текущее значение переменной с

записанными в таблице. Так же мы можем сравнить и с текущим значением других переменных (выбрать другие значения для тех переменных нельзя).

Для каждого блока звуковых файлов, может быть несколько условий, для этого нужно нажать еще раз «Добавить условие» (Рисунок 77).

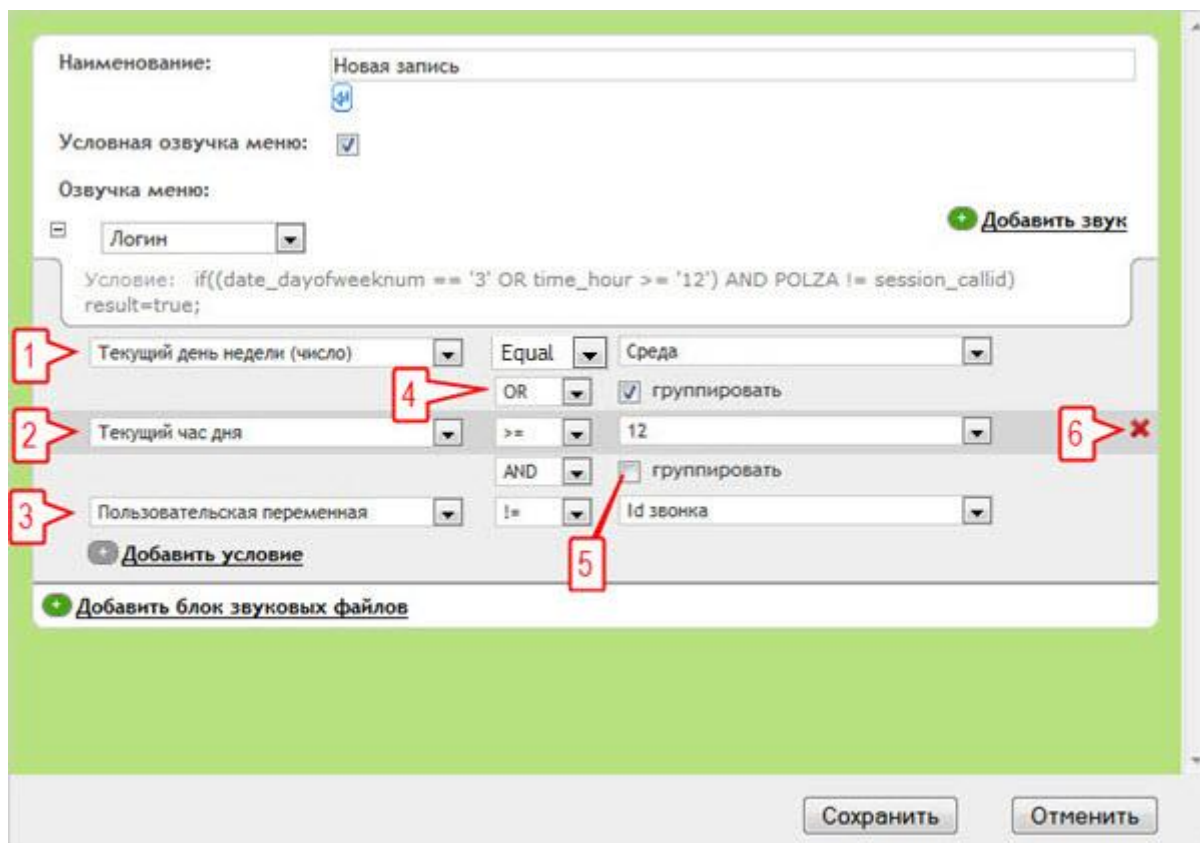


Рисунок 77 – Создание нескольких условий для озвучки меню

Группа условий состоит из нескольких условий и логического оператора между ними:

1.2.3. Условия;

4. Логический оператор:


4.1. AND - при использовании оператора AND все условие будет считаться выполненным, если выполняются все выражения;

4.2. OR - При использовании оператора OR все условие будет считаться выполненным, если хотя бы одно выражение выполняется.

5. Группировать – позволяет объединять несколько условий (добавляет объединяющие скобки в макет), условия в скобках выполняется в первую очередь;


6. Для того чтобы удалить одно из условий, нужно навести мышкой на него, и нажать на появившийся элемент **X**;

На Рисунок 77 показано условие озвучки меню звуковым сообщением «Логин», если текущая системная переменная «Текущий день недели» равен («Equal») значению «Среда» (в таблице значений: «Значение» – 3, «Наименование для списков» - Среда) или («OR») системная переменная «Текущий час дня» больше или равна («>=») значению «12» (в таблице значений: «Значение» -12, «Наименование для списков» - 12) и при выполнении одного из этих условий (стоит флажок на группировке) выполняется еще и («AND») условие, что пользовательская переменная «Пользовательская переменная» (задана «по умолчанию» или значение присвоено уже в дереве) не равна («!=») системной переменной «ID звонка» (задана приложением автоматически).

Для того чтобы скрыть конструктор условий, нужно нажать на элемент .

Для добавления блока звуковых файлов, нужно нажать кнопку «Добавить блок звуковых файлов». Условия для данного блока создаются отдельно.

Важно помнить, что первым выполняется проверка условий блока звуковых файлов. Если условия выполняются, то озвучка идет этого блока, и не важно, выполняются ли условия последующих блоков звуковых файлов.

Для удаления блока звуковых файлов, нужно навести мышкой на нужный «Блок звуковых файлов» и нажать на элемент  (Рисунок 78).

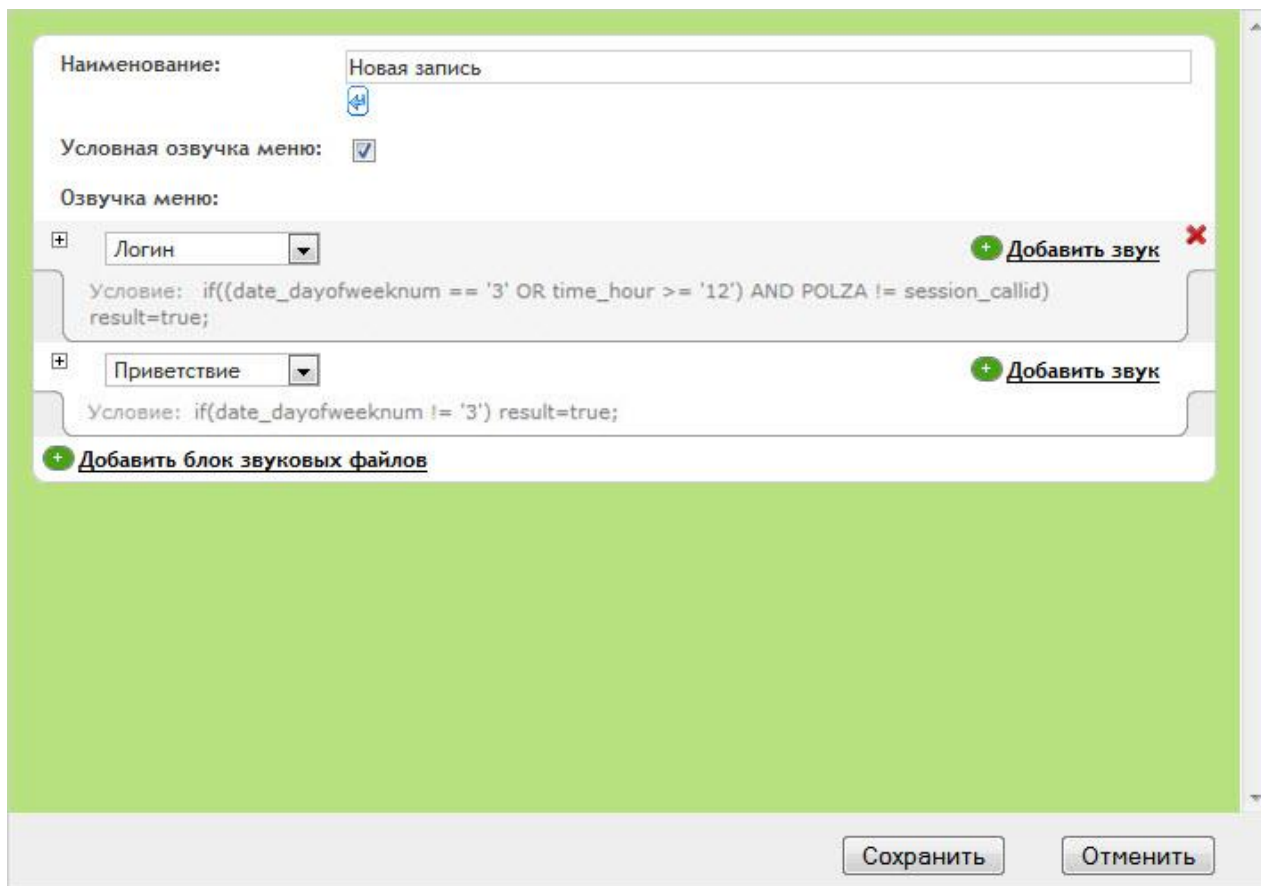

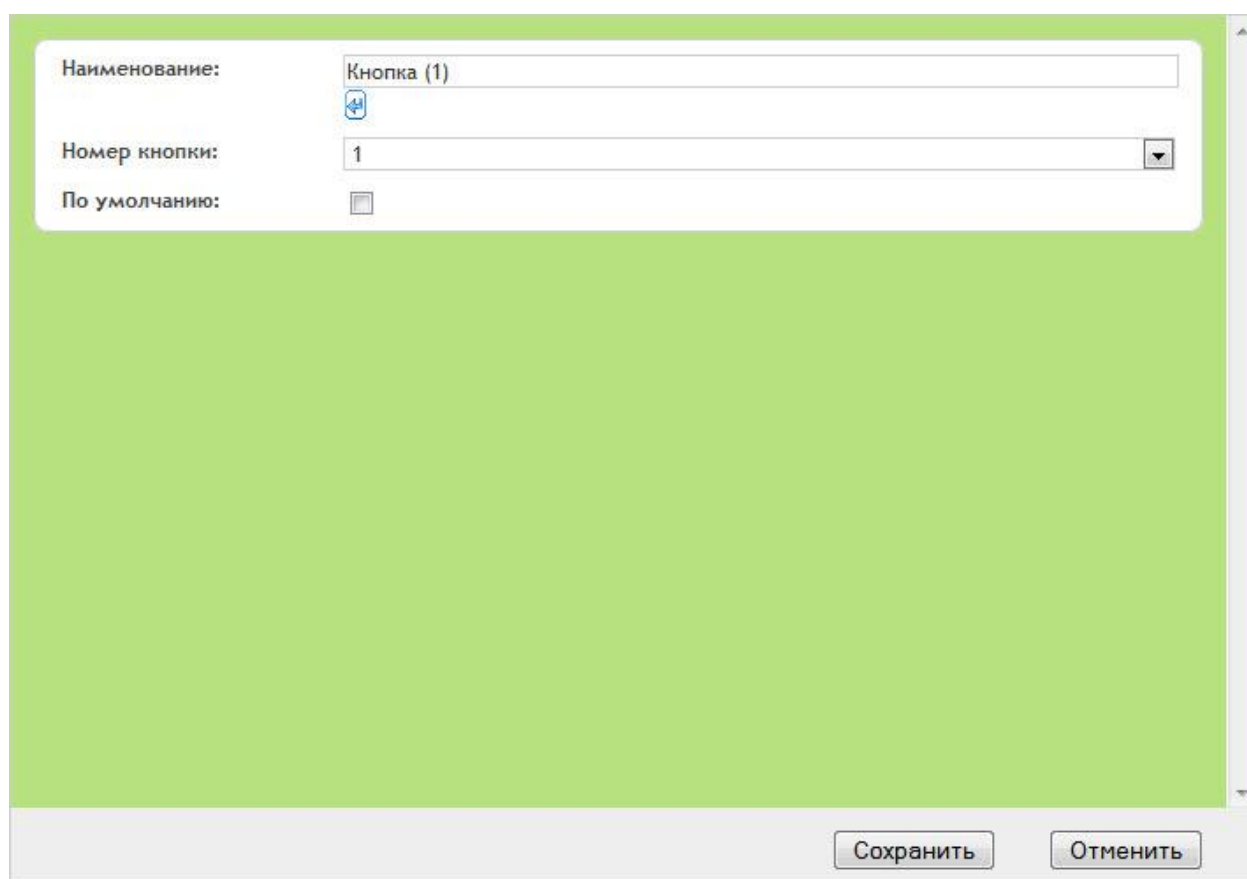


Рисунок 78 – Удаление блока звуковых файлов

7.4.2.3 Кнопки меню

У элемента «Меню» в рабочей области так же есть элементы кнопки. Каждая кнопка соответствует кнопке на цифровой клавиатуре телефона абонента, и создает новую ветку в меню. Максимальное количество кнопок 12 (0-9, *, #). Для добавления кнопки, нужно нажать на элемент .

Меню редактирования кнопки вызывается щелчком правой кнопки мыши, и выбором пункта «Редактировать» (Рисунок 79).




Наименование:	Кнопка (1)
Номер кнопки:	1
По умолчанию:	<input type="checkbox"/>

Сохранить Отменить

Рисунок 79 – Редактирование кнопки элемента «Меню»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Номер кнопки – выбор соответствующей кнопки на цифровой клавиатуре телефона абонента, при нажатии на которую, абонент будет переходить на ветку меню, назначенную на эту кнопку, обязательно для заполнения значение (0-9, *, #);

3. По умолчанию – выбор данной кнопки автоматически, если абонент не принял решения и не нажал ни одной из кнопок. «По умолчанию» может быть выбрано только для одной кнопки элемента «Меню». Кнопка выбранная по умолчанию принимает вид  ;
4. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
5. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.3 Элемент «Перевод»

Элемент “Перевод” осуществляет телефонный перевод вызова на указанный номер. На рисунке ниже приведено окно настройки, где указывается номер, на который следует перевести вызов при попадании вызова на данный элемент. Данный элемент может быть расположен на вкладках «OnStart» и «Основные». Настройки изображены на Рисунок 80. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

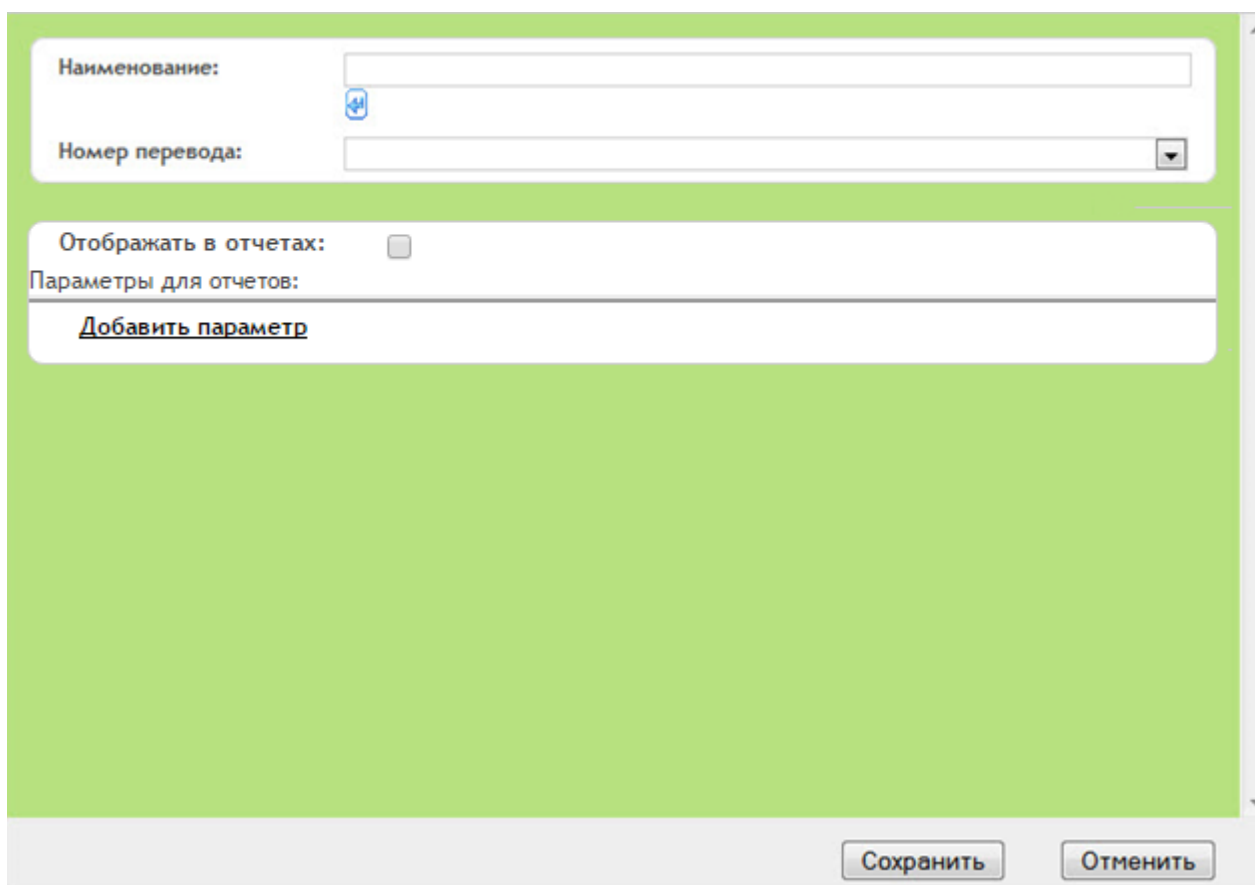


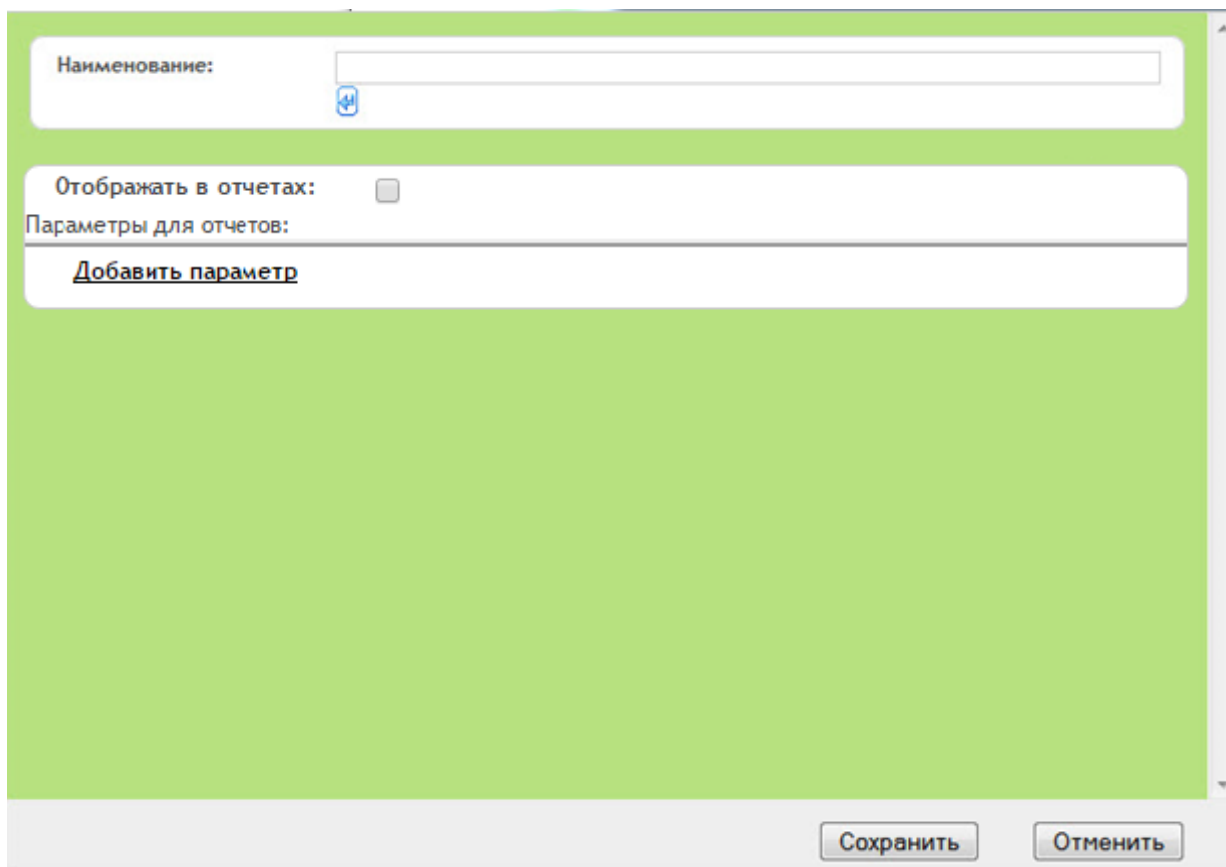
Рисунок 80 – Редактирование элемента «Перевод»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;

2. Номер перевода – выбор номера перевода из справочника «Группы номеров перевода»;
3. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
4. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
5. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.4 Элемент «Отбой»

Элемент “Отбой” завершает телефонный вызов. Данный элемент может быть расположен на вкладках «OnStart» и «Основные». Настройки изображены на Рисунок 81. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5. В ветке, после элемента «Отбой» запрещено создание других элементов.



The screenshot shows a configuration window for the 'Отбой' element. It features a text input field for 'Наименование:' with a blue icon below it. Below that is a checkbox for 'Отображать в отчетах:'. Underneath is a section titled 'Параметры для отчетов:' containing a button labeled 'Добавить параметр'. At the bottom right of the window are two buttons: 'Сохранить' and 'Отменить'.

Рисунок 81 - Редактирование элемента «Отбой»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)

3. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
4. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.5 Элемент «Переход на другой пункт»

Элемент “Переход на другой пункт” осуществляет переход к другому элементу дерева IVR. На рисунке ниже приведено окно настройки, где указывается наименование элемента, на который следует перейти при попадании вызова на данный элемент. Данный элемент может быть расположен на всех вкладках. Настройки изображены на Рисунок 82. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5. В ветке, после элемента «Переход на другой пункт» запрещено создание других элементов.

Рисунок 82 – Редактирование элемента «Переход на другой пункт»

6. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
7. Имя пункта перехода – наименование элемента, на который перейдет вызов;

8. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
9. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.6 Элемент «Получить данные»

Элемент “Получить данные” позволяет обратиться к внешней системе, передать данной системе до 5-ти параметров, а полученный ответ сохранить в локальную переменную, которую потом можно будет использовать в других элементах дерева IVR. Данный элемент может быть расположен на всех вкладках. Настройки изображены на Рисунок 83. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

Наименование:

URL:

Timeout:

Параметр 1:

Параметр 2:

Параметр 3:

Параметр 4:

Параметр 5:

Сохранить результат в переменную:

Отображать в отчетах:

Параметры для отчетов:

[Добавить параметр](#)

Сохранить Отменить

Рисунок 83 – Редактирование элемента «Получить данные»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. URL – адрес отправляемого запроса. Вводится латинскими буквами;

1. Timeout - количество миллисекунд ожидания ответа от внешней системы. Обязательное заполнение и цифровое значение из интервала 100-25000.
3. Параметр 1-5 – отправляемые значения переменных во внешнюю систему;
4. Сохранить результат в переменную – сохранение ответа внешней переменной в определенную переменную дерева IVR;
5. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
6. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
7. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

Так же при обращении к внешней системе происходит заполнение системной переменной «errorcode» (Код ошибки). Значения переменной таковы:

-1 - неполучения ответа от внешней системы;

0 - успешное выполнения запроса;

Больше 0 – неуспешное выполнения запроса, внешняя система возвращает любое положительное значение кода ошибки.

7.4.7 Элемент «Тестировать значение»

Элемент “Тестировать значение” позволяет организовать пункт выбора той или иной ветки в зависимости от того, какое условие выполнено (Рисунок 84). Данный элемент может быть расположен на всех вкладках.

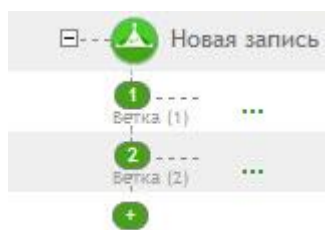


Рисунок 84 – Элемент «Тестировать значение»

7.4.7.1 Редактирование элемента «Тестировать значение»

Настройки изображены на Рисунок 85. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

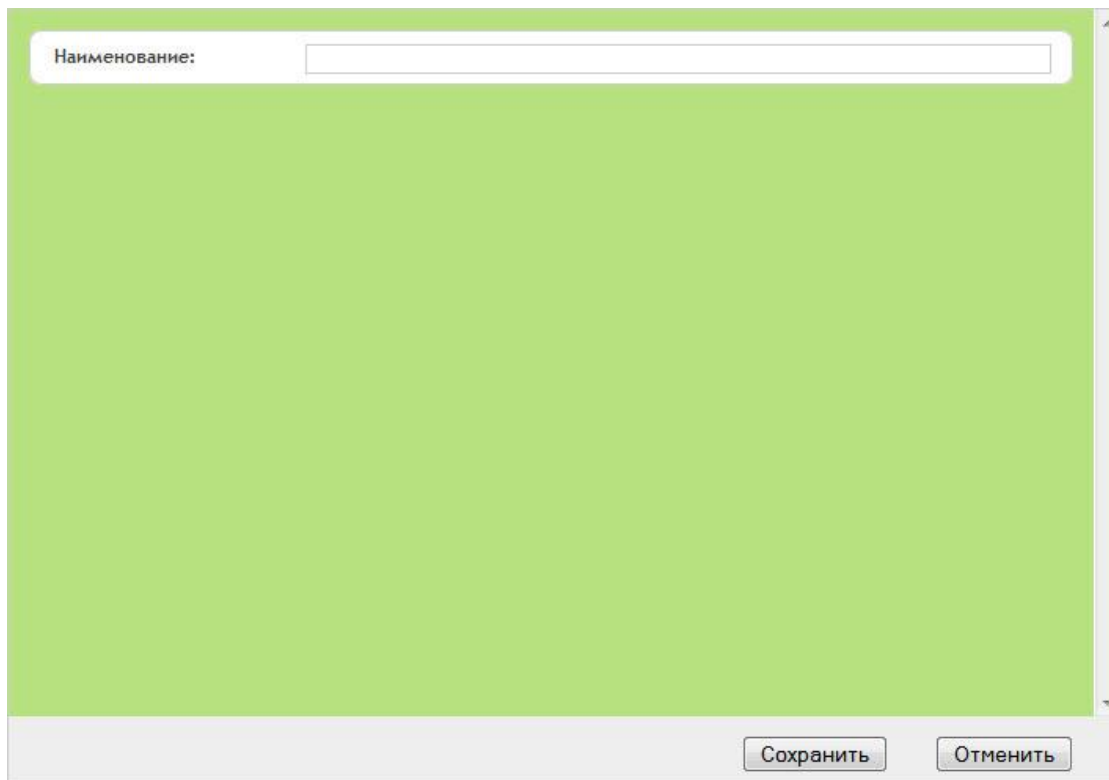



Рисунок 85 – Редактирование элемента «Тестировать значение»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
3. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.7.2 Ветки элемента «Тестировать значение»

У элемента «Тестировать значение» в рабочей области есть элементы «ветки». Каждой ветке элемента «Тестировать значение» может быть назначено условие перехода на данную ветку. Количество веток не ограничено. Для добавления ветки, нужно нажать на элемент .

Настройки изображены на Рисунок 86. Как перейти на данное окно показано в главе 8.2.5.

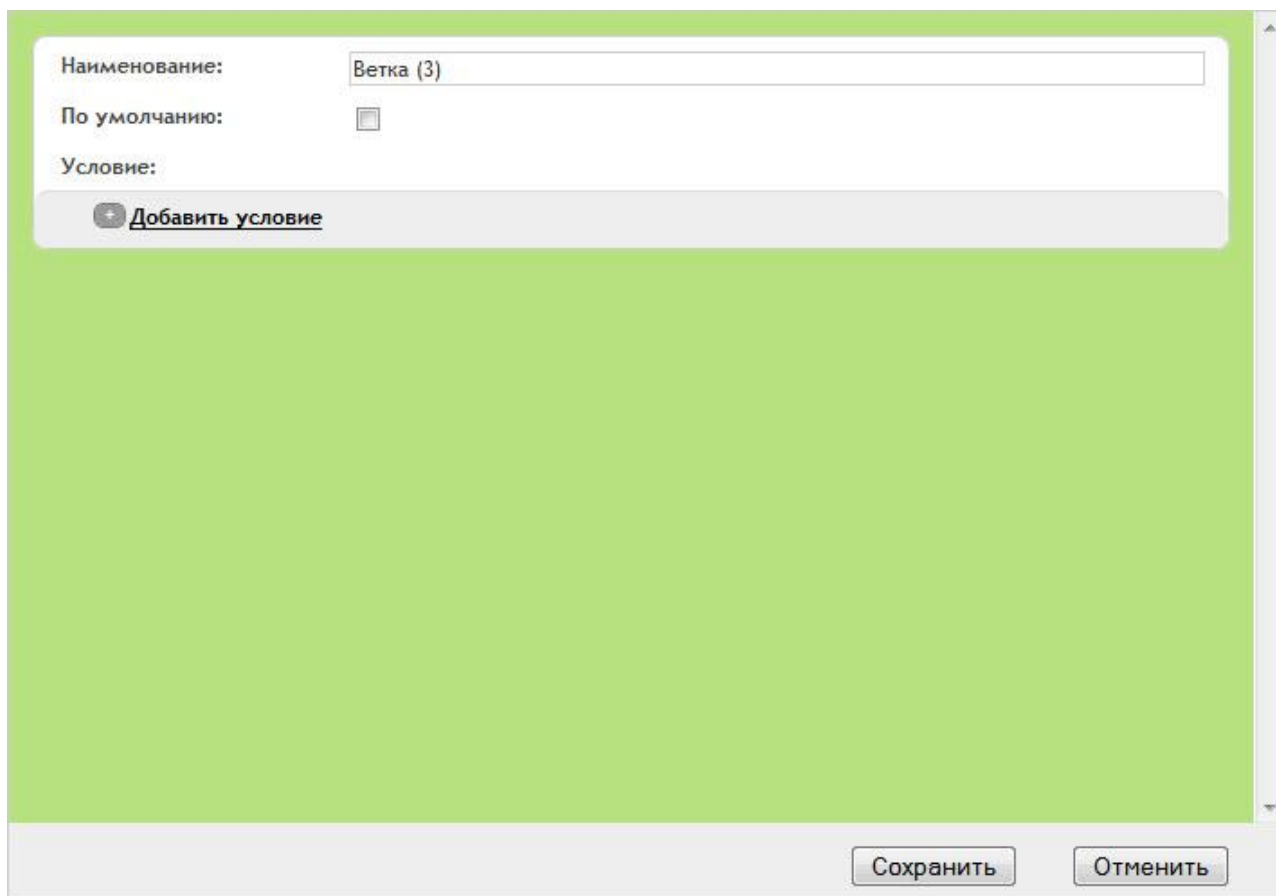



Рисунок 86 – Редактирование ветки элемента «Тестировать значение»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. По умолчанию – выбор данной ветки автоматически, если не одно из условий не выполняется. «По умолчанию» может быть выбрано только для одной ветки элемента «Тестировать значение». Элемент, выбранный по умолчанию принимает вид .
3. Добавить условие – создание условия для ветки;
4. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
5. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

Важно помнить, что сначала происходит проверка на выполнения условия 1-ой ветки, и если условия выполнены, то звонок переходит на данную ветку игнорируя остальные.

7.4.7.3 Конструктор условий ветки элемента «Тестировать значение»

Для добавления условия надо нажать на кнопку «Добавить условие» в меню редактирование ветки (Рисунок 87).

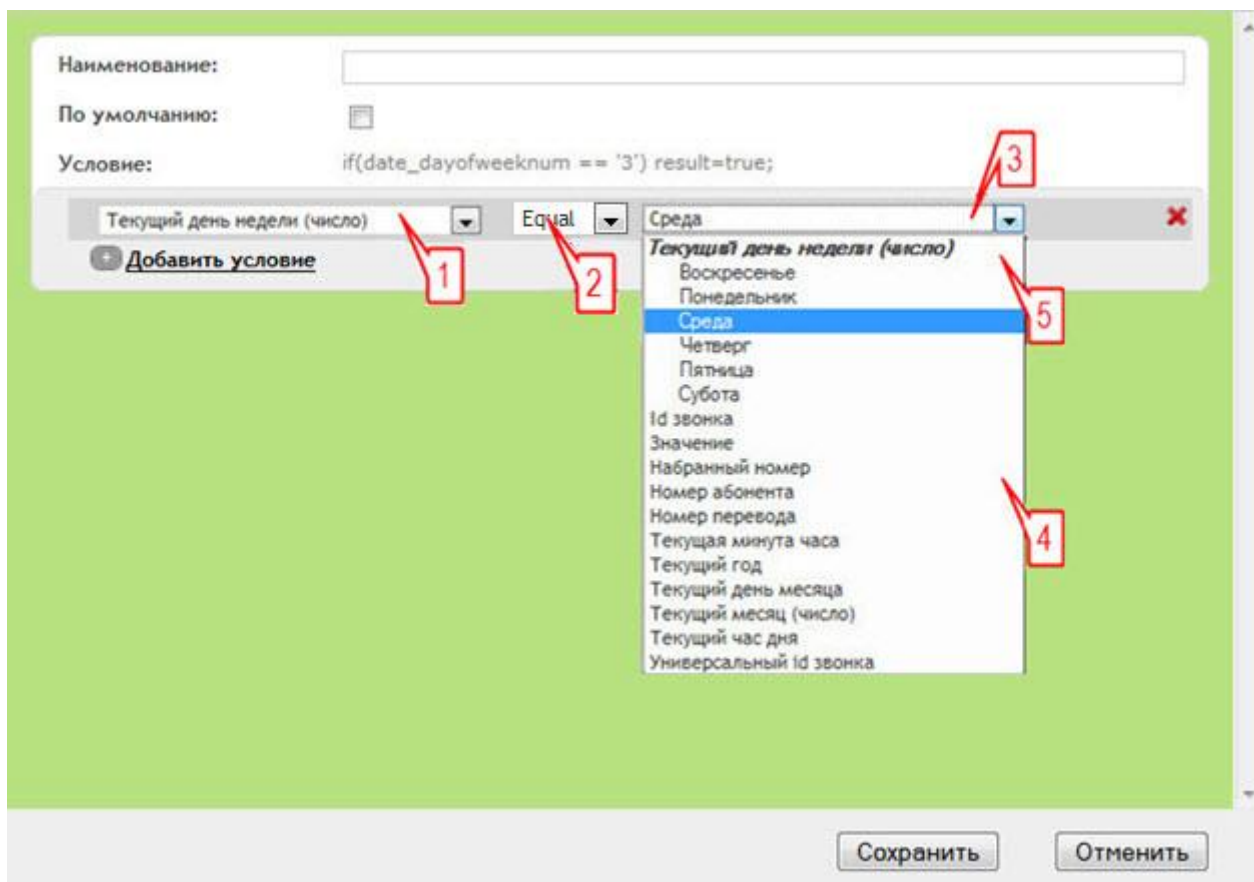


Рисунок 87 – Создание условия выполнения ветки

Условие состоит из 3 элементов: 2-ух переменных (название берётся из наименования для списков переменных) и условия между ними:

1. Выбор первой переменной;
2. Выбор условия. Всего 8 типов условия (6 для цифровых значений и 2 для строковых значений переменных):
 - 2.1. == - равенство;
 - 2.2. != - неравенство;
 - 2.3. > - больше;
 - 2.4. < - меньше;
 - 2.5. >= - больше или равно;
 - 2.6. <= - меньше или равно;
 - 2.7. Equal – равенство строковых значений переменных;

2.8. NotEqual – неравенство строковых значений переменных;

3. Выбор второго условия:

Если у первой переменной были созданы значения в таблице значения (более подробно описано в главе 6.2.4.5), то мы можем сравнить текущее значение переменной с записанными в таблице. Так же мы можем сравнить и с текущим значением других переменных (выбрать другие значения для тех переменных нельзя).

Для каждой ветки, может быть несколько условий, для этого нужно нажать еще раз «Добавить условие» (Рисунок 88).

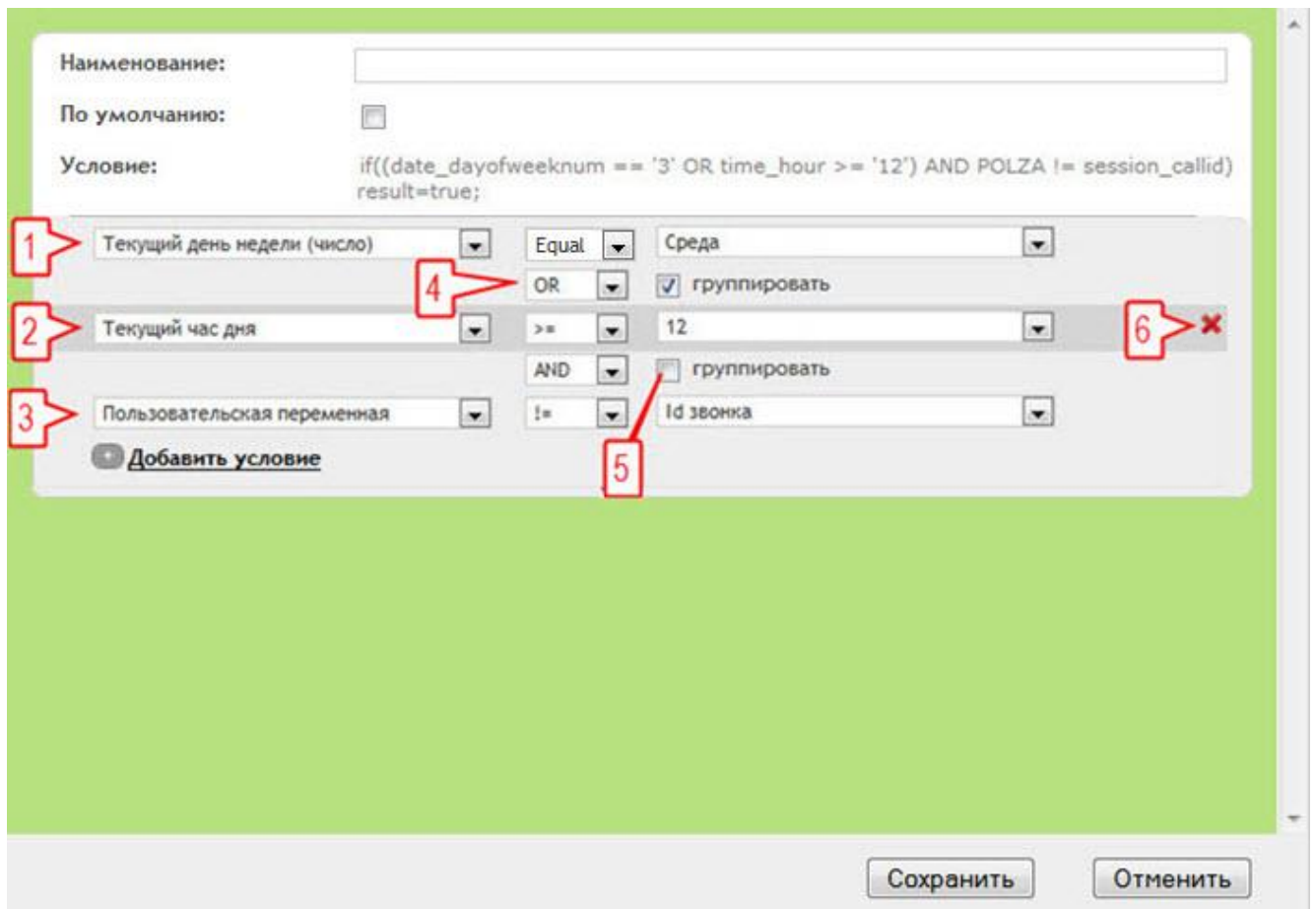


Рисунок 88 – Создание нескольких условий для выполнения ветки

Группа условий состоит из нескольких условий и логического оператора между ними:

1.2.3. Условия;

4. Логический оператор:

4.1. AND - при использовании оператора AND все условие будет считаться выполненным, если выполняются все выражения;

4.2. OR - При использовании оператора OR все условие будет считаться выполненным, если хотя бы одно выражение выполняется.

5. Группировать – позволяет объединять несколько условий (добавляет объединяющие скобки в макет), условия в скобках выполняется в первую очередь;
6. Для того чтобы удалить одно из условий, нужно навести мышкой на него, и нажать на появившийся элемент ✖;

На Рисунок 88 показано условия выбора ветки, если текущая системная переменная «Текущий день недели» равен («Equal») значению «Среда» (в таблице значений: «Значение» – 3, «Наименование для списков» - Среда) или («OR») системная переменная «Текущий час дня» больше или равна («>=») значению «12» (в таблице значений: «Значение» -12, «Наименование для списков» - 12) и при выполнении одного из этих условий (стоит флажок на группировке) выполняется еще и («AND») условие, что пользовательская переменная «Пользовательская переменная» (задана «по умолчанию» или значение присвоено уже в дереве) не равна («!=») системной переменной «ID звонка» (задана приложением автоматически).

7.4.8 Элемент «Установить значение»

Элемент «Установить значение» позволяет присвоить значения переменным. Данный элемент может быть расположен на всех вкладках. Настройки изображены на Рисунок 89. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

Рисунок 89 – Редактирование элемента «Установить значение»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Операции – выбор одной из двух доступных операций: Арифметические/Присвоение;
3. Добавить переменную – данная кнопка позволяет добавлять переменные для установления значения, в одном элементе может быть несколько операций с переменными;
4. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
5. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
6. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.8.1 Операция «Присвоение» в элементе «Установить значение»

Операция «Присвоение» позволяет присвоить одно значение переменной другой переменной (Рисунок 90).

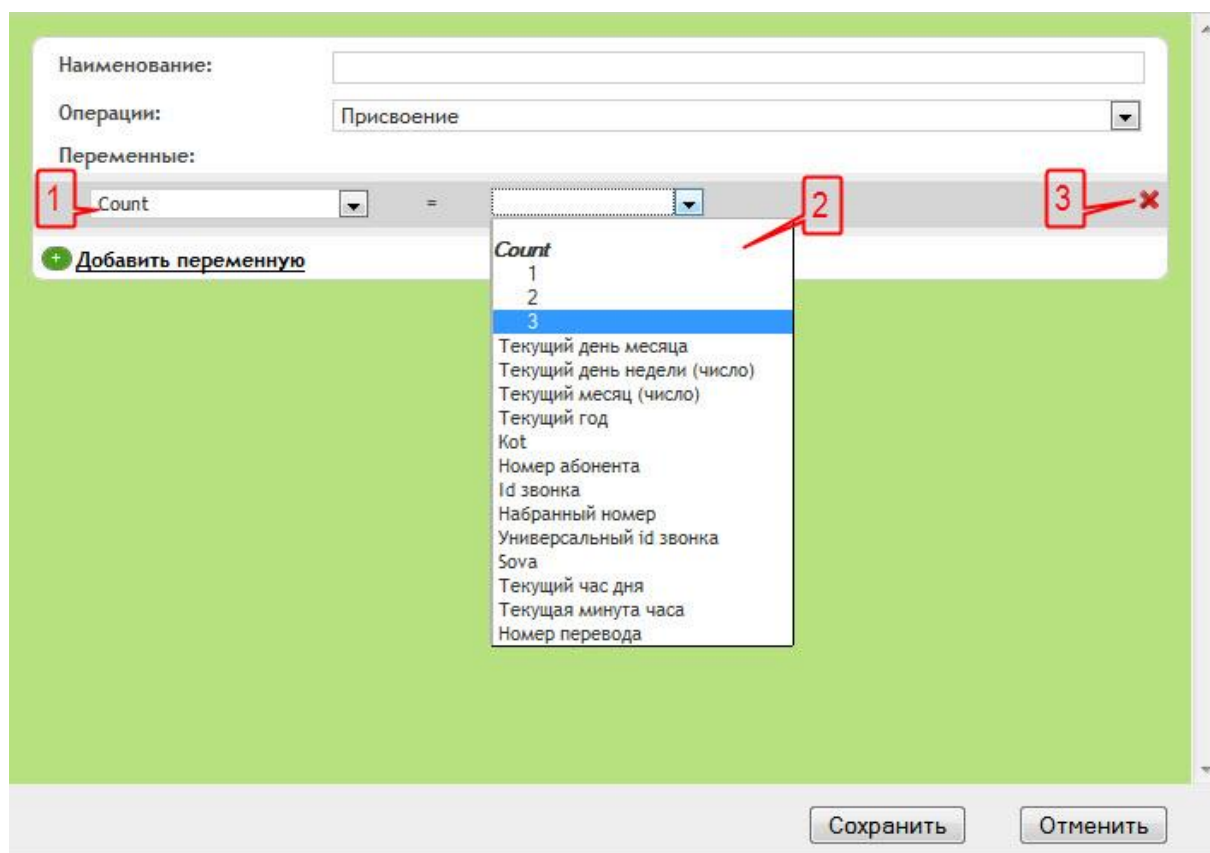


Рисунок 90 – Операция «Присвоение» в элементе «Установить значение»

1. Переменная которой присваивается значение;
2. Выбор значения для присваиваемой переменной. Может быть как значения этой переменной, так и присваивание значения другой переменной;
3. Для того чтобы удалить одно из присвоений, нужно навести мышкой на него, и нажать на появившийся элемент ✖;
4. В одном элементе «Установить значений» может быть несколько операций присвоения, для добавления еще одного присвоения нужно нажать на элемент «Добавить переменную».

7.4.8.2 Операция «Арифметические» в элементе «Установить значение»

Операция «Арифметические» позволяет делать производить арифметические операции над переменными (Рисунок 91). Важно помнить, что арифметические операции доступны только для цифровых значений переменных.

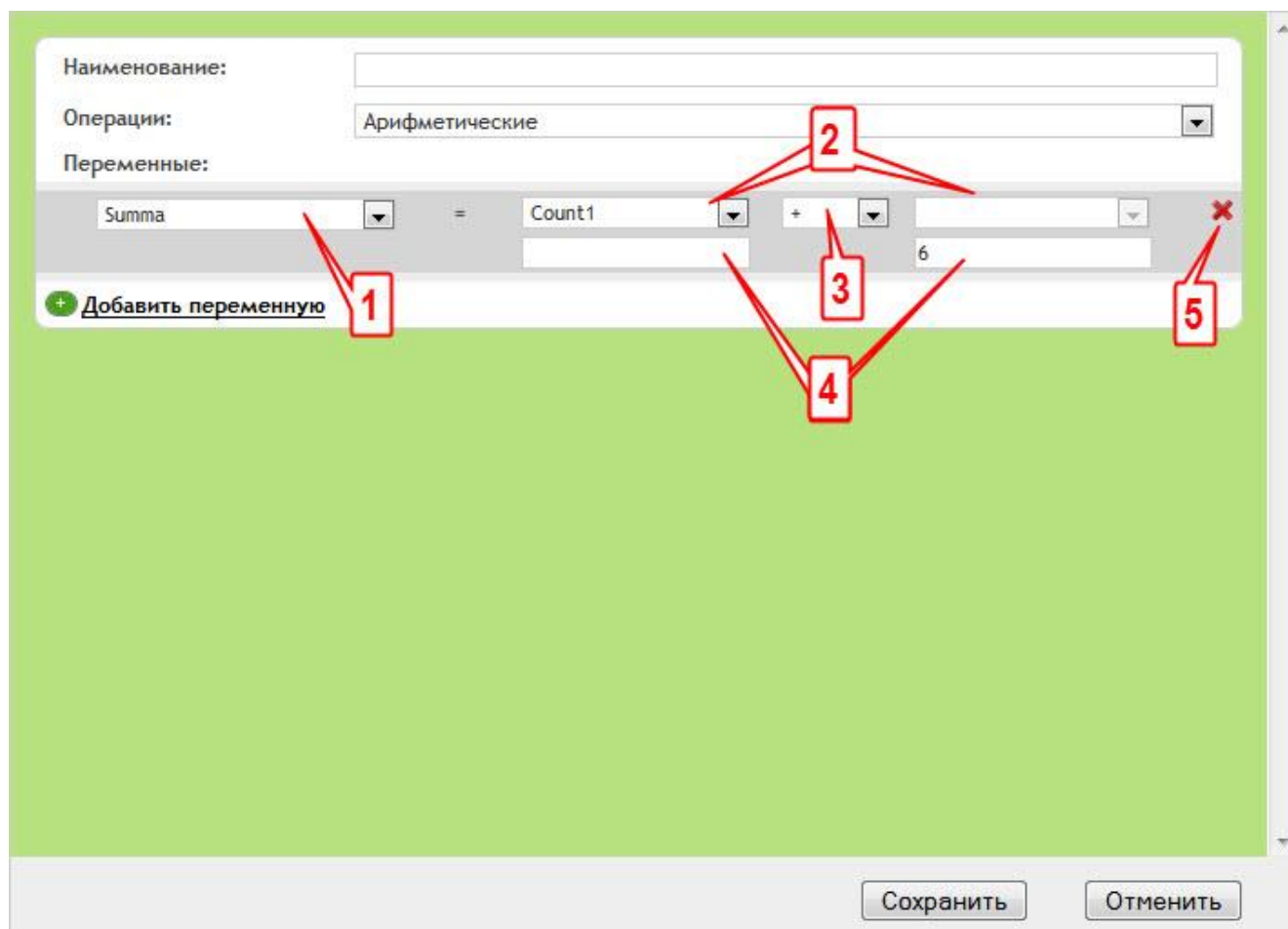



Рисунок 91 – Операция «Присвоение» в элементе «Установить значение»

1. Переменная которой присваивается значение;

2. Выбор переменной
3. Знак арифметической операции:
 - 3.1. Сложение «+»;
 - 3.2. Вычитание «-»;
 - 3.3. Деление «/»;
 - 3.4. Умножение «*»;
4. Поле для ввода цифровой константы. Для того, чтобы ввести цифровую константу, поле с переменной нужно оставить пустым;
5. Для того чтобы удалить одно из присвоений, нужно навести мышкой на него, и нажать на появившийся элемент ;
6. В одном элементе «Установить значений» может быть несколько арифметических операций, для добавления еще одной операции нужно нажать на элемент «Добавить переменную».

7.4.9 Элемент «Аварийное сообщение»

Элемент “Аварийное сообщение” позволяет воспроизвести одно аварийное сообщение в том месте дерева IVR, куда помещен данный элемент (более подробно об аварийных сообщениях описано в главе 6). Данный элемент может быть расположен на вкладках «onStart» и «Основные». Настройки изображены на Рисунок 92. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

Рисунок 92 – Редактирование элемента «Аварийное сообщение»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Аварийное сообщение – выбор звукового файла расположенного в таблице «Аварийные сообщения». Поле обязательно для заполнения;
3. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
4. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.10 Элемент «Модуль Dialog Designer»

Элемент “Модуль Dialog Designer” позволяет подключить программный модуль, созданный посредством пакета разработки Avaya Dialog Designer (или Orchestration Designer) в том месте дерева IVR, куда помещен данный элемент. Данный элемент может быть расположен на вкладках

«onStart» и «Основные». Настройки изображены на Рисунок 93. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.

Наименование:

URL модуля Dialog Designer:

Переменная:

Входные параметры:

[Добавить параметр](#)

Выходные параметры:

[Добавить параметр](#)

Отображать в отчетах:

Параметры для отчетов:

[Добавить параметр](#)

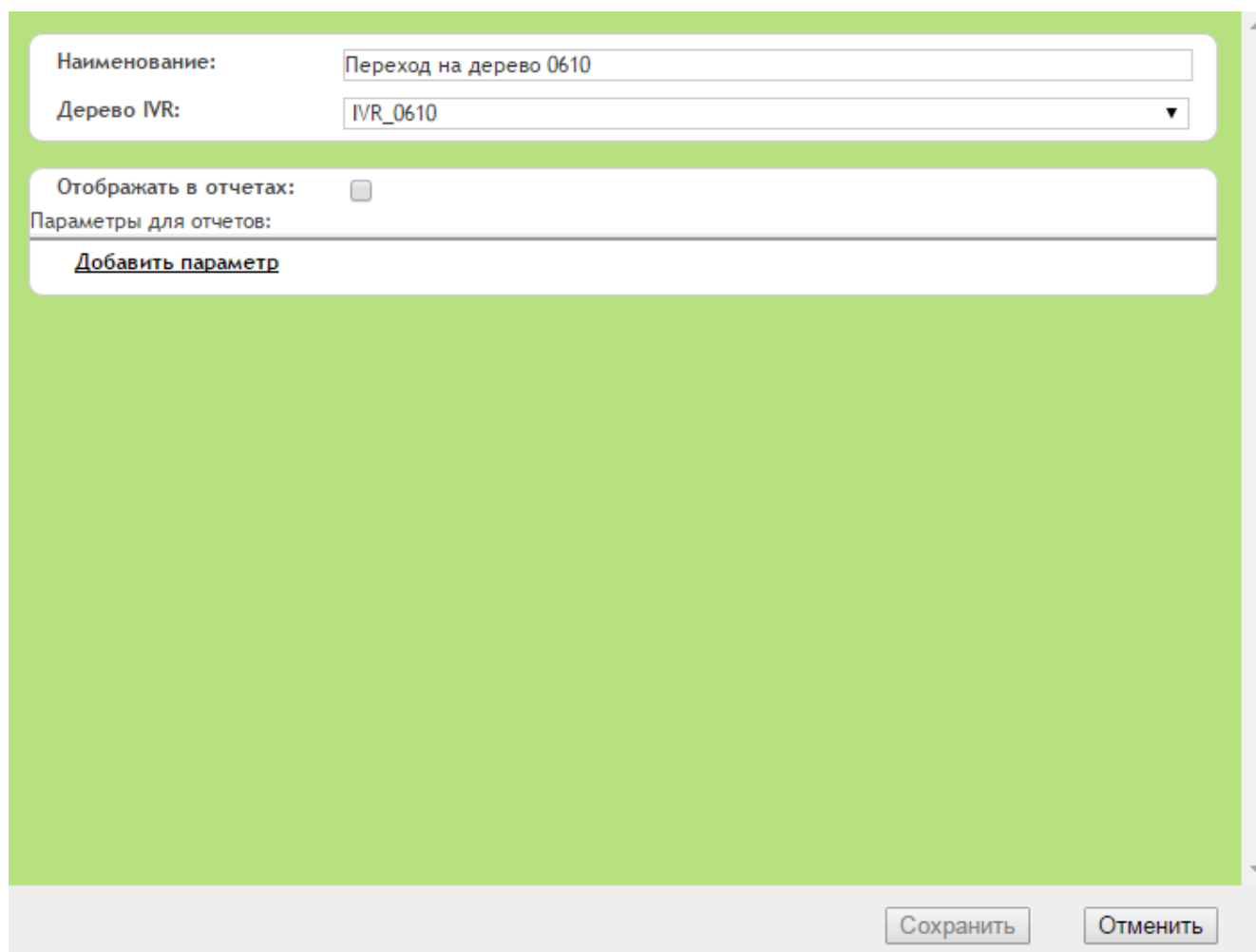
Рисунок 93 – Редактирование элемента «Модуль Dialog Designer»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. URL модуля Dialog Designer – URL программного модуля, созданного в Avaya Dialog Designer, и размещенного на сервере приложений ;
3. Переменная – выбор переменной, в которую будет сохранен результат вызова модуля;
4. Входные параметры и соответствующая кнопка “Добавить параметр” – позволяет добавить одну или несколько переменных, которые будут переданы модулю Dialog Designer в качестве входных параметров;
5. Выходные параметры и соответствующая кнопка “Добавить параметр” – позволяет добавить одну или несколько переменных, которые будут переданы модулю Dialog Designer в качестве выходных параметров;

6. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)
7. Сохранить – позволяет сохранить изменения в элементе, и возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR»;
8. Отменить – возвращает в окно «Конструктор деревьев IVR» без сохранения изменений.

7.4.11 Элемент «Дерево IVR»

Элемент “Дерево IVR” позволяет подключить другое дерево в том месте дерева IVR, куда помещен данный элемент. Данный элемент может быть расположен на вкладках «Основные». Настройки изображены на Рисунок 94. Как перейти на данное окно показано в главе 7.2.5.



Наименование:

Дерево IVR:

Отображать в отчетах:

Параметры для отчетов:

[Добавить параметр](#)

Сохранить Отменить




Рисунок 94 – Редактирование элемента «Дерево IVR»

1. Наименование – название данного элемента в рабочей области конструктора дерева IVR. Максимальное количество символов 64 знака, обязательно для заполнения;
2. Дерево IVR – выбор подключаемого дерева из выпадающего списка всех деревьев IVR, которые есть в системе;
3. Отображать в отчетах - активация параметров отчетности по данному пункту IVR (см. п. 7.1)

При вызове вложенного дерева IVR, текущие значения всех переменных родительского дерева передаются вложенному. Но для этого все необходимые для работы во вложенном дереве переменные должны быть объявлены в его справочнике “Переменные” (см. п. 6.2.4). При окончании работы вложенного дерева в случае, если звонок во вложенном дереве не завершается принудительно элементами «Отбой» или «Перевод», звонок возвращается в родительское дерево и переходит на следующий элемент после элемента, в котором было вызвано вложенное дерево. Все значения переменных вложенного дерева также передаются родительскому дереву.

7.4.12 Сворачивание элементов и веток конструктора деревьев IVR

Для удобства создания дерева IVR, предусмотрена функция сворачивания элементов и веток в конструкторе деревьев IVR предусмотрено 2 различных способа:

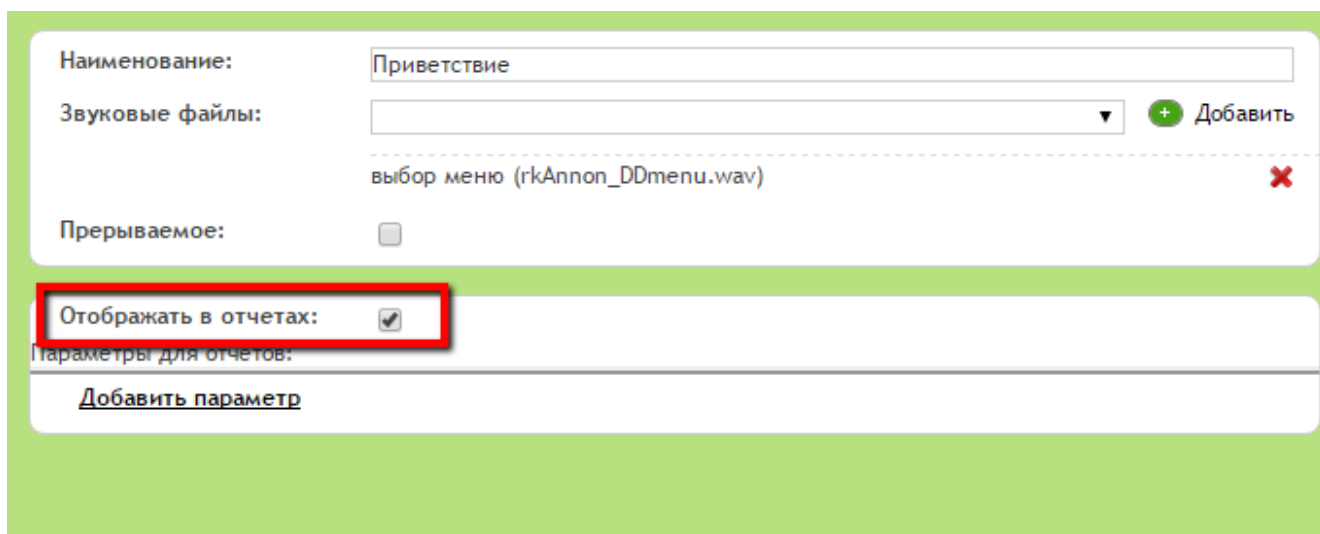
1. Кнопка «Свернуть элементы»/«Развернуть элементы»- позволяет свернуть/развернуть все ветки дерева IVR;
2. Рядом с каждым элементом (кроме последнего) есть кнопка . После нажатия на данную кнопку, вся ветка после данного элемента свернется. Для раскрытия ветки нужно нажать на кнопку .
3. Важно помнить, что элемент «Аварийное сообщение» нельзя свернуть с помощью кнопки . Кнопка «Скрыть аварийные» позволяет скрыть все аварийные сообщения в дереве IVR. Для того чтобы показать элементы «Аварийные сообщения» Нужно нажать на кнопку «Показать аварийные».

7.1 Отчетность

Отчетность Aii Map позволяет получить данные статистики по количеству попадания звонков в тот или иной пункт дерева IVR и длительности нахождения в данных пунктах. Данные отчетности отображаются только по тем пунктам (элементам) дерева IVR, в которых активирована настройка “Отображать в отчетах” (см. п. 7.1.1)

7.1.1 Активация отчетности на уровне элементов дерева IVR

Активация отчетности по каждому элементу IVR производится путем установки галочки “Отображать в отчетах” в окне настройки каждого элемента см. Рисунок 95.



The screenshot shows a configuration window for an IVR element. The title bar is green. The main area is white with a light green border. The configuration fields are as follows:

- Наименование:** Input field containing "Приветствие".
- Звуковые файлы:** A dropdown menu with a green "+" icon and the text "Добавить". Below it, the text "выбор меню (rkAnnon_DDmenu.wav)" is displayed with a red "X" icon to its right.
- Прерываемое:** A checkbox that is currently unchecked.
- Отображать в отчетах:** A checkbox that is checked, highlighted with a red rectangular box.
- Параметры для отчетов:** A section header with a blue link "Добавить параметр" below it.

Рисунок 95 – Активация отчетности в элементе дерева IVR

Отчетность можно активировать только в следующих элементах:

- Воспроизвести сообщение;
- Меню;
- Перевод;
- Отбой;
- Получить данные;
- Установить значение;
- Аварийное сообщение;
- Модуль Dialog Designer;
- Дерево IVR.

При активации отчетности в каждом элементе есть возможность задания дополнительных параметров отчетности в виде наименования и значения. Данные параметры можно использовать в качестве дополнительных фильтров или для группировки данных при построении отчетов. На Рисунок 96 показано как осуществляется добавление параметров отчетности.

Отображать в отчетах:

Параметры для отчетов:

Наименование lang	Значение kg	✘
Наименование usertype	Значение PostPaid	✘

[Добавить параметр](#)

Рисунок 96 –Настройка параметров отчетности элемента дерева IVR