

Контакт-центр

**Руководство по установке, настройке и
использованию**

Оглавление

1. Введение	3
2. Основные термины и определения	4
3. Описание работы Контакт-центра	5
4. Установка Контакт-центра	7
4.1. Обновление Контакт-центра	9
4.2. Установка Чат-центра	9
5. Интерфейс Контакт-центра	11
5.1. Настройки	12
5.1.1. Общие настройки	12
5.1.2. Очереди	14
5.1.3. Настройки очереди	14
5.1.4. Пользователи	17
5.1.5. Настройки агента	19
5.1.6. Триггеры	21
5.1.7. IVR Меню	21
5.1.8. ТфОП	25
5.2. Монитор	26
5.2.1. Кампания исходящего обзвона	27
5.3. CG-Card	32
5.4. Статистика	36
5.5. Чат-центр	38
5.5.1. Веб-интерфейс чат-центра	39
5.5.2. Использование чат-центра	40
5.6. Управление своими звонками	40
5.6.1. Панель агента для управления звонками	41
5.6.2. Управление звонком с помощью DTMF	42
6. Интеграция с CRM	44

1. Введение

Контакт-центр – это комплексное PBX и Web приложение на базе платформы **CommuniGate Pro**, реализующее как расширенный функционал **IP-АТС**, так и функционал Контакт-центра. Приложение **Контакт-центр** дополняет и расширяет базовые функции телефонии **CommuniGate Pro** сервера и реализует следующий функционал:

- Создание агентов на основе пользователей сервера **CommuniGate Pro** и состоящих из агентов очередей Контакт-центра, позволяющих удерживать неограниченное количество входящих от клиентов звонков в очереди в ожидании ответа свободного агента.
- Интеллектуальное распределение входящих от клиентов звонков на агентов, учитывающее статусы агентов, стратегию распределения, дополнительную информацию по звонкам, извлеченную из CRM.
- Создание интерактивных голосовых меню IVR, а также кампаний исходящего обзвона.
- Аудиозапись разговоров и сбор статистики по всем поступившим звонкам.
- Мониторинг, контроль и управление Супервизорами в режиме реального времени текущих звонков, состояния агентов, очередей и других показателей работы Контакт-центра.
- Возможность создания аудиоконференций, возможность подключения Супервизора к текущим разговорам в режимах **Прослушивания**, **Суфлирования** и **Конференции**.
- Организация Чат-центров, в которых клиенты могут общаться с группой агентов прямо с корпоративного сайта.
- Ведение собственной **CRM** и интеграция с популярными **CRM** сторонних производителей.

Приложение **Контакт-центр**, работающее на платформе **CommuniGate Pro**, реализует все требования современного Контакт-центра, предоставляя организациям эффективную систему внутрикорпоративных и внешних коммуникаций с клиентами.

2. Основные термины и определения

- **Агент** – роль пользователя сервера CommuniGate Pro в Контакт-центре. Информация о статусе и всех звонках агента обрабатывается Контакт-центром. Пользователя с ролью агента имеет доступ к интерфейсу Контакт-центра, где он может управлять своими звонками, просматривать статистику, аудиозаписи своих разговоров, менять свой статус и др.
- **Супервизор** – роль пользователя сервера CommuniGate Pro в Контакт-центре. Супервизор является агентом с дополнительными правами на управление заданными очередями. В интерфейсе Контакт-центра супервизор, помимо функционала агента, может отслеживать звонки других агентов, входящих в данные очереди, подключаться к текущим звонкам агентов, имеет доступ к статистике и аудиозаписям звонков агентов.
- **Администратор** – роль пользователя сервера CommuniGate Pro в Контакт-центре. Администратор Контакт-центра имеет доступ ко всем настройкам Контакт-центра, может создавать любые объекты Контакт-центра (пользователей домена сервера CommuniGate Pro, агентов, супервизоров, очереди, IVR, кампании исходящего обзвона), управлять ими, имеет доступ к статистике и аудиозаписям всех звонков в домене.
- **Очередь** – объект Контакт-центра, состоящий из одного или нескольких агентов, принимающий на себя входящие звонки и распределяющий их на свободных агентов. Когда все агенты заняты, звонок не отбивается, а удерживается в очереди, а затем автоматически переводится на освободившегося агента. Таким образом, очередь позволяет принимать и удерживать одновременно несколько входящих звонков. Сценарий обработки звонка в очереди задается в настройках очереди.
- **IVR** – интерактивное голосовое меню, которое позволяет обработать входящий звонок по заданному сценарию в зависимости от текущего времени, даты, от выбранных пунктов меню и других параметров.

3. Описание работы Контакт-центра

Приложение Контакт-центр устанавливается и работает на уровне отдельного домена CommuniGate Pro. Это означает, что на одном сервере или кластере CommuniGate Pro часть доменов может использовать функционал Контакт-центра, а часть доменов может пользоваться стандартной системой телефонии CommuniGate Pro, никак не подвергаясь влиянию скриптов PBX приложений, установленных в других доменах, что позволяет гибко настраивать и использовать платформу CommuniGate Pro под требования разных клиентов.

Серверная часть приложения Контакт-центр состоит из Именованной задачи **Монитора Контакт-центра** и набора скриптов PBX приложений, обрабатывающих все звонки в домене с помощью технологии B2BUA, реализующей мост между звонками или подключающей всех участников звонка (двухстороннего или конференции) к аудиомиксеру, реализующего запись разговора и микширование медиа в конференции. Двумя сигнальными правилами все исходящие и входящие звонки, в которых участвуют пользователи домена CommuniGate Pro, направляются на данное PBX приложение. При поступлении звонка приложение анализирует заголовки запроса INVITE, определяет параметры звонящего и вызываемого участников звонка, при необходимости обращается в CRM, при необходимости вызывает проигрывш меню IVR. В случае если участником звонка является агент или очередь Контакт-центра, звонок регистрируется в задаче монитора Контакт-центра и далее уже маршрутизируется и управляется из задачи монитора, который реализует всю логику маршрутизации звонков в Контакт-центре. Если оба участника звонка не являются ни агентами, ни очередью, звонок обрабатывается простым B2BUA, без участия монитора, однако, сохраняя возможность аудиозаписи разговора на миксере. Таким образом, монитор имеет информацию только о звонках с участием объектов Контакт-центра (агентов, очередей), и это позволяет обычным пользователям домена звонить друг другу или на внешние номера без контроля и мониторинга со стороны супервизоров или администраторов Контакт-центра, по сути, как в стандартной телефонии CommuniGate Pro.

Именованная задача монитора Контакт-центра устроена таким образом, что она при работе Контакт-центра постоянно запущена, сохраняя информацию о статусах агентов, всех звонках Контакт-центра, а также уведомляя зарегистрированные интерфейсы Контакт-центра о всех событиях. При перезапуске сервера или принудительной остановке задачи монитора она автоматически будет запущена и проинициализирована при первом следующем звонке или регистрации интерфейса Контакт-центра, что позволяет администратору не следить за тем, чтобы монитор все время работал.

Интерфейс Контакт-центра представляет из себя веб-интерфейс, создающий XIMSS сессию с сервером и регистрирующийся в задаче монитора с помощью специальных команд-событий, что позволяет получать в интерфейс информацию из монитора Контакт-центра в реальном времени. И администраторы, и супервизоры, и агенты используют один и тот же интерфейс Контакт-центра. Отличие состоит лишь в правах доступа к различному функционалу, которые определяются ролью пользователя в Контакт-центре: администраторы Контакт-центра, которые могут быть одновременно и агентами, имеют доступ ко всем функциям интерфейса; супервизоры, являясь также и агентами, имеют доступ к управлению подконтрольными очередями и входящими в них агентами; простые агенты имеют доступ к управлению только своими звонками и имеют возможность мониторить состояние очередей, в которых

они состоят. Пользователи домена, не являющиеся агентами, супервизорами или администраторами Контакт-центра, не имеют доступа в интерфейс Контакт-центра.

4. Установка Контакт-центра

Приложение Контакт-центр устанавливается на запущенный сервер CommuniGate Pro. Выполните следующие действия:

1. Загрузите пакет PBXApps/PBXApps.tar в PBX среду на уровне сервера (или на уровне кластера), используя интерфейс администратора сервера.
2. Загрузите пакет WebSkins/WebSkins.tar в Безымянный интерфейс на уровне сервера (или на уровне кластера), используя интерфейс администратора сервера.
3. Создайте на уровне сервера (или на уровне кластера) интерфейс **ContactCenter**, откройте его и загрузите пакет WebSkins/ContactCenter/ContactCenter.tar, используя интерфейс администратора сервера.
4. Приложение Контакт-центр должно быть настроено отдельно для каждого домена CommuniGate Pro, звонки в которых должны обрабатываться приложением. Создайте домен *your.domain.name* на сервере CommuniGate Pro. В этом домене создайте Доменного Администратора – пользователя со следующими правами доступа:
 - "Может менять установки Этого Домена и его Пользователей"
 - "Может создавать Пользователей"
 - "Может создавать Псевдонимы"
 - "Может создавать Именованные Задачи"
 - "Полный доступ ко всем Файлам"
 - "Может модифицировать PBX Приложения"
 - "Основные Установки"
 - "Установки ТФОП"
 - "Модификации RSIP"

Данный пользователь будет являться **администратором** Контакт-центра. Если Контакт-центр используется в главном домене CommuniGate Pro, то **администратором** Контакт-центра может выступать также любой серверный администратор с правами доступа "Может менять установки Всех Доменов и Пользователей" или "Может Всё".

5. В этом же домене создайте пользователя **pbx** с правами доступа:
 - "Может менять установки Этого Домена и его Пользователей"
 - "Может создавать Псевдонимы"
 - "Может создавать Именованные Задачи"
 - "Может создавать сессии"
 - "Полный доступ ко всем Файлам"
 - "Может выступать от имени других"
 - "Основные Установки"
 - "Настройки"

и задайте для него значения настроек "Лимит Хранилища Файлов", "Лимит Числа Файлов", достаточные для хранения статистики и аудиозаписей звонков, а также значения настроек "Параллельные Звонки", "Лимит Входящих Звонков", "Лимит Исходящих Звонков", достаточные

для одновременной обработки всех звонков в домене с использованием PBX задач Контакт-центра, которые запускаются от имени пользователя *pbx*.

6. Для обработки звонков приложением Контакт-центр должны быть настроены следующие сигнальные правила:

- Сигнальное правило на уровне сервера (или на уровне кластера)

Когда	Приоритет	Имя
-	Высокий	ccOut_your.domain.name
Данные	Операция	Параметр
Операция	равно	INVITE
От сетевого адреса	не равно	LOCAL*
Аутентификация	равно	*@your.domain.name
Действие	Параметр	
Перенаправить к	ccincoming#pbx@your.domain.name	
Остановить Правила		

- Доменное сигнальное правило для домена your.domain.name

Когда	Приоритет	Имя
-	Высокий	ccIn_your.domain.name
Данные	Операция	Параметр
Операция	равно	INVITE
Адрес Запроса	не равно	*;ccdomain=your.domain.name*
Действие	Параметр	
Перенаправить к	ccincoming#pbx	
Остановить Правила		

7. Для использования встроенной в Контакт-центр системы хранения и обработки карточек клиентов CG-Card, работающей на основе встраиваемой базы данных SQLite, необходимо:

- Скопировать файл `ccdb.pl` из папки `ExternalBanner` в базовую директорию `CommuniGate Pro`.
- Открыть файл в текстовом редакторе и указать актуальный путь к базовой директории `CommuniGate Pro`, а также пароль пользователя `postmaster`.
- Убедиться, что файл является исполняемым.
- Установить Perl, а также следующие его модули: `Encode`, `Digest::MD5`, `JSON`, `DBI`, `DBD::SQLite` и `CLI` (<http://www.communigate.ru/CGPerl/>).

- В интерфейсе администратора CommuniGate Pro настроить программу-помощник Внешний Генератор Реклам и задать для нее настройки: Путь к Программе – ccdb.pl, Тайм-аут – 5 сек, Авторестарт – 5 сек.
8. Функционал интерфейса Контакт-центра может быть доступен агентам и супервизорам прямо из стандартного интерфейса Pronto! в качестве отдельной кнопки, расположенной на панели с модулями. Для того, чтобы супервизор автоматически принимал в интерфейсе Pronto! звонок, предназначенный для подключения к текущему разговору агента и клиента (по нажатию любой из трех кнопок на панели агента в интерфейсе Контакт-центра) и сразу подключался к разговору, включите опцию **Автоприем входящих вызовов через заголовки** на странице *Телефония* настроек интерфейса Pronto!. Для добавления кнопки **Contact Center** на панель с модулями в Pronto! создайте на уровне сервера (или на уровне кластера) именованный скин (например, *hPronto-ContactCenter* или стандартный *hPronto-*), используя интерфейс администратора сервера, откройте его и загрузите в него файл *WebSkins/hPronto-ContactCenter/hPronto-ContactCenter.tar*. Для входа в интерфейс используйте следующий URL:
- [https://your.server.name\[:9100\]/?Skin=hPronto-ContactCenter](https://your.server.name[:9100]/?Skin=hPronto-ContactCenter)*

4.1. Обновление Контакт-центра

При обновлении приложения Контакт-центр требуется перезапуск задачи монитора Контакт-центра, при этом часть информации о текущих звонках может быть потеряна, а также будет потеряно соединение с запущенными интерфейсами Контакт-центра, поэтому рекомендуется проводить обновление приложения Контакт-центр при отсутствии активных звонков в домене. Для обновления приложения выполните следующие действия:

1. Выполните пункты 1-3 установки приложения Контакт-центр.
2. Войдите в интерфейс Контакт-центра как администратор Контакт-центра и нажмите кнопку **Остановить Контакт Центр**, при этом задача монитора Контакт-центра будет остановлена.
3. Войдите в интерфейс Контакт-центра снова или сделайте любой звонок через Контакт-центр, при этом будет запущена обновленная задача монитора Контакт-центра и процесс обновления Контакт-центра будет завершен.

4.2. Установка Чат-центра

Для установки чат-центра необходимо выполнить следующие инструкции:

1. Загрузить пакет **ChatCenter/PBXApps/PBXApps.tar** в PBX среду на уровне сервера (или на уровне кластера), используя интерфейс администратора сервера.
2. Загрузить пакет **ChatCenter/WebSkins/WebSkins.tar** в Безымянный интерфейс на уровне сервера (или на уровне кластера), используя интерфейс администратора сервера.
3. Скачать файл **chatclient.js** из Безымянного интерфейса на уровне сервера (или на уровне кластера), открыть его в текстовом редакторе, задать актуальные значения для адреса сервера

CommuniGate Pro и логина/пароля пользователя **guest**, отредактированный файл загрузить обратно.

4. В установках почтового модуля LOCAL включить настройку '**Детализированные**' Адреса.
5. Создать пользователя **guest** с паролем **guest**, в установках пользователя отключить **Изменение пароля**, а также отключить все услуги кроме **XMPP**, **Signal**, **Mobile**, **XIMSS**, **TLS**, **WebSite**. В настройках файлового хранилища установить достаточные ограничения (файловое хранилище аккаунта может использоваться клиентами для отправки файлов агентам в чат). Например, **Лимит Хранилища Файлов** - 10 Мб, **Лимит Числа Файлов** - 100. В настройках пользователя установить **Защита по Сетевому Адресу** - Нет, **Защита при помощи Cookies** - Нет.
6. Открыть пользователя **pbx** (данный пользователь будет являться владельцем чат-центра), под вкладкой Real-Time создать **именованную задачу** <имя_чата>, в ее настройках установить **Имя программы** - chatcenter, **Настоящее имя** - <имя_чата>.
7. Создать группу **cc_chats** и добавить в нее созданную ранее именованную задачу.

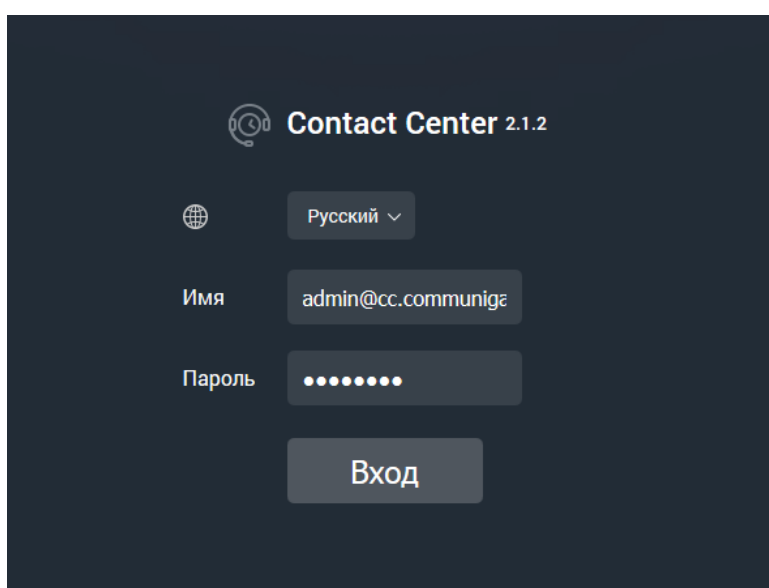
На данном этапе установки в интерфейсе администратора Контакт-центра под вкладкой Чат-центр должны появиться настройки созданного чата. Администратор может добавить в чат необходимых агентов, а также назначить администраторов чата.

В качестве примера интеграции чата на веб-сайт можно использовать файл **ChatCenter/chattemplate.html**. Для его корректной работы вам необходимо открыть его в текстовом редакторе и задать корректные пути для подключаемых файлов ***.css** и ***.js**, а также указать имя чата в соответствующей строке. На данном этапе вы можете поместить файл **ChatCenter/chattemplate.html** на ваш веб-сервер (либо в Безымянный интерфейс сервера CommuniGate Pro) и протестировать работу чата, обратившись на URL вида <http://your.server.name/chattemplate.html>.

5. Интерфейс Контакт-центра

Настройка Контакт-центра и управление им, мониторинг очередей и агентов, управление звонками, работа с карточкой клиента, работа со статистикой и аудиозаписями звонков и другие действия осуществляются с помощью **Веб-интерфейса Контакт-центра**. Данный интерфейс взаимодействует с сервером, используя протокол XIMSS поверх HTTP. Проверьте, что сервис XIMSS включен в настройках домена `your.domain.name` и в настройках пользователя администратора Контакт-центра. Наберите следующий URL в браузере, чтобы открыть страницу входа в интерфейс Контакт-центра:

<http://your.server.name:8100/cc.html>



На странице входа наберите полное имя ([username@domain.name](#)) **администратора** Контакт-центра, укажите его пароль и нажмите кнопку **Вход**. По умолчанию интерфейс использует язык, указанный в настройках авторизовавшегося пользователя. Язык интерфейса можно задать явно на странице входа.

При первом входе в интерфейс Контакт-центра как администратор Контакт-центра осуществляется автоматическое создание задачи монитора Контакт-центра, инициализация настроек по умолчанию. После чего приложение Контакт-центр будет само автоматически запускаться, например, после перезагрузки сервера CommuniGate Pro при приходе первого звонка или первого входа в интерфейс Контакт-центра.

Интерфейс администратора Контакт-центра состоит из закладок **Настройки**, **Монитор**, **CG-Card**, **Статистика**, **Чат-центр**.

5.1. Настройки

На странице **Настройки** администратор конфигурирует Контакт-центр, создает и конфигурирует пользователей домена, агентов, супервизоров, очереди, IVR меню, задает настройки ТФОП.

Кнопка **Остановить Контакт Центр** позволяет остановить задачу монитора Контакт-центра, при этом информация о текущих звонках и статусах агентов перестает обрабатываться Контакт-центром, а текущие открытые интерфейсы агентов, супервизоров, администраторов Контакт-центра разъединяются. Эта кнопка используется для перезагрузки Контакт-центра, например, после его обновления. В верхнем правом углу страницы можно поменять язык интерфейса, а также выйти из интерфейса Контакт-центра, нажав на крестик.

Настройки

Остановить Контакт Центр

Очереди Пользователи IVR Меню ТФОП Описание

Общие настройки (Умолчания для домена)
Используются по умолчанию для всех очередей и агентов

Первоначальный статус агента: Вкл

Приоритет агента: 1

Опыт агента: 2

Время дозвона до агента: 40

Пауза после завершения звонка агенту: 10

Пауза после завершения звонка в очередь: 5

Уведомления: Вкл

Прогрессивная маршрутизация: Вкл

Приоритет группы: 1

Уровень лога: 5

Стратегия дозвона: Наиболее опытный

Музыка ожидания: holdmusic

Приветствие:

iFrame URL: http://www.communicate

Название iFrame: iframe

Удалять записи после: 30 дней

[Шаблоны SMS](#)

Список очередей
Нажмите на имя очереди, чтобы изменить ее настройки

Имя очереди	Короткий номер	Агенты
1		0
98766	1111	1
sales	1002	6
supportgr	1003	7
webtrc	1009	6
xrico	5000	5

Создать Очередь

Тип CRM: --- Адрес сервера CRM:

Свободен Звонки

SMS Конференция Трансфер Выкл. микр. Удержание Сброс

CommuniGate Pro

5.1.1. Общие настройки

На странице **Очереди** в левой части находятся **Общие настройки** Контакт-центра текущего домена, а также задаются некоторые настройки, используемые по умолчанию для всех очередей (групп агентов) и всех агентов текущего домена. Для того, чтобы обновить общие настройки, нажмите кнопку **Модифицировать**.

Первоначальный статус агента – значение по умолчанию для настройки агента.

Приоритет агента – значение по умолчанию для настройки агента.

Приоритет группы – значение по умолчанию для настройки очереди.

Опыт агента – значение по умолчанию для настройки агента.

Стратегия дозвона – значение по умолчанию для настройки очереди.

Время дозвона до агента – значение по умолчанию для настройки агента и очереди.

Музыка ожидания – значение по умолчанию для настройки агента и очереди.

Приветствие – значение по умолчанию для настройки агента и очереди.

Пауза после завершения звонка агенту – значение по умолчанию для настройки агента.

Пауза после завершения звонка в очередь – значение по умолчанию для настройки очереди.

Уровень лога – уровень детализации записей логов Контакт-центра в серверных логах. Наиболее подробный уровень – 5, наименее подробный уровень – 0.

Название iFrame – имя ссылки на iFrame, отображаемое для агентов на странице CG-Card интерфейса.

iFrame URL – URL веб-страницы, открываемой при нажатии на ссылку iFrame на странице CG-Card интерфейса Контакт-центра. Данная ссылка позволяет агентам прямо из интерфейса Контакт-центра открывать дополнительные страницы, например, веб-интерфейс стороннего CRM приложения, что позволяет агенту работать с карточкой клиента в сторонней CRM в процессе звонка. Ссылка iFrame отображается только для пользователей, включенных в состав агентов (простые агенты, супервизоры). Наличие шифрования (http или https) в iFrame URL должно совпадать с наличием шифрования в URL интерфейса Контакт-центра.

Уведомления – включает всплывающие уведомления в браузере при входящих звонках.

Прогрессивная маршрутизация – включает интеллектуальную маршрутизацию звонков, при которой входящий звонок от клиента направляется напрямую на агента, с которым клиент разговаривал в предыдущий раз. Если данный агент не отвечает или не доступен, звонок направляется в ту же очередь, в которую он был направлен в предыдущий раз.

Удалять записи после – количество дней, в течение которых хранятся аудиозаписи разговоров пользователей Контакт-центра.

Тип CRM – название одной из популярных сторонних CRM, с которой интегрирован Контакт-центр.

Адрес сервера CRM – URL веб-интерфейса CRM, используемый для интеграции с Контакт-центром.

Шаблоны SMS – ссылка открывает форму создания SMS шаблонов и список с созданными SMS шаблонами, которые агенты могут использовать для отправления SMS на один или несколько номеров.

Монитор агента – позволяет включить для агентов отображение на закладке CG-Card списка всех агентов Контакт-центра, либо только агентов из очередей, в которые входит данный агент.

Триггеры – включает триггеры, которые будут установлены для всех агентов Контакт-центра (раздел Триггеры).

5.1.2. Очереди

На странице **Очереди** в правой части находится список созданных очередей Контакт-центра с указанием для каждой очереди ее короткого номера и количества агентов в очереди. При нажатии на имя очереди слева открывается страница с ее настройками. Чтобы закрыть страницу с настройками очереди и вернуться к общим настройкам, нажмите на крестик в правом верхнем углу данной страницы. Для создания новой очереди задайте ее имя и нажмите кнопку **Создать Очередь**. Созданная очередь появится в списке. Удалить существующую очередь можно на странице настроек этой очереди. При создании очереди в Контакт-центре на сервере в домене создается одноименный пользователь, зарезервированный для этой очереди. Это позволяет направлять входящие звонки на очереди такими же способами, как и на обычных пользователей домена (по имени, по короткому номеру, с помощью переадресатора, с помощью маршрутизатора, с использованием настроек RSIP или настроенных Телефонных Номеров пользователя и др.).

5.1.3. Настройки очереди

При нажатии на имя очереди открывается страница **Настроек очереди**. Кнопка **Удалить** позволяет удалить очередь из Контакт-центра, при этом удаляется и зарезервированный за этой очередью одноименный пользователь на сервере. Удалить можно только пустую очередь, в которой на текущий момент нет активных звонков. Чтобы обновить настройки очереди, нажмите кнопку **Модифицировать**.

Внизу страницы отображается список агентов, входящих в данную очередь. Чтобы добавить агентов в очередь, нажмите на ссылку **Добавить агента** и в открывшемся справа списке агентов выберите одного или нескольких агентов. Удалить агента из очереди можно на странице настроек данного агента, которую можно открыть, нажав на имя добавленного в очередь агента.

Короткий номер – короткий цифровой номер, который наряду с именем очереди можно использовать для звонка в очередь или перевода на нее. Указанный цифровой номер задается как псевдоним зарезервированного за очередью пользователя на сервере. Через запятую можно указать несколько коротких номеров.

Настоящее имя – отображаемое настоящее имя очереди.

Время дозвона до агента – время (в секундах) ожидания ответа агента, на которого был направлен входящий звонок из данной очереди. Если агент не ответил в течение этого времени, звонок считается пропущенным и ставится обратно в данную очередь для последующего распределения на другого свободного агента.

Количество линий для агента – определяет сколько одновременных звонков может направляться агенту из данной очереди. По умолчанию агенты получают звонки из очереди по одному звонку по очереди.

Объявлять позицию в очереди – если эта опция включена, то клиенту, ожидающему в очереди ответа, периодически сообщается его порядковый номер в очереди. Эта информация проигрывается клиенту после окончания проигрыша очередного файла из настройки *Музыка ожидания*.

Объявлять время ожидания в очереди – если эта опция включена, то клиенту, ожидающему в очереди ответа, после окончания проигрыша очередного файла из настройки *Музыка ожидания* объявляется оценочное время ожидания ответа агента, рассчитанное на основе статистики разговоров в данной очереди, количества агентов в очереди, позиции клиента в очереди и других параметров.

Предлагать обратный вызов – если эта опция включена, то клиенту, ожидающему в очереди ответа, после окончания проигрыша очередного файла из настройки *Музыка ожидания* проигрывается список wav файлов, указанных через запятую в настройке **Приглашение для обратного вызова**, в которых должно быть записано предложение нажать клавишу 1, чтобы заказать обратный вызов без потери очереди. При этом, если клиент нажмет клавишу 1, то он будет отсоединен, а заявка на обратный вызов останется в данной очереди. Эта заявка в дальнейшем может быть также переведена правилами очереди или вручную на любой другой адрес. Когда такая заявка будет распределена на освободившегося агента, будет инициирован исходящий звонок от данного агента к клиенту, указанному в заявке на обратный

Настройки sales (Sales Department)

Короткий номер

Короткий номер для звонков в очередь

1002

Время дозвона до агента

Время ожидания ответа агента

30

Приоритет группы

Чем выше приоритет, тем быстрее звонки будут приняты

7 ▾

Для пустой очереди

Действие в случае отсутствия агентов в очереди

Да ▾

Если все агенты заняты

Действие в случае, когда все агенты в очереди заняты

Да ▾

Время ожидания ответа звонка

Действие в случае истечения времени ожидания ответа звонка

60 ▾

Действие

Звонок ▾

Номер

1003

Настоящее имя

Sales Department

Объявлять позицию в очереди

Да ▾

Стратегия дозвона

Наименее занятый ▾

Музыка ожидания

holdmusic

Приветствие

welcome,sales

Пауза после завершения звонка в очередь

20 ▾

Скрипт

customer.txt [Выбрать](#)

Модифицировать

Удалить

Агенты

a4 a6 a7 a8 a9 a10

[Добавить агента](#)

вызов. Таким образом, клиент получает возможность не тратить время в ожидании ответа агента, а заказать обратный вызов без потери очереди и получить это вызов, как только его очередь подойдет.

Предлагать голосовую почту – если эта опция включена, то клиенту, ожидающему в очереди ответа, после окончания проигрыша очередного файла из настройки *Музыка ожидания* проигрывается список wav файлов, указанных через запятую в настройке **Приглашение для голосовой почты**, в которых должно быть записано предложение нажать клавишу 2, чтобы оставить голосовое сообщение. При этом, если клиент нажмет клавишу 2, то ему будет предложено записать голосовое сообщение, после чего клиент будет отсоединен, а письмо с записанным сообщением будет доставлено в почтовый ящик аккаунта с именем очереди. С помощью почтовых правил данного аккаунта можно перенаправлять эти письма на любые адреса, например, супервизорам очереди.

Приоритет группы – значение по умолчанию приоритета звонков, ожидающих в данной очереди. Если агент входит в несколько разных очередей, то в первую очередь ему будут распределяться звонки из той очереди, у которой это значение больше.

Стратегия дозвона – стратегия распределения входящего звонка из данной очереди на свободного агента. При распределении звонка с помощью стратегии дозвона учитываются только свободные на текущий момент агенты, то есть агенты, у которых свободна по крайней мере одна линия (по умолчанию для звонков из очереди агентами используется одна линия). Существуют следующие стратегии дозвона:

- **Случайно** – звонок направляется случайно выбранному свободному агенту.
- **Последовательно** – звонок направляется первому по списку свободному агенту, находящемуся после агента, который принимал предыдущий звонок.
- **Всем свободным** – звонок направляется всем свободным агентам одновременно.
- **По порядку** – звонок направляется первому по списку свободному агенту.
- **Наименьшее количество вызовов** – звонок направляется агенту, который с момента начала работы обработал наименьшее количество звонков.
- **Наименее занятый** – звонок направляется агенту, который с момента начала работы имеет наименьшее соотношение времени нахождения в состоянии разговора и общего времени работы.
- **Самый свободный** – звонок направляется агенту, который дольше всего не принимал звонки.
- **Наиболее опытный** – звонок направляется первому находящемуся после агента, который принимал предыдущий звонок, свободному агенту, имеющему наибольший уровень опыта, установленный в настройках агента для данной очереди.

Правила – для каждой очереди могут быть заданы правила обработки звонков. Каждое правило содержит действие, выполняемое со звонящим в случае выполнения условия правила. Действием может являться *Сброс* звонка, либо *Звонок* на другой адрес или номер агента, очереди, IVR меню или внешний номер. Существуют следующие правила очереди:

- **Для пустой очереди** - выполняется, когда в очереди нет агентов или все агенты имеют статус недоступен.
- **Если все агенты заняты** – выполняется, когда в текущий момент звонок не может быть направлен какому-либо агенту (все агенты заняты разговором).

- **Если агент положил трубку** – выполняется, когда агент после разговора с клиентом кладет трубку. С помощью этого правила можно, например, автоматически после разговора направлять клиентов на оценку качества обслуживания, указав в действии правила *Звонок* на номер созданного для этой оценки качества обслуживания IVR меню.
- **Время ожидания ответа звонка** – выполняется, когда общее время нахождения клиента в данной очереди достигает указанного значения временного периода.
- **Длина очереди** – выполняется, если при постановке в очередь количество клиентов, ожидающих в данной очереди, превышает указанное значение.

Музыка ожидания – одно или несколько указанных через запятую имен wav файлов из PBX окружения, которые будут проигрываться по кругу клиенту в процессе ожидания в очереди. Если в поле не указано ни одного файла, то клиенту будет проигрываться файл holdmusic.wav.

Приветствие – одно или несколько указанных через запятую имен wav файлов из PBX окружения, которые будут проиграны клиенту в процессе ожидания в очереди только один раз перед циклическим проигрыванием файлов из настройки **Музыка ожидания**. Если в поле не указано ни одного файла, то приветствие проигрываться не будет.

Пауза после завершения звонка в очередь – время в секундах, на которое агент после завершения разговора с клиентом автоматически переводится в статус Пауза, и затем автоматически переводится обратно в предыдущий статус. Данная настройка позволяет автоматически на определенное время освободить агента от потока входящих из данной очереди звонков, чтобы агент имел возможность, например, заполнить и сохранить в CRM карточку только что звонившего клиента или провести какую-либо другую работу, связанную с данным клиентом. Чтобы снова принимать звонки из данной очереди, агент может сам установить свой статус, не дожидаясь его автоматической смены.

Скрипт – позволяет выбрать из списка ранее созданных и задать для очереди имя файла скрипта, содержащего текст рекомендуемого сценария разговора агента с клиентом, либо любую другую вспомогательную текстовую информацию. Текст из заданного файла будет автоматически показан агенту в момент ответа на звонок клиента.

Триггеры – включает триггеры, которые будут установлены для всех агентов данной очереди (раздел Триггеры).

5.1.4. Пользователи

На странице **Пользователи** администратор Контакт-центра может просматривать список существующих в домене пользователей, создавать и редактировать пользователей домена, добавлять пользователей в список агентов или исключать их из списка.

Слева отображается список всех пользователей домена CommuniGate Pro. Внизу списка серым цветом отображаются нередатируемые пользователи – пользователи, зарезервированные под очереди,

а также технический пользователь *pbx*, от имени которого работают PBX задачи приложения Контакт-центр. Напротив пользователей, которые являются агентами Контакт-центра, отображается значок гарнитуры, зеленого цвета – для агентов со статусом Свободен и серого цвета – для остальных агентов. Настройка **Запись голосовых вызовов (Умолчания для домена)** задает значение по умолчанию для данной настройки пользователя. Установите ее значение в **Да**, для того чтобы записывать все разговоры всех пользователей домена.

При нажатии на имя пользователя в середине открывается страница для редактирования пользователя, на которой можно изменить настройки пользователя, а также удалить его из списка агентов, установив настройку **В Контакт-центре** в **Отсутствует**. Если пользователь является агентом, то рядом отображается ссылка **Настройки**, при нажатии на которую открывается страница с настройками агента. Чтобы обновить настройки пользователя, нажмите кнопку **Модифицировать**. Удалить самого пользователя можно из интерфейса администратора CommuniGate Pro.

Обратите внимание: перед удалением пользователя из домена CommuniGate Pro необходимо сначала удалить его из списка агентов, модифицировав настройку В Контакт-центре.

В правой части страницы отображается форма для создания нового пользователя домена CommuniGate Pro, включающая следующие настройки пользователя:

- **Имя пользователя** – имя пользователя на сервере CommuniGate Pro.
- **Настоящее имя** – настоящее имя пользователя, отображаемое при звонке в заголовке От Кого, например, ФИО пользователя.
- **Пароль** – пароль пользователя на сервере CommuniGate Pro.
- **Короткий номер** - короткий цифровой номер, который наряду с именем пользователя можно использовать для звонка пользователю или перевода на него. Указанный цифровой номер задается как псевдоним пользователя на сервере CommuniGate Pro. Через запятую можно указать несколько коротких номеров.

- **В Контакт-центре** – позволяет добавить (значение **Агент**) или не добавлять (значение **Отсутствует**) создаваемого пользователя в список агентов Контакт-центра.
- **Запись голосовых вызовов** – включение или отключение аудиозаписи разговоров, в которых участвует данный пользователь.

Задайте необходимые настройки пользователя и нажмите кнопку **Создать**, пользователь будет создан и отображен в списке в левой части страницы.

5.1.5. Настройки агента

На странице **Настройки агента** администратор Контакт-центра может установить для данного агента специфичные для Контакт-центра настройки. Каждый агент может входить в одну или одновременно в несколько очередей, либо не входить ни в одну очередь. Кроме того, звонки направленные агенту не из очереди, а изначально адресованные напрямую агенту, также могут удерживаться Контакт-центром, формируя личную очередь агента, поэтому часть настроек агента связаны с его личной очередью и имеют такой же смысл, как и настройки групповых очередей. Таким образом, агент получает в определенном порядке звонки из всех групповых очередей, в которые он входит, а также из своей личной очереди. При направлении звонка агенту из его личной очереди по умолчанию агенту дается неограниченное количество линий, то есть если разговаривающему в данный момент агенту приходит звонок из личной очереди, он сразу направляется агенту параллельно с текущим разговором. Чтобы обновить настройки агента, нажмите кнопку **Модифицировать**.

Время дозвона до агента – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Количество линий для агента - настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди). По умолчанию количество линий для звонков напрямую агенту не ограничивается.

Приоритет агента – приоритет звонков, ожидающих в личной очереди агента, - аналог настройки очереди Приоритет группы (раздел Настройки очереди).

Первоначальный статус агента – статус в Контакт-центре, выставляемый агенту при создании агента, либо при инициализации задачи монитора Контакт-центра после ее перезагрузки (с помощью кнопки Остановить Контакт Центр или при перезагрузке сервера). Значение *Последний* означает выставление такого же статуса, в котором агент находился в предыдущий раз.

Объявлять позицию в очереди – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Объявлять время ожидания в очереди – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Предлагать обратный вызов – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Предлагать голосовую почту – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Правила – настройка правил личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Музыка ожидания – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Приветствие – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Настройки а2 (Агент Второй)

Время дозвона до агента
Время ожидания ответа агента

30

Первоначальный статус агента

По умолчанию (Вкл) ▾

Для пустой очереди
Действие в случае отсутствия агентов в очереди

Да ▾

Если все агенты заняты
Действие в случае, когда все агенты в очереди заняты

— ▾

Время ожидания ответа звонка
Действие в случае истечения времени ожидания ответа звонка

120 ▾

Действие

Звонок ▾

Номер

+79871234567

Приоритет агента
Чем выше приоритет, тем быстрее звонки будут приняты

1 ▾

Объявлять позицию в очереди

Нет ▾

Музыка ожидания

holdmusic

Приветствие

mywelcome

Пауза после завершения звонка агенту

0 ▾

Скрипт

[Выбрать](#)

Очередь	Приоритет агента	Опыт агента	
supportgr	По умолчанию (2) ▾	4 ▾	Удалить из очереди
webrtc	5 ▾	5 ▾	Удалить из очереди
xrico	7 ▾	По умолчанию (2) ▾	Удалить из очереди

Update

Супервизор очередей salesgr [Добавить очередь](#)

Пауза после завершения звонка агенту – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Скрипт – настройка личной очереди агента (раздел Настройки очереди).

Триггеры – включает триггеры, которые будут установлены для данного агента (раздел Триггеры).

Ниже расположены список очередей, в которых состоит агент, и настройки агента, специфичные для каждой из этих очередей:

Приоритет агента – приоритет звонков, ожидающих в данной очереди, при распределении конкретно этому агенту. Когда агент завершает очередной разговор, Контакт-центр просматривает в порядке убывания значения этой настройки все очереди агента (групповые и личную) на наличие ожидающих в очереди звонков и направляет агенту первый найденный звонок. Таким образом, в первую очередь освободившемуся агенту направляются ожидающие звонки из очередей с более высоким приоритетом. Если эта настройка данного агента для данной очереди явно не задана, то используется настройка

Приоритет группы данной очереди, если и она явно не задана, используется настройка *Приоритет группы*, заданная на странице *Общих настроек*.

Опыт агента – уровень опыта агента в специфике данной очереди. Эта настройка используется стратегией дозвона *Наиболее опытный* и позволяет ранжировать агентов очереди по опыту и направлять звонки в приоритетном порядке на более опытных агентов.

Удалить из очереди – по нажатию на эту ссылку агент удаляется из данной очереди.

Супервизор очередей – список имен очередей, для которых данный агент является супервизором. Чтобы сделать агента супервизором одной или нескольких очередей, нажмите на ссылку **Добавить очередь** и выберите в открывшемся справа списке нужные очереди.

5.1.6. Триггеры

Администраторы и супервизоры могут создавать различные триггеры в общих настройках, настройках очередей и агентов. Триггеры наблюдают за значением выбранных элементов статистики объектов Контакт-центра и срабатывают, когда значение определенного элемента превышает указанный порог. При срабатывании триггера создается уведомление с информацией об этом событии и отсылается по электронной почте на указанные в настройках адреса. Существуют следующие триггеры:

Время разговора агента – отслеживает время в секундах с момента соединения агента с клиентом.

Время перерыва агента – отслеживает время в секундах с момента установки статуса агента в значение *Перерыв*.

5.1.7. IVR Меню

На странице **IVR Меню** администратор Контакт-центра может составлять сценарии маршрутизации звонков Контакт-центра, которые используют информацию (DTMF сигналы), вводимую клиентом с клавиатуры телефона в режиме тонального набора в ответ на озвучиваемые клиенту с помощью аудиофайлов варианты действий. Такие сценарии, называемые **IVR меню**, позволяют еще до общения с агентом поприветствовать клиента, проиграть ему какую-либо информацию, классифицировать звонок и направить его на нужный номер, получив от клиента информацию о цели звонка. Таким образом, правильно настроенные IVR меню позволяют существенно оптимизировать и автоматизировать обработку входящих в Контакт-центр звонков клиентов, снижая тем самым нагрузку на агентов.

В правой части страницы находится список уже созданных IVR меню с указанием телефонных номеров, к которым они привязаны. При нажатии на имя IVR меню в левой части откроется страница с его настройками. Чтобы обновить настройки IVR меню, нажмите кнопку **Модифицировать**. Для создания нового IVR меню введите его имя и нажмите кнопку **Создать IVR Меню**.

Меню IVR могут быть **иерархическими**, то есть содержать неограниченное количество уровней вложенности. Это означает, что в любом IVR меню в качестве выполняемого со звонком действия можно настроить переход в любое другое IVR меню, находящееся в списке. Например, создав отдельное IVR меню для отдела продаж, администратор может привязать к нему отдельный внешний номер, а также добавить по нажатию какой-нибудь клавиши переход на это IVR меню из другого IVR меню, привязанного к основному номеру организации.

В процессе взаимодействия с клиентом через нажатие клавиш на телефоне, а также при проверке различных условий в сценарии IVR меню задаются **стандартные действия**, проводимые со звонком:

- **Сброс** – приложение завершает звонок.
- **Проиграть IVR** – загружается и проигрывается клиенту IVR меню, имя которого указывается в настройке действия. Это имя должно быть в списке уже созданных IVR меню. С помощью данного действия составляются иерархические меню.
- **Проиграть файл** – приложение проигрывает клиенту один или несколько заданных аудиофайлов и завершает звонок.
- **Перевод на номер** – звонок выходит из IVR меню и перенаправляется на указанный номер или адрес. Это может быть номер агента, очереди или любой другой внешний адрес или номер.

В различных настройках IVR меню с помощью ссылки **Добавить файл** задаются имена аудиофайлов, которые используются для озвучивания меню на том или ином этапе. При нажатии на эту ссылку в правой части страницы открывается список с именами wav файлов, расположенными в PBX окружении данного домена. Ниже списка находится меню, где можно выбрать нужный язык, чтобы открылся список wav файлов из PBX окружения выбранного языка. Из данного списка можно выбрать один или несколько аудиофайлов, кликнув по их именам, для того чтобы добавить их в настройки. Для удаления аудиофайла из настройки нажмите кнопку-крестик справа от имени файла. Чтобы загрузить новый wav файл в PBX окружение, выберите нужный язык окружения и нажмите кнопку **Загрузить файл**.

Телефонные номера, назначенные IVR меню – настройка содержит один или нескольких указанных через запятую телефонных номеров или адресов, к которым привязано данное IVR меню. Все адреса задаются без доменной части. Для того, чтобы при звонке на любой из этих номеров Контакт-центр проиграл это IVR меню, указанные в этом поле номера и адреса должны любым стандартным способом маршрутизироваться на сервере на любого пользователя данного домена, например, на пользователя *pbx*. В этом случае звонок будет направлен сигнальными правилами в приложение Контакт-центр, и в случае совпадения локальной части адреса запроса с любым из указанных в этом поле номеров и адресов приложение примет звонок и проиграет клиенту данное и при необходимости все вложенные IVR меню, в результате чего для звонка будет сформировано окончательное действие. Каждый номер или адрес может быть привязан только к одному IVR меню.

Временной период IVR меню – содержит настройки временных периодов, в течение которых данное IVR меню является активным. С помощью ссылки **Добавить временной отрезок** можно создать несколько временных интервалов с указанием времени начала и конца интервала, а также дней недели. Удалить временной интервал можно с помощью кнопки-крестика справа. При создании нового IVR меню в настройках выставлен временной период, покрывающий все сутки для всех дней недели. В меню **Если не**

активно задается стандартное действие, выполняемое в случае, когда текущее время не входит ни в один заданный временной интервал активности.

Праздники – настройка содержит одну или несколько указанных через запятую дат с указанием стандартного действия, выполняемого в случае, когда текущее время выпадает на одну из заданных дат. С помощью ссылки **Добавить праздник** можно задать несколько таких списков дат с различными действиями. Удалить список можно с помощью кнопки-крестика справа. Данная настройка позволяет задать отдельный сценарий маршрутизации вызова, например, в праздничные дни.

Настройки языкового меню – содержит список языков, которые клиент может выбрать для дальнейшего озвучивания IVR меню. Напротив каждого заданного в меню языка добавьте один или несколько аудиофайлов, озвучивающих предложение о выборе данного языка. Обратите внимание, что Контакт-центр проигрывает выбранные аудиофайлы из PBX окружения того языка, который указан в самой настройке. То есть предложение переключиться на английский язык будет проиграно на английском, а предложением выбрать русский язык будет проиграно на русском, поэтому соответствующие аудиофайлы нужно предварительно загрузить в правильные PBX окружения.

Медиа-файл приветствия – список аудиофайлов, которые проигрываются клиенту сразу после выбора языка. Здесь можно указать файлы, которые озвучивают приветствие и некоторую общую информацию об организации.

Очереди	Пользователи	IVR Меню	ТФОП	Описание								
головной офис Телефонные номера +74991234567,headoffice Временной период От 09 : 00 До 18 : 00 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс От 09 : 00 До 17 : 00 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс Добавить временной отрезок Если не активно Проиграть файл outofworkinghours.wav Добавить файл Праздники Дата 31-12-01-01- Action Перевод на номер 3001 Добавить праздник Языковое меню 1 Английский tospeakenglish.wav Добавить файл 2 Русский tospeakrussian.wav Добавить файл 3 Отсутствует Добавить файл Проиграть сначала welcome.wav headoffice.wav Добавить файл Короткие номера Разрешить звонки на короткие номера Вкл dialextension.wav Добавить файл Список IVR cc.communicate.com Нажмите на название IVR меню, чтобы редактировать его настройки <table> <tr> <th>IVR Меню</th> <th>Телефонные номера</th> </tr> <tr> <td>головной офис</td> <td>+74991234567,headoffice</td> </tr> <tr> <td>отдел продаж</td> <td>+7499223344,1102</td> </tr> <tr> <td>отдел техподдержки</td> <td>+74995556677</td> </tr> </table> Создать IVR Меню					IVR Меню	Телефонные номера	головной офис	+74991234567,headoffice	отдел продаж	+7499223344,1102	отдел техподдержки	+74995556677
IVR Меню	Телефонные номера											
головной офис	+74991234567,headoffice											
отдел продаж	+7499223344,1102											
отдел техподдержки	+74995556677											

Активация ввода добавочных номеров – здесь администратор может включить донабор короткого номера агента или очереди для звонка напрямую, а также задать список аудиофайлов, проигрывающих клиенту предложение набрать короткий номер. Клиент может набрать не более 5 цифр номера, на каждую цифру дается по 5 секунд. Если клиент ничего не набрал или набрал менее 3 цифр, то прямой вызов не выполняется, и приложение проигрывает IVR меню дальше. Если клиент набрал от 3 до 5 цифр, то звонок перенаправляется на набранный короткий номер.

Проигрывать перед меню – список аудиофайлов, которые проигрываются клиенту непосредственно перед проигрыванием основного меню. Так как основное меню может быть проиграно несколько раз (когда клиент выбирает несуществующие пункты или просто долго ничего не нажимает), то и эти файлы будут проигрываться каждый раз. Здесь может озвучиваться вступительная информация к основному меню, например, «прослушайте, пожалуйста, меню и выберите нужный пункт».

Основное меню – для каждого DTMF символа, цифры или символов * и #, можно задать стандартное действие, выполняемое в случае нажатия клиентом данной клавиши, а также задать список аудиофайлов, проигрывающих клиенту информацию о данном пункте меню, например, «чтобы позвонить в отдел технической поддержки, нажмите два». Действие пункта *invalid* выполняется в случае, когда клиент выбирает не заданный в меню пункт. При выборе действия *Прогреть файл* для пункта *invalid* клиенту будет проигран заданный список файлов и основное меню будет проиграно еще раз. Всего клиенту дается три попытки выбрать существующий пункт меню, после чего выполняется выход из основного меню и IVR меню проигрывается дальше. Если в основном меню не задано ни одного пункта, то все основное меню вместе с проигрыванием файлов из списков *Проигрывать перед меню*, *Проигрывать после меню* пропускается, и IVR меню проигрывается дальше. Если в *Основном меню* включена опция **Разрешить звонки на добавочные номера**, то набрать добавочный номер можно прямо в основном меню. Причем если будет набрана всего одна цифра, то она будет означать выбор соответствующего пункта меню, а не добавочный номер.

Проигрывать после меню – список аудиофайлов, которые проигрываются клиенту после каждой неудачной попытки выбрать пункт основного меню.

Завершающий медиа-файл и действие – список аудиофайлов, которые проигрываются клиенту непосредственно перед выполнением финального действия. Здесь можно озвучить клиенту

Проигрывать перед меню

beforemenu.wav [Добавить файл](#)

Кнопки	Проиграть	Действие
1	sales.wav Добавить файл	Проиграть IVR отдел продаж
2	support.wav Добавить файл	Проиграть IVR отдел техподде
3	cardoperations.wav Добавить файл	Перевод на номер 1005
4	Добавить файл	Отсутствует
5	Добавить файл	Отсутствует Сброс Проиграть IVR Проиграть файл Перевод на номер Отсутствует
6	Добавить файл	
7	Добавить файл	
8	Добавить файл	Отсутствует
9	Добавить файл	Отсутствует
0	Добавить файл	Отсутствует
*	Добавить файл	Отсутствует
#	Добавить файл	Отсутствует
invalid	Добавить файл	Проиграть файл invalidentry.wav Добавить файл

Проигрывать после меню

aftermenu.wav [Добавить файл](#)

Проиграть в конце

goodbye.wav [Добавить файл](#)

Выберите действие

Перевод на номер operator

Модифицировать

Удалить

Звуковые файлы cc.communicate.com

Нажмите на название файла, чтобы использовать его

aftermenu.wav
balance.wav
beforemenu.wav
cardoperations.wav
dialextension.wav
goodbye.wav
headoffice.wav
invalidentry.wav
outofworkinghours.wav
sales.wav
support.wav
tospeakenglish.wav
tospeakrussian.wav
welcome.wav

Загрузить файл

Русский

заключительную информацию.

Выберите действие – настройка содержит финальное стандартное действие, выполняемое в случае, когда основное меню отсутствует, либо если ранее не было произведено выхода из IVR меню с помощью какого-либо стандартного действия.

Чтобы удалить IVR меню из списка, нажмите кнопку **Удалить** в нижней части страницы.

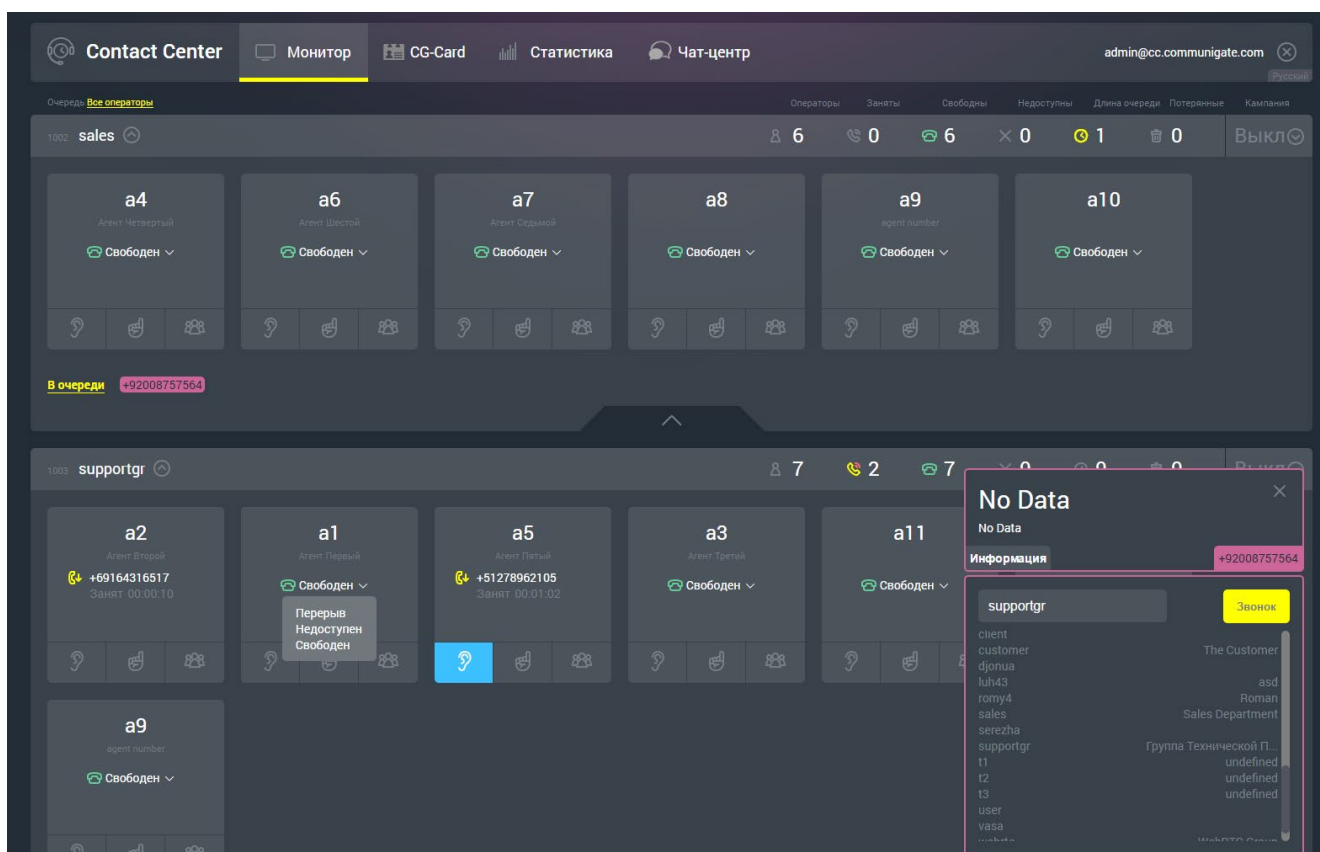
5.1.8. ТФОП

На странице **ТФОП** администратор Контакт-центра может задать настройки ТФОП, использующиеся по умолчанию для пользователей, агентов и очередей домена. Справа находится список пользователей домена CommuniGate Pro. При клике на имя пользователя открывается страница с его личными настройками ТФОП, а также настройками RSIP. Настройки ТФОП и RSIP используются для взаимодействия с ТФОП шлюзом или сервером SIP провайдера (ТФОП – для исходящих звонков, RSIP – для входящих звонков с помощью SIP регистрации на сервере SIP провайдера). Для обновления настроек нажмите кнопку **Модифицировать**.

С описанием полей ТФОП и RSIP настроек можно ознакомиться в документации CommuniGate Pro сервера по ссылке <http://www.communiGate.ru/CommuniGatePro/russian/PSTN.html>.

5.2. Монитор

На странице **Монитор** супервизор или администратор Контакт-центра получает в реальном времени информацию о состоянии объектов Контакт-центра: список очередей и входящих в них агентов, текущие статусы агентов, список текущих звонков, соединенных с агентами или ожидающих в очередях, статистическая информация по очередям и др.



На странице расположены свернутые панели очередей, на которые у супервизора есть права (администраторы Контакт-центра имеют права на все очереди). На панели очереди отображаются имя и короткий номер очереди, счетчики общего количества агентов в очереди, количества занятых агентов, количества агентов со статусом Свободен, то есть готовых принимать звонки, количества агентов не готовых принимать звонки, количества звонков, ожидающих в очереди, количества потерянных с момента старта приложения Контакт-центр звонков, а также кнопка для создания и настройки кампаний исходящего обзвона.

Нажмите на свернутую панель очереди, чтобы развернуть ее и увидеть карточки агентов, входящих в очередь. В верхнем левом углу страницы находится фильтр отображения карточек агентов по их статусам. На карточке агента отображается его текущий статус и направленные к агенту звонки с таймером установленного разговора. Супервизор может в любой момент **поменять статус** агенту.

С помощью трех кнопок, находящихся в нижней части карточки агента, супервизор может подключиться к установленному разговору в режиме **Прослушивания** (супервизор слышит всех участников разговора, а они его не слышат), **Суфлирования** (супервизор слышит всех участников разговора, а его слышит только агент), **Конференции** (участники разговора и подключившийся супервизор слышат друг друга). При нажатии на одну из этих трех кнопок инициируется звонок супервизору, и после ответа супервизор подсоединяется к звонку в заданном режиме. Для использования функционала подключения к текущему звонку супервизор должен иметь зарегистрированное устройство (Pronto, SIP телефон или софтфон), на котором он будет принимать инициированный Контакт-центром звонок. Интерфейс *Pronto! HTML5* позволяет включить автоприем такого звонка, инициированного Контакт-центром в контексте подключения к текущему разговору. Если у супервизора нет зарегистрированных устройств, или звонок супервизору не состоялся по какой-либо другой ошибке, кнопка подключения к звонку будет возвращена в первоначальное ненажатое положение. Подключившись к текущему разговору, супервизор в любой момент может поменять режим подключения, нажав соответствующую кнопку, или отключиться от разговора, положив трубку или нажав на кнопку еще раз.

Под карточками агентов отображается текущая очередь со списком ожидающих в ней звонков. Нажмите на ссылку **В очереди**, чтобы включить или отключить отображение таймера ожидания звонка в очереди. Супервизор может **перенаправить** любой ожидающий в очереди звонок на любой другой номер. Для этого нужно нажать на номер клиента, в открывшемся окошке выбрать из списка или ввести вручную номер пользователя, агента, очереди, IVR меню или внешний номер, на который нужно перенаправить звонок, и нажать кнопку **Звонок**. При этом звонок будет удален из текущей очереди и перенаправлен по указанному номеру.

5.2.1. Кампания исходящего обзвона

Контакт-центр позволяет создавать и настраивать **Кампании исходящего обзвона**, позволяющие агентам автоматизированно проводить обзвон клиентов по заданному списку, озвучивая клиентам информационные уведомления, проводить маркетинговые акции. Функционал Кампании исходящего обзвона включает в себя:

- Автоматический набор параллельно нескольких номеров клиентов из заданного списка и соединение их с агентами заданной очереди.
- Равномерная эффективная загрузка всех агентов, участвующих в кампании, минимизирующая время простоя агентов.
- Мониторинг текущих звонков кампании и ведение подробной статистики по звонкам кампании.
- Механизм автоматического планирования повторных обзвонов клиентов в случае, если клиент был занят, или не отвечал в течение заданного времени, или был недоступен.
- Управление кампанией в режиме реального времени, постановка на паузу и возобновление, изменение текущих настроек кампании и временных интервалов проведения кампании.

1008 test 3 0 3 0 0 0 Выкл

Новая кампания

Название: advertizing

Активные линии: 5

Кол-во попыток: 7

Метод: Агент -> Клиент

Недоступен: Пропустить

Занято: Перезвонить Период: 60 Попытки: 3

Нет ответа: Перезвонить Период: 120 Попытки: 2

Дата начала: 01-06-2016

Дата окончания: 03-06-2016

Время начала: 11 : 00

Время окончания: 17 : 00

Пн ☒ Вт ☒ Ср ☒ Чт ☒ Пт ☒ Сб ☐ Вс ☐

Загрузить файл Создать

Каждая кампания исходящего обзвона привязана к определенной очереди, все агенты которой становятся участниками данной кампании. Если агент состоит одновременно в разных очередях, то звонки из кампании будут распределяться на него согласно приоритету очереди, к которой привязана данная кампания, то есть агент, участвующий в кампании также способен принимать и входящие звонки из других очередей, а также принимать обычные входящие звонки в очередь кампании, если звонки кампании в текущий момент отсутствуют.

Каждая попытка набора номера очередного клиента и соединения его с агентом заканчивается с определенным статусом, который может быть либо финальным (тогда обработка текущего

клиента заканчивается) и временным (тогда согласно настройкам кампании планируется повторный звонок данному клиенту). Существуют следующие статусы звонков в кампании:

- **Отвечен** – финальный статус, когда клиент был успешно соединен с агентом и разговор состоялся.
- **Занято** – временный или финальный статус, когда в ответ на вызов клиента пришла ошибка с кодом 486 (занято).
- **Нет ответа** – временный или финальный статус, когда в ответ на вызов клиента пришла ошибка с кодом 487, то есть звонок был отменен по тайм-ауту, в течение которого клиент не взял трубку.
- **Недоступен** – временный или финальный статус, когда в ответ на вызов клиента пришла любая другая ошибка соединения.

В процессе работы кампании приложение Контакт-центр получает запросы на набор очередного очередного номера клиента, при этом оно анализирует список запланированных на определенное время повторных звонков клиенту и инициирует набор клиента, если время повторного звонка подошло. Если на момент запроса запланированных на текущее время звонок нет, то приложение обращается к основному списку клиентов и выбирает из него данные очередного по списку клиента для набора номера.

Чтобы создать кампанию исходящего обзвона для какой-либо очереди, нажмите кнопку **Выкл** в правой части панели очереди. При этом откроется страница с настройками создаваемой кампании. Для возвращения в режим мониторинга агентов и звонков очереди нажмите кнопку **Выкл** еще раз.

Название – настройка содержит уникальное имя кампании. Все данные и статистика по данной кампании будут храниться в подпапке с именем кампании в папке */private/contactcenter/outbound* файлового хранилища пользователя *pbx*.

Активные линии – максимальное количество линий, используемых для кампании. Эта настройка ограничивает число одновременных текущих звонков кампании, позволяет регулировать нагрузку кампании на Контакт-центр.

Количество попыток – максимальное **суммарное** количество попыток повторного вызова клиента. При достижении заданного значения повторные вызовы клиента уже не планируются, обработка данного клиента прекращается, и текущий статус звонка будет считаться финальным.

Метод – алгоритм автонабора номеров клиентов в кампании:

- **Агент -> Клиент (Progressive)** – при наличии или освобождении свободного агента приложение резервирует этого агента и запрашивает для агента номер очередного клиента. Иницируется звонок сначала агенту, а после того, как агент взял трубку, идет дозвон клиенту и соединение ответившего клиента с агентом. В качестве таймаута вызова агента и клиента используется значение настройки *Время дозвона до агента* данной очереди кампании. Этот алгоритм рекомендуется использовать для кампаний, работающих с важными клиентами или важной информацией, в которых необходимо, чтобы ответивший клиент был сразу соединен с агентом. Скорость работы такой кампании может быть ниже, но процент успешно установленных разговоров с клиентами будет выше.
- **Клиент -> Агент (Predictive)** – при использовании этого алгоритма приложение делает несколько запросов номеров очередных клиентов и иницирует звонки по полученным номерам в сторону клиентов, заполняя все заданные в настройках *Активные линии*. После ответа клиента звонок направляется в очередь кампании, где будет сразу распределен на свободного агента, либо поставлен в очередь ожидания в случае, когда все агенты заняты. В качестве таймаута вызова агента и клиента используется значение настройки *Время дозвона до агента* данной очереди кампании. Администратор Контакт-центра может в процессе работы кампании регулировать нагрузку на данную очередь, изменяя настройку *Активные линии*, добиваясь того, чтобы при заданном количестве агентов в очереди и заданной доли отвечаемых клиентами звонков количество ожидающих звонков в очереди кампании не было слишком высоким, чтобы клиенты не отсоединялись раньше, чем ответит агент. Такой алгоритм рекомендуется использовать для кампаний, в которых доля звонков, отвеченных клиентом, небольшая (то есть большинство звонков в сторону клиентов остается неотвеченными), а время работы агента относительно дорогое, при этом приоритетом для кампании является как можно быстрее дозвониться до максимального количества клиентов.

Недоступен, Занято, Нет ответа – группа настроек, указывающая, как дальше обрабатывать клиента, звонок на которого закончился с указанным статусом. Значение **Пропустить** означает, что обработка данного клиента прекращается и текущий статус звонка нужно считать финальным. Значение **Перезвонить** означает, что планируется повторный звонок данному клиенту через время, указанное в секундах в поле **Период**. Количество **Попыток** означает, что если повторные звонки заканчивались **подряд** с этим же статусом указанное количество раз, то обработка данного клиента прекращается и

текущий статус звонка будет финальным. Если значения статусов последовательных повторных звонков чередуются, то счечик подряд идущих попыток каждый раз сбрасывается при смене статуса звонка.

Дата начала, Дата окончания, Время начала, Время окончания – в данных настройках задаются границы временных интервалов, дат и дней недели, в течение которых проводится кампания. Даты нужно указывать в формате dd-mm-yyuu. Вне указанных временных интервалов автонабор номеров клиентов не производится, а при наступлении очередного временного интервала приложение возобновляет автонабор номеров клиентов. Данная настройка позволяет гибко планировать длительные кампании в условиях ограниченности рабочего времени агентов.

Загрузить файл – с помощью этой кнопки нужно загрузить список клиентов, по номерам которых будет проведена текущая кампания исходящего обзвона. Без загрузки файла со списком клиентов кампания не будет создана. Список номеров клиентов должен содержаться в текстовом файле, в первом столбце указывается телефонный номер, а во втором – реальное имя клиента, отображаемое в заголовках звонков (необязательное поле), первая строка файла игнорируется (например, она может быть использована для названия столбцов), разделителем столбцов является символ табуляции (формат TSV).

Чтобы создать кампанию после задания ее настроек и загрузки файла со списком клиентов, нажмите кнопку **Создать**. Откроется страница мониторинга и статистики звонков кампании. Чтобы начать работу кампании, нажмите кнопку **Запустить**. Приложение Контакт-центра начнет автонабор номеров клиентов в случае, если текущее время входит в заданные в настройках временные интервалы работы кампании. Значение кнопки *Кампания*, находящейся в правой части панели очереди, поменяется на **Вкл**.

В процессе работы кампании администратор Контакт-центра может корректировать ее настройки, для этого нажмите кнопку **Настройки**, откроется страница с настройками текущей кампании. Чтобы обновить ее настройки, нажмите кнопку **Модифицировать**. Чтобы вернуться на страницу мониторинга звонков кампании, нажмите кнопку **Назад в кампанию**. С помощью кнопки *Кампания* в панели очереди можно переключаться в обычный режим мониторинга агентов и звонков очереди и обратно в режим мониторинга и статистики звонков кампании. Помимо приостановки работы кампании при выходе из заданных временных интервалов работы кампании, администратор Контакт-центра может приостановить и запустить кампанию вручную с помощью кнопки **Пауза** и **Запустить**.

В строке **Активные звонки** отображаются номера клиентов текущих звонков кампании. Эти номера отображаются как в процессе дозвона в сторону клиента, так и в процессе дозвона этого клиента в очередь кампании после того, как клиент взял трубку, и в процессе разговора с агентом. В обычном режиме мониторинга агентов и звонков очереди также можно наблюдать текущие звонки кампании, которые находятся уже на этапе дозвона в очередь кампании или разговора с агентом.

1008 test

3

2

3

×

0

0

0

Вкл

Настройки

Пауза

Активные звонки

cl012

cl015

cl016

Список клиентов

Принятые

Запланированные

Неудачные

Показать строку

1

Перейти

Показать

10

1-4 из 4

<

>

Дата	Клиент	Агент	Время звонка (сек)
03-06-2016_11:25:44	cl001	t2	8
03-06-2016_11:25:45	cl000	t1	11
03-06-2016_11:25:53	cl003	t3	18
03-06-2016_11:26:21	cl009	t1	10

Ниже находятся четыре таблицы, отображающие текущую информацию по звонкам кампании. С помощью кнопки **Перейти**, а также с помощью кнопок навигации, расположенных в правой части, можно перейти на любую страницу таблиц.

- **Список клиентов** – таблица содержит список загруженных из файла клиентов, их номера, реальные имена, а также текущие статусы обработки клиентов.
- **Принятые** – таблица содержит в хронологическом порядке список обработанных клиентов с финальным статусом звонка *Отвечен*, то есть список тех клиентов, которые разговаривали с агентами. В столбцах расположены дата и время окончания звонка, номер или адрес клиента, адрес агента, который ответил на звонок и длительность разговора.
- **Запланированные** – таблица содержит информацию о запланированных для повторного вызова клиентах. В столбцах расположены дата и время, на которое запланирован повторный вызов (время реального вызова может быть больше указанного на несколько секунд в пределах минуты), номер или адрес клиента, временный статус предыдущего звонка клиенту.
- **Неудачные** – таблица содержит в хронологическом порядке список обработанных клиентов с финальным статусом *Занято*, *Нет ответа*, *Недоступен*, то есть список тех клиентов, с которыми так и не удалось соединиться в результате заданных в настройках попыток повторных вызовов. В столбцах расположены дата и время окончания звонка, номер или адрес клиента, адрес агента, который мог быть назначен клиенту, финальный статус звонка клиенту.

1008 test

3

0

3

0

0

0

Вып.

advertizing

Настройки

Удалить

Активные звонки

Список клиентов

Принятые

Запланированные

Неудачные

Показать строку 1

Перейти

Показать 10 1-10 из 15

Дата	Клиент	Агент	Статус
03-06-2016_11:25:25	cl002	t3	Недоступен
03-06-2016_11:25:55	cl005	t1	Недоступен
03-06-2016_11:25:59	cl004	t2	Недоступен

После того, как все клиенты из основного списка и из списка запланированных звонков окончательно обработаны с финальными статусами, кампания завершается. Значение кнопки *Кампания* меняется на **Выполнена**. Настройки кампании и статистика по звонкам кампании, содержащаяся в четырех таблицах, остается доступной для администратора Контакт-центра до момента удаления кампании. Все файлы с результатами кампании могут быть также скопированы из подпапки кампании в папке */private/contactcenter/outbound* пользователя *pbx*. Для удаления кампании нажмите кнопку **Удалить**, при этом все файлы с результатами кампании будут удалены, а очередь может быть использована для организации другой кампании.

5.3. CG-Card

Вкладка **CG-Card** представляет собой рабочее место агента. На данной вкладке содержится информация о звонках и статусах всех агентов Контакт-центра, их именах и коротких номерах, а также скрипты агентов, база карточек клиентов и встраиваемый элемент интерфейса **iframe**, который может использоваться для интеграции со сторонними веб-приложениями.

В Контакт-центре, начиная с версии 2.1, реализован базовый CRM-функционал, включающий в себя возможности сохранения, редактирования и поиска карточек клиентов непосредственно в интерфейсе Контакт-центра. Данный функционал доступен администраторам, супервизорам и агентам Контакт-центра.

С помощью **CG-Card** Вы можете:

- Найти существующую карточку клиента по **имени, номеру телефона** или **e-mail адресу**. Для отображения всех карточек можно использовать специальный символ * в поле **Название**:

Клиент Первый	495123456
Тест Первый	test1
Post Master	111222333444
Client	470
test2	987654321
New Test	mail@mail.mail

- Добавить **новую карточку** в базу:

- Просмотреть историю последних 10 звонков клиента под вкладкой **История**:

CG-Card			История	
08-04 22:58	test	123456789	Неудачные	
08-04 22:58	test	123456789	Занят	
08-04 22:59	test	123456789	Занят	
10-04 15:31	test	123456789	Занят	
10-04 18:27	test	123456789	Занят	
13-04 15:01	test	123456789	Занят	
31-05 15:42	test	123456789	Занят	
31-05 15:43	test	123456789	Занят	

При входящем вызове в интерфейсе Контакт-центра автоматически отображается карточка клиента, привязанная к данному телефонному номеру. Если карточка для данного номера телефона еще не была создана, пользователь Контакт-центра имеет возможность добавить ее или привязать данный номер к существующей карточке.

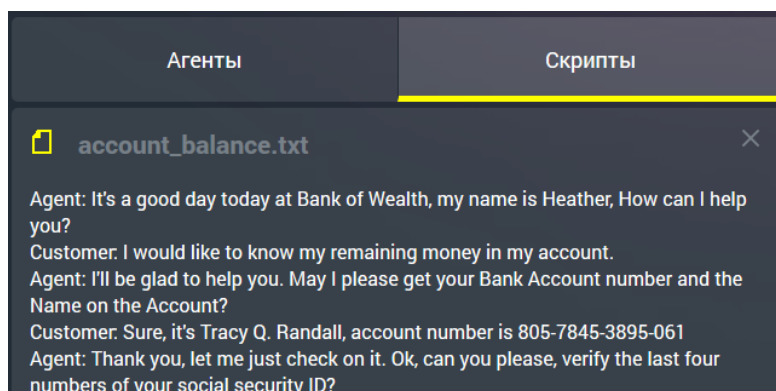
Кроме непосредственно CRM-функционала вкладка **CG-Card** содержит панель со списком всех агентов Контакт-центра, на которой в реальном времени отображаются их статусы и звонки:

Агенты		Скрипты
agent 1  Свободен	James Jameson	201
agent 2  Недоступен	Robin Robinson	202
supervisor  Свободен	John Doe	222

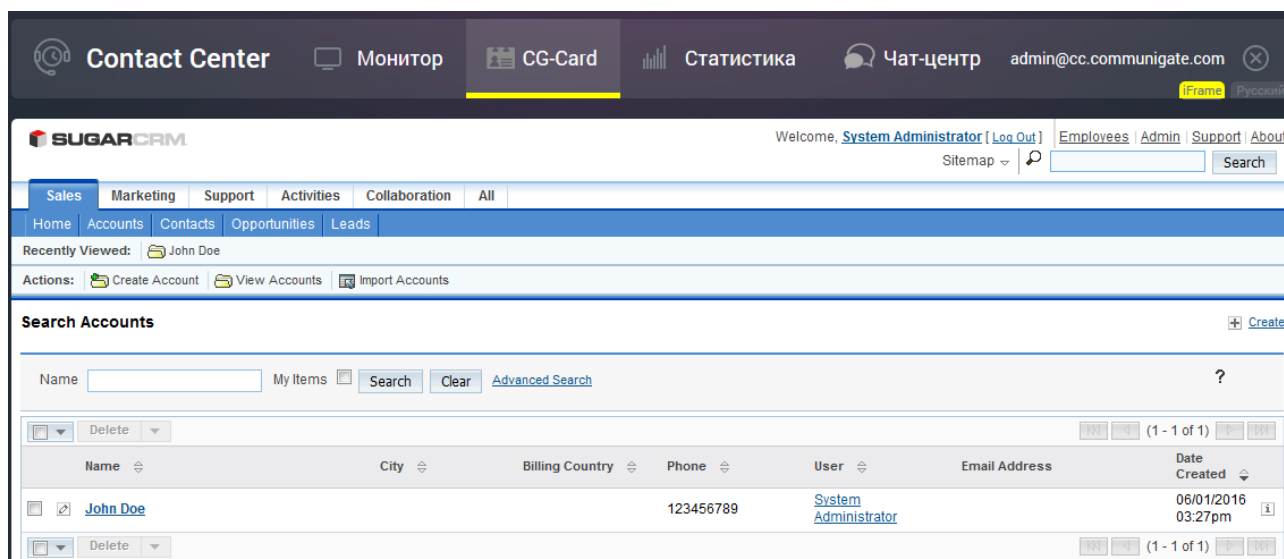
Список **скриптов** агента Контакт-центра доступен под соответствующей вкладкой:

Агенты	Скрипты
	account_balance.txt
	empty_script.txt
	typical.txt

Агент может выбрать и открыть необходимый скрипт вручную из списка. Если в настройках агента указан какой-либо типовой скрипт, то он будет открыт автоматически после соединения агента с клиентом.

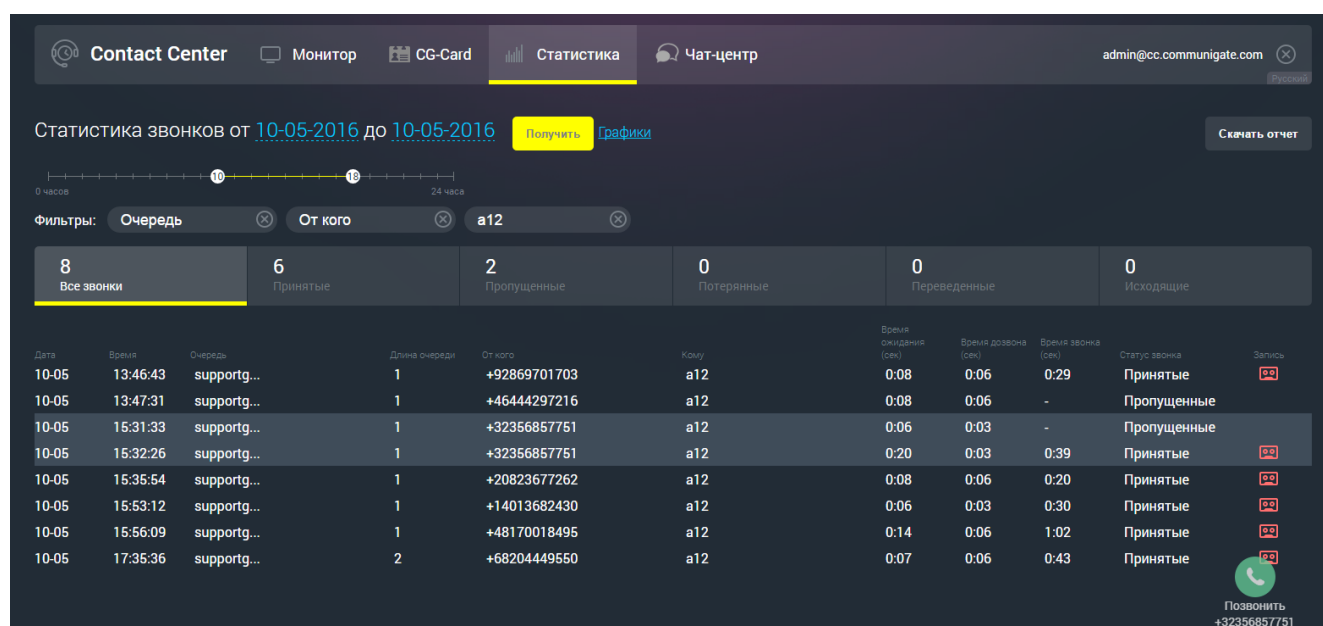


Для открытия содержимого встраиваемого элемента **iframe** можно воспользоваться соответствующей кнопкой в правом углу верхней панели интерфейса:



5.4. Статистика

На странице **Статистика** доступны различные представления статистических данных Контакт-центра. Информация по звонкам представлена в виде таблицы со столбцами **дата**, **время**, **очередь** (если звонок был направлен в очередь, то в поле содержится название очереди), **длина очереди** (если звонок был направлен в очередь, то в поле содержится длина очереди на момент соединения звонка), **от кого**, **кому**, **время ожидания** (время ожидания распределения на агента в очереди), **время дозвона** (время, в



течение которого клиент ожидал ответа агента после распределения), **время звонка** (длительность разговора), **статус звонка**, а также **запись** разговора. В Контакт-центре используются следующие **статусы звонков**:

- **Принятые** - звонки, которые были успешно соединены;
- **Пропущенные** - звонки, которые были распределены на агента, но не были соединены (например, агент не поднял трубку либо отклонил звонок), такие звонки снова возвращаются в очередь и проходят распределение в соответствии с настроенным алгоритмом распределения;
- **Потерянные** - звонки, которые были завершены клиентом до соединения с агентом;
- **Переведенные** - звонки, которые были успешно соединены, а затем переведены агентом на другой номер;
- **Неудачные** - исходящие звонки агентов, которые не были соединены;
- **Соединенные** - исходящие звонки, которые были успешно соединены.

Над таблицей статистики Контакт-центра доступны вкладки, которые позволяют отобразить звонки с определенным статусом. Также на странице имеются фильтры записей статистики по полям **очередь**, **от кого** и **кому**. Допускается комбинирование фильтров.

Звонки, которые имеют доступные для скачивания **записи разговора**, содержат значок кассеты красного цвета в соответствующем поле таблицы. Звонки, которые были успешно соединены, но не были записаны в соответствии с настройками Контакт-центра, содержат значок кассеты серого цвета.

Так как в таблице статистики один звонок клиента может быть представлен сразу несколькими строками (например, звонок был распределен на одного агента, пропущен им, затем распределен на другого агента и принят), предусмотрена возможность **подсветки** всех строк таблицы, относящихся к данному звонку. Для подсветки необходимо нажать на необходимую строку.

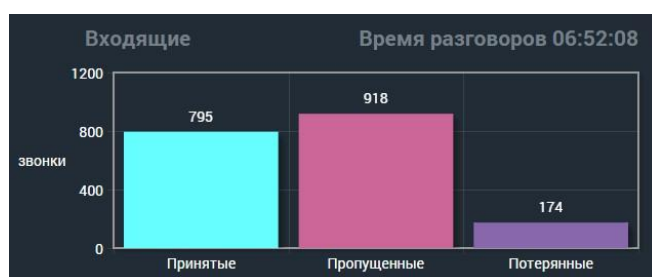
Находясь на странице статистики можно также осуществить **обратный вызов** на телефонный номер клиента либо агента. Для этого необходимо нажать на номер в столбце статистики **от кого** или **кому**, после чего появится кнопка **Позвонить**.

По умолчанию в статистике отображаются данные за текущий календарный день. Для изменения временного диапазона статистических данных можно воспользоваться соответствующим редактором дат и времени. Редактор времени доступен только при выборе текущей даты. После редактирования диапазона необходимо нажать кнопку **Получить** для обновления информации на странице.

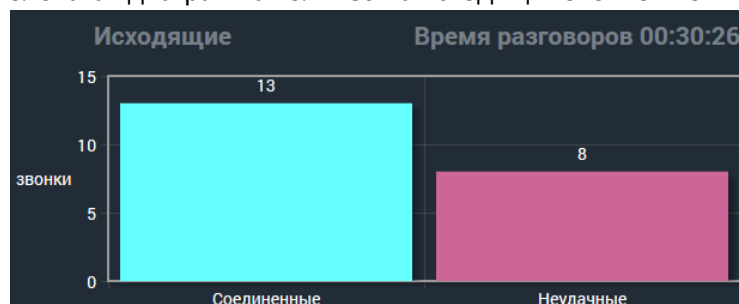
Интерфейс Контакт-центра предоставляет возможность **скачивания отчета** по звонкам за выбранный период в виде файла в формате CSV, который поддерживается MS Excel и другими табличными редакторами. Для этого необходимо нажать на кнопку **Скачать отчет** в правом верхнем углу экрана.

Для отображения статистических данных Контакт-центра в графическом представлении необходимо нажать кнопку **Графики**. Графическое представление имеют следующие данные:

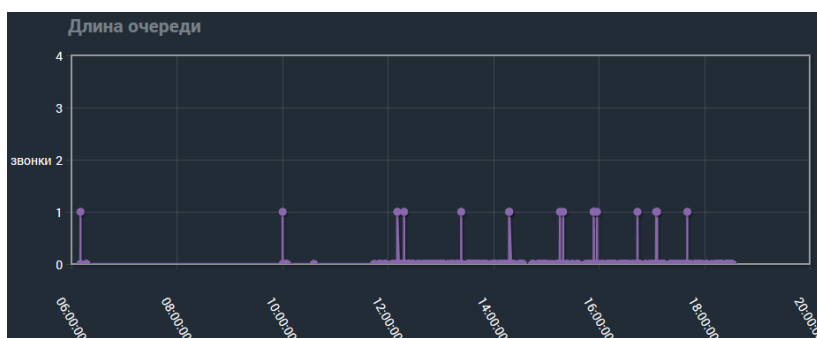
- **Входящие** - столбчатая диаграмма количества входящих звонков по их статусам;



- **Исходящие** - столбчатая диаграмма количества исходящих звонков по их статусам;



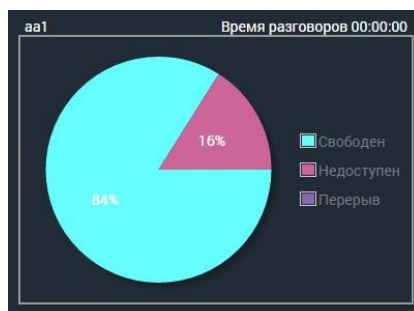
- **Длина очереди** - график изменения длины очереди, представляет информативность при использовании фильтра по имени очереди;



- **Время ожидания** - график времени ожидания клиентов в очереди;



- **Статусы агентов** - круговые диаграммы времени пребывания агента в определенном статусе.



Все данные диаграммы можно экспортировать в виде графических файлов, для этого необходимо нажать кнопку **Скачать графики**.

5.5. Чат-центр

Чат-центр представляет собой приложение, которое реализует связь агентов с клиентами посредством текстовых сообщений - чатов. Клиент может осуществлять доступ к чату посредством специальной формы, которую можно встроить на веб-сайт, а также по XMPP-протоколу. В рамках чат-центра можно создать несколько чатов, добавить в них агентов и администраторов. Клиенты, использующие чат-центр, будут распределяться между агентами с использованием алгоритма Round-Robin.

5.5.1. Веб-интерфейс чат-центра

Вкладка **Чат-центр** в интерфейсе Контакт-центра содержит редактор настроек чатов, статистику событий чатов, а также доступ к текстовым логам разговоров. Под вкладкой **Настройки** расположен список чатов, при нажатии на имя чата разворачивается панель его настроек, которая включает следующие параметры:

- **Изменение темы** - разрешить возможность изменения темы чата;
- **Приглашение участников** - разрешить возможность приглашения новых участников в чат;
- **Статистика** – включение сбора статистики для данного чата;
- **Приветствие в чате через 10 сек** - данное приветствие будет автоматически отправлено клиенту через 10 секунд ожидания, если его чат он не был распределен на какого-либо агента;
- **Макс. размер файла переписки (строк)** - ограничение размера файла для сохранения текстового лога чата;
- **Макс. размер истории переписки (строк)** - ограничение размера истории чата, которую может запросить агент;
- **Макс. кол-во участников чата** - ограничение количества участников чата (агентов и клиентов);
- **Сообщение при ожидании клиента (короткое)** - сообщение, которое автоматически отправляется клиенту, ожидающему распределения на агента, каждые 30 секунд;
- **Сообщение при ожидании клиента (длинное)** - сообщение, которое автоматически отправляется клиенту, ожидающему распределения на агента, каждые 60 секунд.

The screenshot shows the 'supportchat' settings window. It includes the following elements:

- Toggle switches:** 'Изменение темы' (On), 'Приглашение участников' (On), and 'Статистика' (On).
- Input fields:**
 - 'Макс. размер файла переписки (строк)' set to 200.
 - 'Макс. размер истории переписки (строк)' set to 200.
 - 'Макс. кол-во участников чата' set to 1000.
- Message fields:**
 - 'Приветствие в чате через 10 сек': 'Здравствуйте!'
 - 'Сообщение при ожидании клиента (короткое)': 'Ожидайте ответа'
 - 'Сообщение при ожидании клиента (длинное)': 'Оставьте ваш e-mail адрес, и мы ответим вам как можно скорее'
- Buttons:** 'Модифицировать' (yellow), 'Добавить администратора', and 'Добавить участника'.
- Footer:**
 - Администраторы: agent 1 super admin agent 2
 - Участники: operator 3

Под вкладкой **Статистика агентов** доступна информация об основных действиях агентов в чате (например, вошел в чат, подключился к разговору с клиентом, завершил разговор с клиентом, вышел из чата и т.д.).

Под вкладкой **Статистика клиентов** расположена информация о действиях клиентов чат-центра (вошел в чат, подключился к разговору с агентом, вышел из чата и т.д.). В таблице статистики доступны ссылки на текстовые логи разговоров клиентов, для их просмотра необходимо нажать на значок файла красного цвета.

Дата	Время	чат	агент	Клиент	Действие	Файл
08-10-2015	17:13:15	supportchat		Guest-7461	customer login	
08-10-2015	17:13:39	supportchat		postmaster	customer login	
08-10-2015	17:16:04	supportchat		Guest-7424	customer login	
08-10-2015	17:17:45	supportchat		postmaster	disconnected on patience	
08-10-2015	17:17:51	supportchat		Guest-7424	disconnected on patience	
08-10-2015	17:19:36	supportchat		Guest-3616	customer login	
08-10-2015	17:19:46	supportchat	postmaster	Guest-3616	connect to agent	

Для статистики чатов, как и для статистики звонков Контакт-центра, доступен редактор временного диапазона, а также фильтры по имени чата, имени агента и идентификатору клиента.

5.5.2. Использование чат-центра

При подключении нового клиента к Чат-центру и распределении на агента, у агента откроется диалог под именем **имя_чата+NNN**. В этом диалоге будет происходить всё общение между клиентом и агентом. Диалог главного чата используется только для информации о подключениях, общения агентов друг с другом, выполнения команд, доступных агентам.

В основном окне чата поддерживаются следующие команды:

- **#cmd: detach <никнейм-клиента>** - отключает клиента <никнейм-клиента> от агента, с которым в данный момент установлено соединение;
- **#cmd: attach <никнейм-клиента> <никнейм-агента>** - отключает клиента <никнейм-клиента> от агента, с которым установлено соединение и подключает его к агенту <никнейм-агента>;
- **#cmd: attach <никнейм-клиента>** - отключает агента, который ввёл эту команду, от текущего клиента и подключает его к <никнейм-клиента>;
- **#cmd help** – выводит полный список команд агента.

Во всех командах аргумент <никнейм-клиента> может быть представлен как в виде полного имени **Guest-NNNN** (по умолчанию), так и без префикса Guest-, с использованием только номера клиента **NNNN**.

5.6. Управление своими звонками

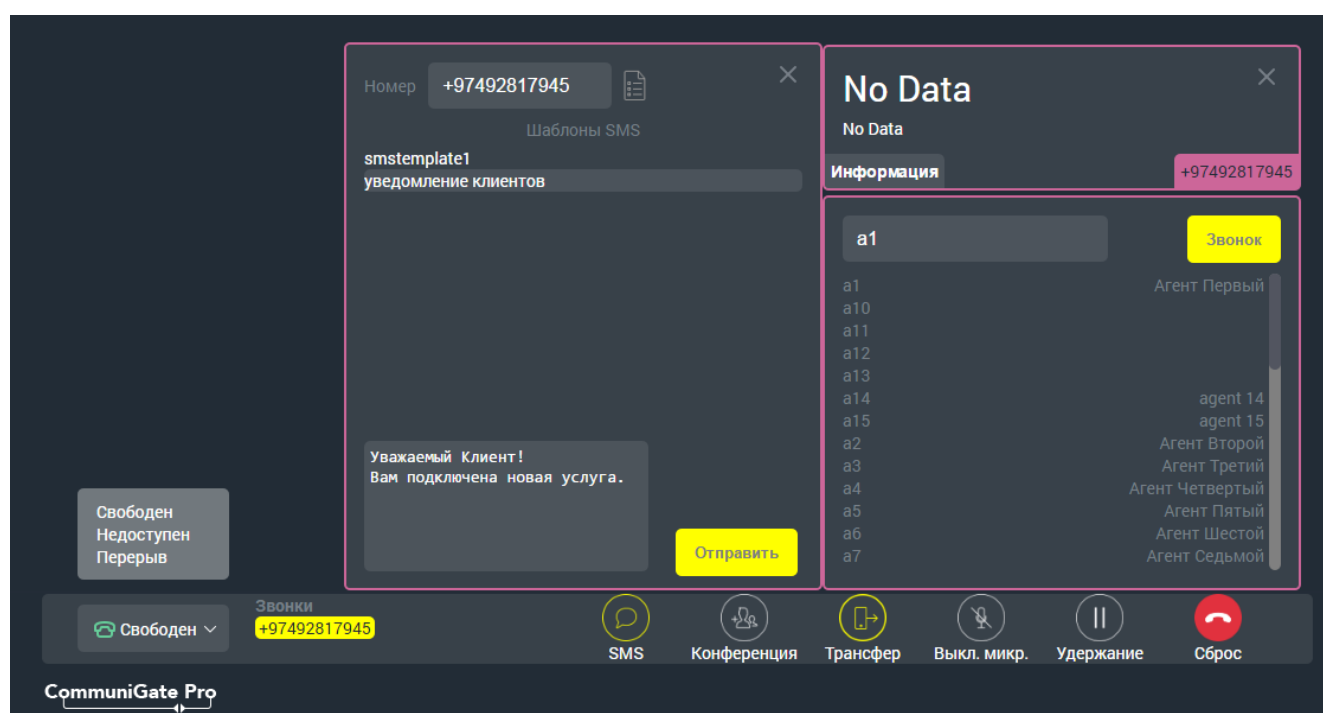
Пользователи домена CommuniGate Pro, являющиеся агентами Контакт-центра, могут управлять своими звонками и имеют доступ к основным сервисам Контакт-центра не зависимо от того, какое

оконечное устройство (Pronto, SIP телефоны, софтофоны) они используют для звонков. Агентам доступны как веб-интерфейс управления звонком – интерфейс Контакт-центра, так и набор DTMF команд, которые можно использовать во время разговора.

5.6.1. Панель агента для управления звонками

Интерфейс агента Контакт-центра содержит панель агента для управления своими звонками, своим статусом и отправлении SMS. Панель агента располагается в нижней части интерфейса и доступна на всех страницах.

Слева отображается текущий статус агента, который агент может поменять, выбрав в меню значение **Свободен** (агент готов принимать любые звонки), **Недоступен** (агент не готов принимать звонки, Контакт-центр не будет направлять их на агента), **Перерыв** (агент не готов принимать звонки из групповых очередей, но может принимать личные звонки).



В списке **Звонки** отображаются номера клиентов, которые в данный момент вызывают агента или уже разговаривают с ним. Этих текущих звонков может быть одновременно несколько, например, в случае, когда при разговоре с клиентом агенту поступает параллельно личный звонок или когда агент совершает перевод звонка с консультацией. В левой части панели находятся кнопки управления текущим звонком:

- **Сброс** – позволяет отказаться от приема входящего звонка, либо отменить исходящий звонок, либо в процессе разговора завершить звонок (положить трубку).

- **Удержание** – при нажатии на эту кнопку в процессе разговора клиент временно отсоединяется от агента и прослушивает мелодию удержания, а агент в это время может сделать исходящий звонок, или принять второй входящий, или выполнить любые другие действия. Чтобы снять агента с удержания и вернуться к разговору с ним, нажмите на эту кнопку еще раз.
- **Выключить микрофон** – позволяет в процессе разговора отключить или включить обратно передачу своего голоса, при этом продолжая слышать других участников звонка. Эта функция может быть полезна в конференциях с несколькими участниками.
- **Трансфер** – в процессе разговора агент может перевести звонок на другого агента, на очередь или на любой внешний номер, а сам освободиться. При нажатии этой кнопки появляется список пользователей домена, агентов и очередей, при этом клиент становится на удержание. Выберите необходимый адрес для перевода из списка или введите адрес в поле и нажмите кнопку **Звонок**. Приложение Контакт-центр инициирует от имени агента консультационный звонок на указанный номер. Чтобы выполнить сам перевод агент должен просто положить трубку с помощью кнопки **Сброс** или на самом устройстве. Если агент кладет трубку в процессе разговора в консультационном звонке, то клиент будет сразу соединен с указанным номером, если же агент кладет трубку в процессе дозвона в консультационном звонке, то клиент продолжит ожидать соединения с указанным адресом, а агент освободится. Для того, чтобы возвратиться обратно к клиенту в процессе перевода или разговора в консультационном звонке, снимите клиента с удержания с помощью кнопки **Удержание**.
- **Конференция** – в процессе разговора с клиентом агент с помощью этой кнопки может организовать конференцию с другими агентами или внешними номерами. При нажатии на эту кнопку выберите из списка или введите вручную адрес участника конференции и нажмите кнопку **Звонок**. Приложение Контакт-центр инициирует от имени агента вызов по указанному адресу и при ответе подсоединит участника к конференции. Агент может одновременно сделать вызов сразу по нескольким адресам, все участники будут подсоединены к конференции, как только ответят на звонок. Если агент или клиент положит трубку в процессе конференции, то конференция останется работать до тех пор пока в ней не останется менее двух участников.
- **SMS** - с помощью этой кнопки агент может отправить SMS на номер звонящего клиента, либо на любой другой номер, либо сделать рассылку на список номеров, загрузив этот список с помощью нажатия на иконку рядом с полем **Номер**. Список номеров для рассылки должен содержаться в текстовом файле, в первом столбце - телефонный номер, во втором - имя клиента (необязательное поле), первая строка файла игнорируется (может быть использована для названия столбцов), разделитель столбцов - символ табуляции (формат TSV). Текст SMS можно составить вручную или взять из ранее созданного шаблона SMS, нажав на его имя. Для отправления SMS по указанному адресу или списку адресов нажмите кнопку **Отправить**.

5.6.2. Управление звонком с помощью DTMF

В установленном разговоре с клиентом агент имеет возможность управлять текущим звонком с помощью специальных цифровых команд, набираемых в режиме тонального набора прямо на устройстве агента и передаваемых в приложение как **DTMF** сигналы.

Для постановки клиента на **удержание** наберите на устройстве символ звездочка *, при этом клиенту будет проигрываться мелодия удержания, а агент попадет в сервисное меню, где ему будет предложено набрать номер для перевода звонка (если нет необходимости перевода, то вводить номер необязательно). Чтобы вернуться к разговору с клиентом, наберите символ * еще раз.

Для **перевода** звонка поставьте клиента на удержание с помощью символа *, при этом агент попадет в сервисное меню. Наберите цифровой номер, на который нужно совершить перевод и затем наберите символ решетка # или подождите 5 секунд. Запрос на консультационный звонок по набранному номеру будет отправлен на сервер, и приложение Контакт-центр инициирует данный консультационный звонок. Если набранный номер некорректный, агент услышит сообщение об ошибке и предложение набрать номер еще раз. Для перевода клиента на набранный номер агент должен просто положить трубку, дождавшись или не дождавшись ответа на консультационный звонок, при этом клиент будет соединен с новым номером, либо будет ожидать его ответа, а агент освободится. Чтобы отменить или завершить консультационный звонок наберите символ *, при этом клиент останется на удержании, а агент попадет снова в сервисное меню, где сможет повторно инициировать консультационный звонок, например, на новый номер. Чтобы возвратиться из сервисного меню к разговору с клиентом, нажмите символ * еще раз.

6. Интеграция с CRM

Приложение Контакт-центр использует встроенную систему хранения и обработки карточек клиентов **CG-Card**, с которой агенты могут работать из интерфейса Контакт-центра прямо во время разговора с клиентом. Однако организации могут уже иметь у себя какую-либо CRM систему с хранящимися там карточками клиентов и другой информацией. Приложение Контакт-центр может быть интегрировано с такими сторонними CRM системами, для этого может быть использован широкий арсенал методов интеграции сервера CommuniGate Pro. Конкретные требования, входящие в задачу интеграции Контакт-центра и CRM, у разных организаций могут сильно отличаться в зависимости от возможностей и API используемой в организации CRM, а также от пожеланий самой организации. Исходя из этого, в приложении Контакт-центр реализована **базовая** интеграция с популярными CRM, имеющими документированное API, такими как **SugarCRM, Salesforce, MS Dynamics, Zoho CRM, osTicket**, а также с CRM в виде локальной папки **Contacts**, хранящейся у пользователя *pbx* и содержащей vCard карточки клиентов.

Базовая интеграция заключается в следующем. При поступлении в Контакт-центр входящего звонка с внешнего номера приложение отправляет запрос в CRM на поиск контакта с данным номером. Если такой контакт найден, то CRM присылает в ответ параметры карточки данного клиента и эта карточка отображается в интерфейсе Контакт-центра у агента при направлении ему этого звонка. Данная карточка содержит также ссылку, при нажатии на которую агент может открыть настроенный iFrame с веб-интерфейсом самой CRM, в котором автоматически откроется карточка звонящего клиента. При интеграции с некоторыми типами CRM Контакт-центр может также сохранять в CRM информацию об имени очереди и агента, с кем разговаривал данный клиент, чтобы использовать данную информацию при последующих звонках от данного клиента для интеллектуальной маршрутизации звонка. Чтобы активировать базовую интеграцию с CRM, необходимо задать *Тип CRM* и актуальный *Адрес сервера CRM* на странице с общими настройками в интерфейсе Контакт-центра.

Для реализации дополнительных требований к интеграции с CRM, а также для интеграции с другими CRM требуется расширение и модификация скриптов приложения Контакт-центр, отвечающих за работу с CRM.