

ИНТЕГРАЦИЯ С ТЕЛЕФОНИЕЙ ПО «ИНФРАМЕНЕДЖЕР»

Руководство по настройке и эксплуатации

Версия 6.x

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....	3
2. Общее описание функциональных возможностей интеграции с телефонией	3
2.1. Обработка входящего звонка.....	3
2.2. Автоматическое выполнение исходящего звонка	3
3. Настройки системы	4
3.1. Общие настройки интеграции с телефонией.....	4
3.2. Настройки коннектора PANASONIC.....	5
3.3. Настройки коннектора ASTERISK	6
3.4. Настройки коннектора TAPI.....	7
3.5. Настройки для приема входящих звонков.....	8
3.6. Настройки для выполнения исходящих звонков.....	9
4. Работа с телефонией в Web-интерфейсе	10
4.1. Исходящие звонки.....	10
4.2. Входящие звонки.....	11
5. Дополнительная информация	13
5.1. Алгоритм вызова абонентов при выполнении исходящего звонка	13

1. ВВЕДЕНИЕ

Интеграция с телефонией в системе «*ИнфраМенеджер*» строится на вызове телефонных номеров пользователей и на приеме телефонных звонков клиентов.

Работа с телефонными звонками происходит в Веб-интерфейсе системы «*ИнфраМенеджер*». В зависимости от введенных данных и ролей пользователя система может предоставлять совершение и прием телефонных звонков. Этим обеспечивается максимальная гибкость обработки телефонных звонков.

В данном документе описаны настройки и принципы работы интеграции с телефонией.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕГРАЦИИ С ТЕЛЕФОНИЕЙ

2.1. ОБРАБОТКА ВХОДЯЩЕГО ЗВОНКА

Если для абонента, совершающего звонок в службу поддержки, в карточке пользователя задан номер телефона, система автоматически это распознает, и у ИТ-сотрудника (пользователя с любой ролью, в которой установлена операция «Пользователь – Открыть свойства») на Веб-интерфейсе:

- возникнет окно **«Обращение клиента»**.
- В окне **«Обращение клиента»** будет автоматически произведен поиск по телефону звонящего.

Далее ИТ-сотрудник сможет:

- Посмотреть список заявок и оборудования, выданного звонящему
- Зарегистрировать от его имени новую заявку

2.2. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ИСХОДЯЩЕГО ЗВОНКА

При настроенной интеграции с телефонией у пользователей становится доступна возможность автоматического набора телефонных номеров пользователей, указанных в заявке / задании / проблеме. Номер, на который будет осуществлен вызов (внешний / внутренний) будет выбран в соответствии с алгоритмом (см. [Алгоритм вызова абонентов при выполнении исходящего звонка](#))

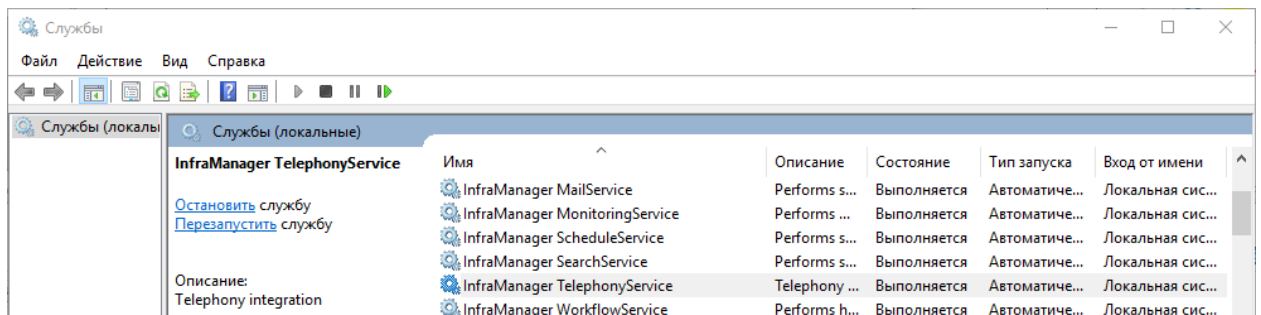
3. НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

3.1. ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ ИНТЕГРАЦИИ С ТЕЛЕФОНИЕЙ

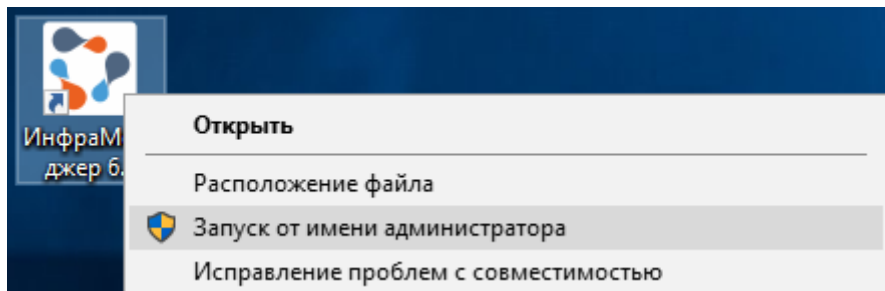
Для технической настройки интеграции с телефонией необходимо:

- Указать серверные настройки сервиса телефонии
- Указать настройки клиента сервиса телефонии

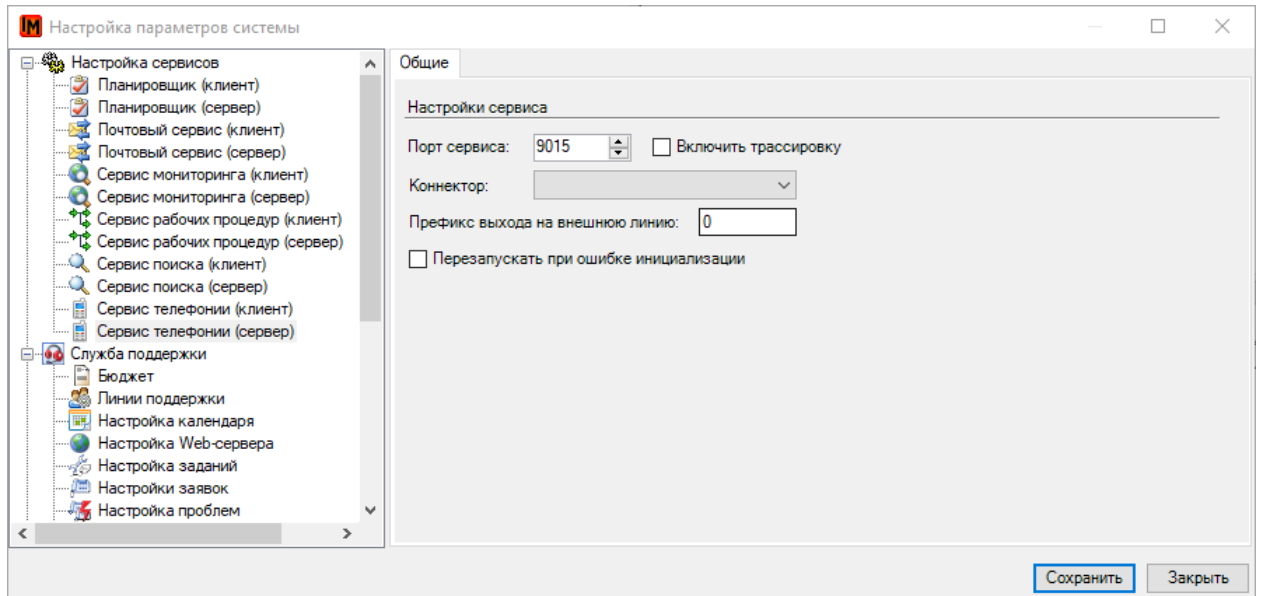
До начала работы с телефонией убедитесь, что служба телефонии «*ИнфраМенеджер*» на соответствующем сервере выполняется. Для этого в *Windows* откройте «**Панель управления**», раздел «**Система и безопасность**», затем подраздел «**Администрирование**» и двойным нажатием запустите ярлык «*Службы*».



Чтобы осуществить настройку интеграции с телефонией, запустите «*ИнфраМенеджер*» с правами администратора *Windows*.



Затем выберите в меню «**Сервис**» пункт «**Настройка параметров системы**», далее раздел «**Сервис телефонии (сервер)**»:

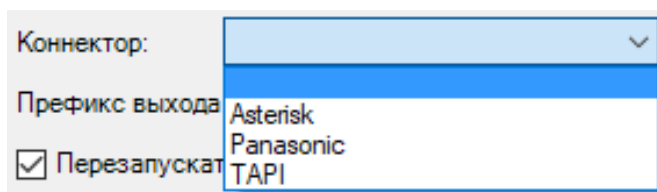


Выберите закладку «Общие» и укажите настройки телефонии:

- Порт сервиса (по умолчанию 9015)
- Включить трассировку (по умолчанию опция выключена)
- Коннектор (по умолчанию коннектор не указан)
- Префикс выхода на внешнюю линию (по умолчанию «0»)
- Перезапускать при ошибке инициализации

Для настройки коннектора доступно три вида коннекторов:

- Asterisk
- Panasonic
- TAPI



3.2. НАСТРОЙКИ КОННЕКТОРА PANASONIC

При работе с телефонией Panasonic необходимо выбрать коннектор Panasonic. Дальнейшая настройка телефонии в этом случае осуществляется средствами SDK Panasonic, не входящими в состав системы «ИнфраМенеджер».

3.3. НАСТРОЙКИ КОННЕКТОРА ASTERISK

При выборе коннектора Asterisk на форме отображается дополнительная вкладка для настройки коннектора Asterisk.

Выберите закладку **«Asterisk»** и укажите настройки коннектора:

- Имя сервера (сетевое имя собственного сервера телефонии или его IP-адрес, по умолчанию сетевое имя сервера *«ИнфраМенеджер»*)
- Порт сервера (по умолчанию 5038)
- Логин коннектора
- Пароль коннектора
- Таймаут соединения (по умолчанию 10 сек)
- Таймаут дозвона (по умолчанию 30 сек)

Далее выберите раздел **«Сервис телефонии (клиент)»** и укажите настройки клиента:

- Имя или ip-адрес сервера (сетевое имя собственного сервера телефонии или его IP-адрес, по умолчанию сетевое имя сервера *«ИнфраМенеджер»*)
- Порт сервера (по умолчанию 9015)

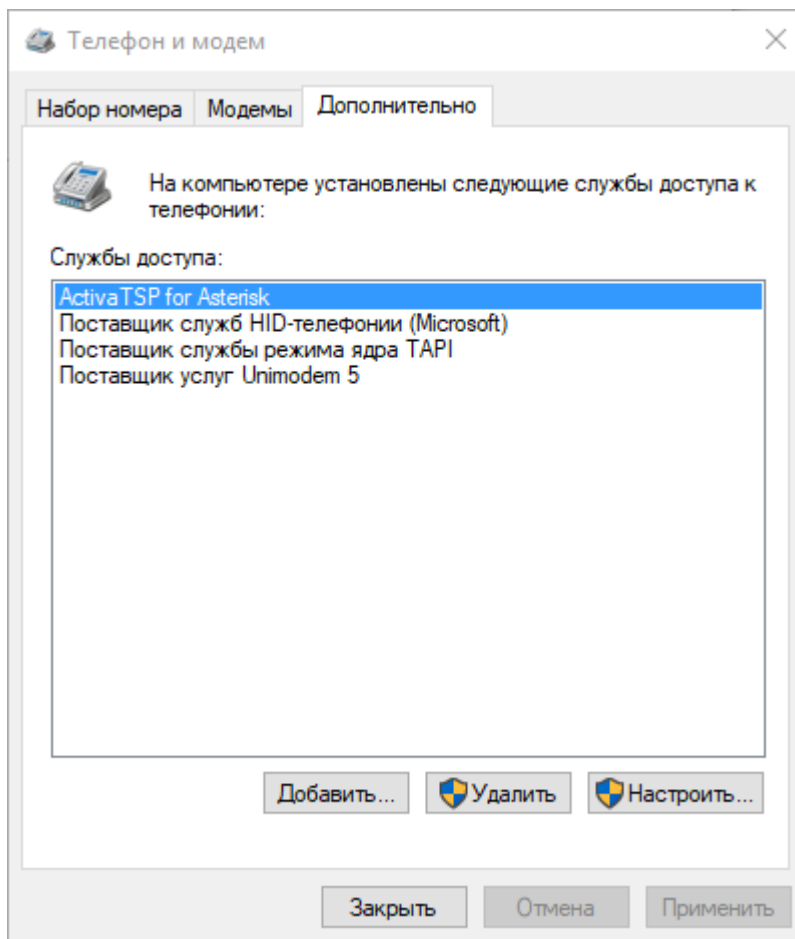
Проверьте работоспособность указанных настроек, нажав кнопку «*Проверить подключение*».

Для сохранения настроек нажмите кнопку «*Сохранить*» на форме.

3.4. НАСТРОЙКИ КОННЕКТОРА TAPI

TAPI (*Telephony Application Programming Interface*) - интерфейс прикладного программирования для телефонии. Позволяет подключать рабочие станции, работающие под управлением операционной системы Windows, к системам передачи голосовой информации.

При выборе коннектора TAPI дальнейшие настройки телефонии осуществляются средствами операционной системы Windows. Для настройки работы телефонии средствами Windows необходимо открыть «Панель управления» и запустить «Телефон и модем». Для доступа к настройкам служб телефонии на вкладке «Дополнительно» необходимо выбрать службу и нажать кнопку «Настроить» (если служба имеет настройки):



В составе дистрибутива ИнфраМенеджер присутствует служба доступа к телефонии Activa TAPI Service Provider For Asterisk, которое позволяет осуществлять взаимодействие с Asterisk через интерфейс TAPI. Для начала его использования необходимо осуществить установку стандартными средствами.

После успешной установки службы будет отображен диалог настройки взаимодействия службы с Asterisk:

Dialog

Line DN: 007,100-111,600-602,911-913

Line Prefix:

Caller ID Name: caller

Orig. Variable: CHANNEL(language)=es

Context

Outgoing: from-internal

Agent: from-internal

Activa TAPI Service Provider (Activa TSP)
V1.8.13.1074 \$Revision\$
see <http://activa.sourceforge.net>

Asterisk Connection

Host IP: 192.168.49.56

Port: 5038

User: servicedesk

Password: password

Enable MD5 AuthType

Asterisk Recording

Use MixMonitor (Default: Monitor)

MixMonitor AMI Command is available on Asterisk 1.8 with #17726 patch applied

Activa Logging

Enable Logging to file Enable Trace0

Log File: C:\Activa\ActivaTSP\activaTSP.log

OK Cancel

После ввода необходимых настроек требуется нажать кнопку «OK» и осуществить перезагрузку операционной системы для применения настроек и начала работы с телефонией.

3.5. НАСТРОЙКИ ДЛЯ ПРИЕМА ВХОДЯЩИХ ЗВОНКОВ

Для того, чтобы конкретный пользователь мог осуществлять телефонные звонки через Web-интерфейс, выполните следующие настройки в карточке пользователя (пункт меню «Объекты» -> «Пользователи»).

У пользователя, которому необходимо осуществлять телефонные звонки, задайте на вкладке «Общее» существующий телефон (внешний) и внутренний телефон пользователя.

Пользователь / Свойства

Общие Роли Доступ/Ответственность Оповещения SLA Доступные сервисы Отклонения от графика Виды деятельности История

Фамилия: Клочков

Имя: Петр

Отчество:

Табельный №:

Логин: klochkov

Организация: ЗАО "СистемДат" >>

Подразделение: IT отдел >>

Должность: Главный специалист >>

Здание: Строение 1 >>

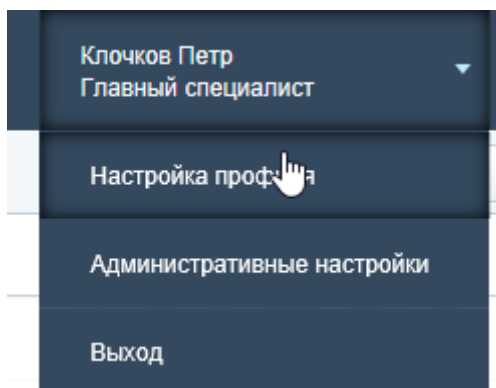
Комната: 104 >>

Рабочее место: Р.М. Мышин >>

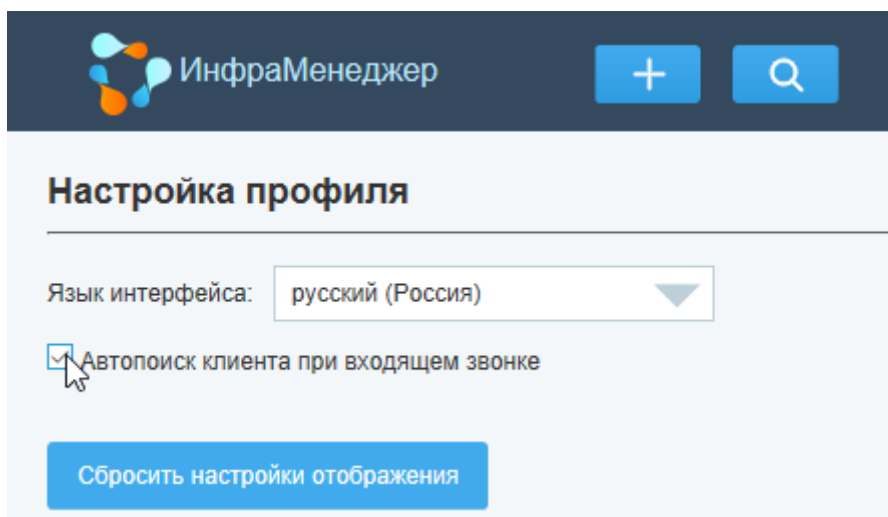
Телефон: 74959897660 Внутренний телефон: 102

Нажмите кнопку «Сохранить» на форме.

Для включения автоматического открытия окна **«Обращение клиента»** соответствующий сотрудник должен зайти на Web-интерфейс *«ИнфраМенеджер»*, нажать на панель с ФИО и должностью и запустить **«Настройка профиля»**.



В **«Настройке профиля»** сотруднику необходимо выбрать *«Автопоиск клиента при входящем звонке»*.



Теперь при входящем звонке другого пользователя (клиента) на телефон пользователя в случае успешного определения номера используемой АТС и открытого у данного пользователя Web-интерфейса и наличии соответствующих настроек ролей возникнет Web-форма **«Обращение клиента»**, где пользователь может просмотреть сводную информацию по пользователю (клиенту) и его заявкам.

3.6. НАСТРОЙКИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИСХОДЯЩИХ ЗВОНКОВ

У пользователя, которому необходимо осуществлять телефонные звонки, задайте на вкладке **«Общее»** существующий телефон (внешний) и внутренний телефон пользователя.

Пользователь / Свойства

Общие Роли Доступ/Ответственность Оповещения SLA Доступные сервисы Отклонения от графика Виды деятельности История

Фамилия: Клочков

Имя: Петр

Отчество:

Табельный №:

Логин: klochkov

Организация: ЗАО "СистемДат" >

Подразделение: IT отдел >>

Должность: Главный специалист >...

Здание: Строение 1 >

Комната: 104 >>

Рабочее место: Р.М. Мышин >

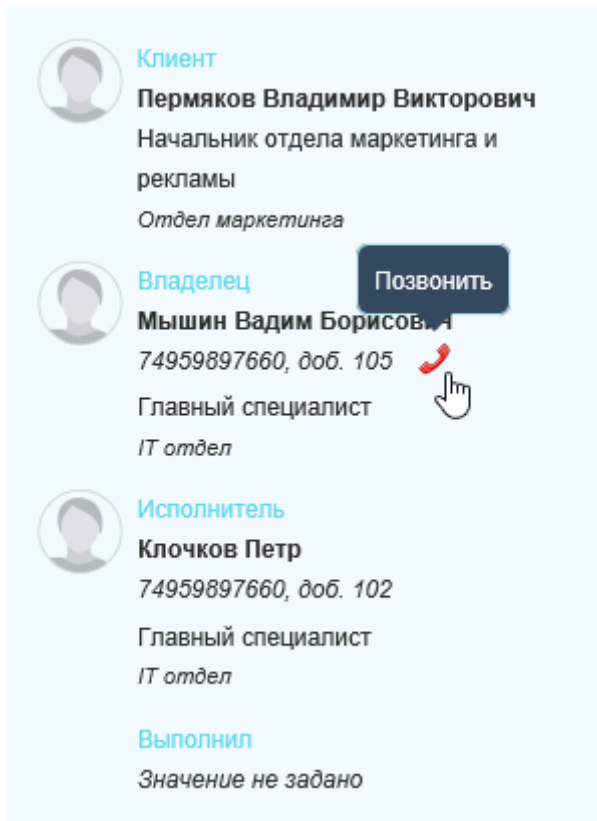
Телефон: 74959897660 Внутренний телефон: 102

Нажмите кнопку «Сохранить» на форме.


4. РАБОТА С ТЕЛЕФОНИЕЙ В WEB-ИНТЕРФЕЙСЕ

4.1. ИСХОДЯЩИЕ ЗВОНКИ

После настроек пользователя для работы с телефонией в системе и успешной авторизации в Web-интерфейсе при наличии на просматриваемых формах заявки/задания/проблемы в блоках пользователей с заданными в системе телефонами (внешними) и/или внутренними телефонами справа отображается элемент управления с изображением телефонной трубки «Позвонить».



Клиент
Пермяков Владимир Викторович
Начальник отдела маркетинга и рекламы
Отдел маркетинга

Владелец
Мышин Вадим Борисов, А
74959897660, доб. 105 
Главный специалист
IT отдел

Исполнитель
Клочков Петр
74959897660, доб. 102
Главный специалист
IT отдел

Выполнил
Значение не задано

При нажатии на элемент управления осуществляется звонок средствами телефонии, при этом номер для набора выбирается по определенному алгоритму (см. [Алгоритм вызова абонентов при совершении звонка](#)).

4.2. ВХОДЯЩИЕ ЗВОНКИ

При входящем звонке другого пользователя (клиента) на телефон сотрудника поддержки в случае успешного определения номера используемой АТС и открытого у данного пользователя Web-интерфейса и наличии соответствующих настроек ролей возникнет Web-форма «**Обращение клиента**», где пользователь может просмотреть сводную информацию по пользователю (клиенту) и его заявкам, зарегистрировать новую заявку:

Задание
2
Несколько логинов у одного...
Высокий

Обращение клиента
✕

Мышин Вадим Борисович
✕

Клиент

Мышин Вадим Борисович

74959897660, доб. 105

Главный специалист

IT отдел

ЗАО "СистемДат"

Комната: 104

Телефон: 74959897660

Факс:

Связанные заявки
▲

Список пуст.

Связанное оборудование
▲

Телефон: Panasonic KX-TCD465RUT Mishin tel.

Оконечное оборудование Использование

Модель **Panas**

Инв.№

Сер.№

Код **B1-1-104-**

Компьютер: Notebook Mishin station

Модель **Noteb**

Инв.№

Отмена

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

5.1. АЛГОРИТМ ВЫЗОВА АБОНЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИСХОДЯЩЕГО ЗВОНКА

Заданные телефонные номера абонента в карточке пользователя	Заданные телефонные номера звонящего в карточке пользователя	Какой номер будет выбран для набора
Внешний	Внутренний	Внешний
Внешний+внутренний	Внутренний	Внешний
Внутренний	Внутренний	Внутренний
Внешний	Внешний+внутренний	Внешний
Внешний+внутренний	Внешний+внутренний	Если внешний совпадет, то на внутренний, иначе на внешний
Внутренний	Внешний+внутренний	Внутренний