



АКТИВ
БИЗНЕС
КОНСАЛТ

«АктивБизнесКонсалт»

Общество с ограниченной ответственностью
Профессиональная коллекторская организация

117997, г. Москва, ул. Вавилова, д. 19

www.activebc.ru /тел.: 8-800-770-70-40/info@activebc.ru

Программный продукт
«Автоматизированный Голосовой Агент»
Руководство Администратора

Версия программного продукта 2.0

2024

ОГРН: 1137746390572, ИНН/КПП: 7736659589/773601001



Оглавление

Соглашения и обозначения.....	3
Техническая поддержка.....	5
1 Общие сведения.....	6
2 Авторизация в Системе.....	7
3 Управление пользователями.....	10
4 Настройка ролей доступа.....	13
5 Системные настройки.....	16
6 Настройка роботов.....	20
7 Сервисы.....	23
8 Настройка серверов распознавания речи.....	25
9 Лицензии.....	27
10 Сертификаты.....	30



Соглашения и обозначения

В настоящем документе приняты следующие типографские соглашения:

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

Словосочетания «нажать кнопку», «кликнуть кнопку», «нажать на кнопку» означают «навести указатель мыши на кнопку и нажать левую клавишу мыши».

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



Важные сведения, указание на действия, которые необходимо выполнить в обязательном порядке.



Примечания, рекомендации и прочие сведения, требующие особого внимания.



АКТИВ
БИЗНЕС
КОНСАЛТ

«АктивБизнесКонсалт»

Общество с ограниченной ответственностью
Профессиональная коллекторская организация
117997, г. Москва, ул. Вавилова, д. 19
www.activebc.ru /тел.: 8-800-770-70-40/info@activebc.ru



Техническая поддержка

Если в процессе эксплуатации программного продукта возникли вопросы, обращайтесь в службу технической поддержки ООО ПКО «АБК».

Обращения в службу технической поддержки принимаются по следующим каналам связи:

- электронная почта: help@activebc.ru;
- телефон, номер в WhatsApp: 8-980-899-08-99.

Перед обращением в службу технической поддержки подготовьте четкое описание возникшей проблемы.



1 Общие сведения

В данном руководстве представлена информация о работе в веб-интерфейсе раздела «Администрирование» программного продукта «Автоматизированный Голосовой Агент» – online-платформы роботов-операторов (далее – Система).

Система позволяет автоматизировать процесс работы робота-оператора под потребности Заказчика. Основное предназначение робота-оператора – это коммуникация с абонентами в рамках заданного сценария (скрипта).

Автоматический обзвон роботом – это эффективный инструмент оптимизации бизнес-процессов и сокращения затрат на содержание call-центра. Телефонный робот-оператор может проконсультировать абонентов, собрать обратную связь с помощью проведения опросов, а также осуществлять любые исходящие обзвоны или принимать входящие звонки по заданным программным скриптам.

Настоящий документ предназначен для администраторов системы «Автоматизированный Голосовой Агент», системных администраторов и других технических специалистов, осуществляющих установку, подключение, настройку и обслуживание программного и технического обеспечения Системы.

Перед началом работы с программным обеспечением рекомендуется внимательно ознакомиться с данным руководством.



2 Авторизация в Системе

Работа с Системой осуществляется через веб-интерфейс, обеспечивающий регламентированный доступ пользователей к информационным ресурсам в соответствии с установленными правами разграничения доступа, а также надежный механизм защиты данных от несанкционированного доступа.

Для работы с веб-интерфейсом программной платформы рабочее место пользователя должно быть оборудовано персональным компьютером, подключенным к сети Интернет. Вход в Систему рекомендуется выполнять с помощью браузера Google Chrome последней версии.

При переходе пользователя в Систему веб-сервер Apache взаимодействует с доменными службами Active Directory. На стороне Active Directory проводится аутентификация пользователя Системы. Веб-сервер Apache получает положительный или отрицательный результат аутентификации пользователя.

Отсутствие ввода пользователем логина/пароля в браузере обеспечивается настройками самого браузера: в случае если браузер не настроен соответствующим образом, браузер запрашивает логин/пароль у пользователя.

При положительном результате аутентификации в Active Directory для пользователя Системы осуществляется авторизация на основании полученного логина/пароля из Active Directory и настроек ролей пользователя в Системе.

Форма входа в браузер для обычной аутентификации пользователя представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Форма входа

После входа в Систему авторизованный пользователь отображается в главном меню (рисунок 2.2).

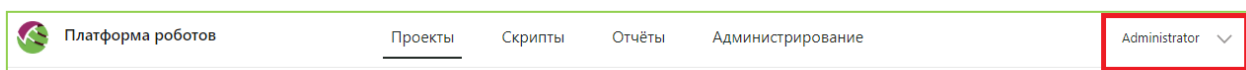


Рисунок 2.2 – Главное меню

Для выхода из Системы кликните по имени пользователя в правом верхнем углу меню и нажмите кнопку **Выйти** (рисунок 2.3).

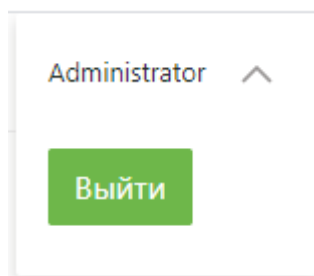


Рисунок 2.3 – Выход из Системы

В случае ошибки доступа к Системе пользователю сообщается, что доступ запрещен (рисунок 2.4).

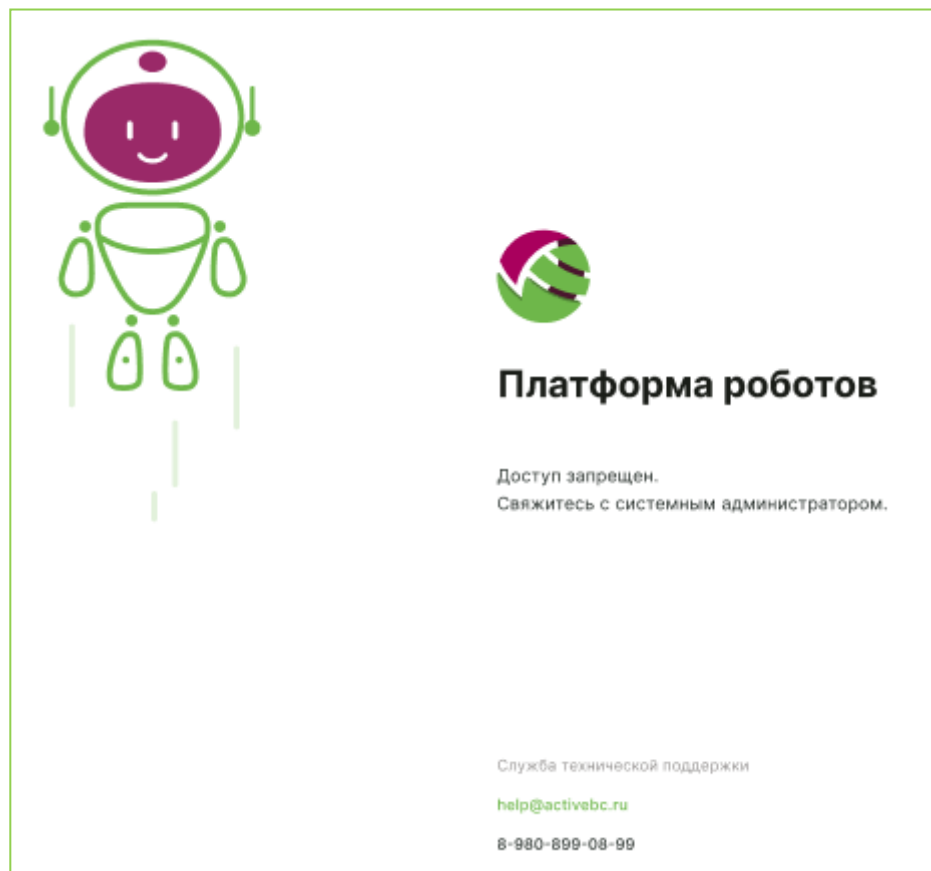


Рисунок 2.4 – Стартовая страница, доступ запрещен



3 Управление пользователями

В разделе «Пользователи» доступны присвоение пользователю роли доступа и привязка к проекту, отключение/включение учетной записи, синхронизация с Active Directory. Внешний вид раздела представлен на рисунке 3.1.

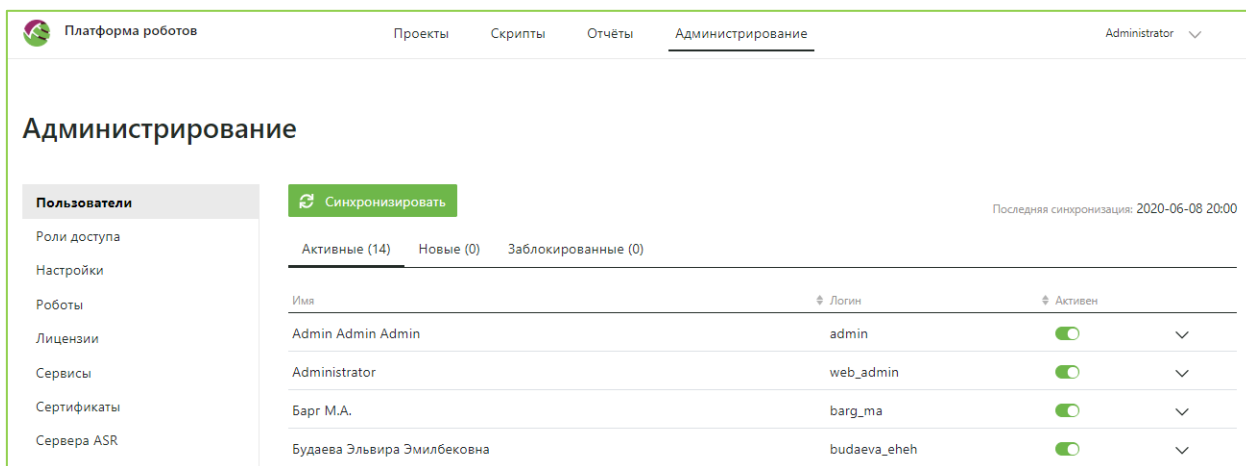


Рисунок 3.1 – Раздел «Пользователи», вкладка «Активные»

Чтобы проверить наличие новых пользователей в Системе, нажмите кнопку



В списке пользователей доступна следующая информация:

- **Имя.** Имя пользователя, авторизованного в Системе.
- **Логин.** Присвоенный пользователю логин для входа в Систему.
- **Активен.** Переключатель в состоянии означает, что пользователь может

успешно авторизоваться в Системе (включение учетной записи). При отключении учетной записи данные о пользователе попадают в список заблокированных пользователей (вкладка «Заблокированные», рисунок 3.2).

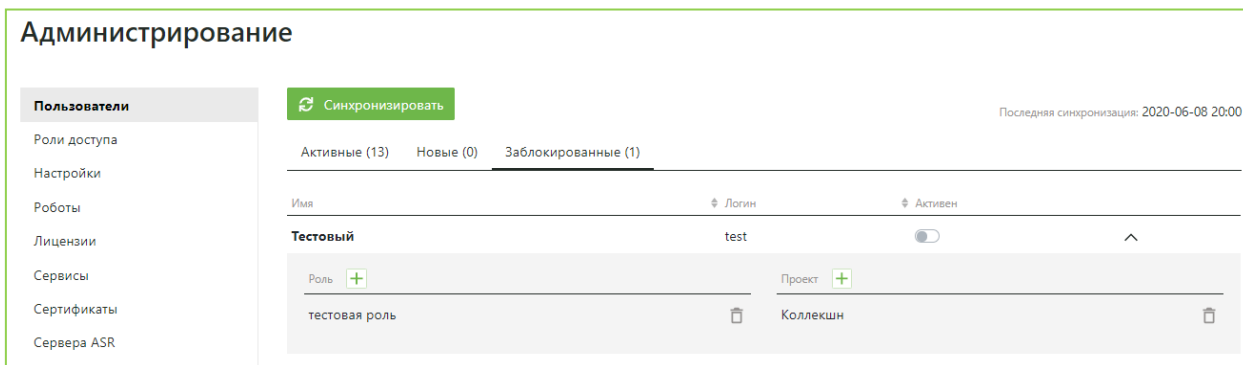





Рисунок 3.2 – Вкладка «Заблокированные»

Для привязки ролей доступа и проектов к пользователю кликните по стрелке  (рисунок 3.3).

Для добавления новой роли доступа нажмите кнопку  в колонке **Роль**.

Для удаления роли у пользователя нажмите .

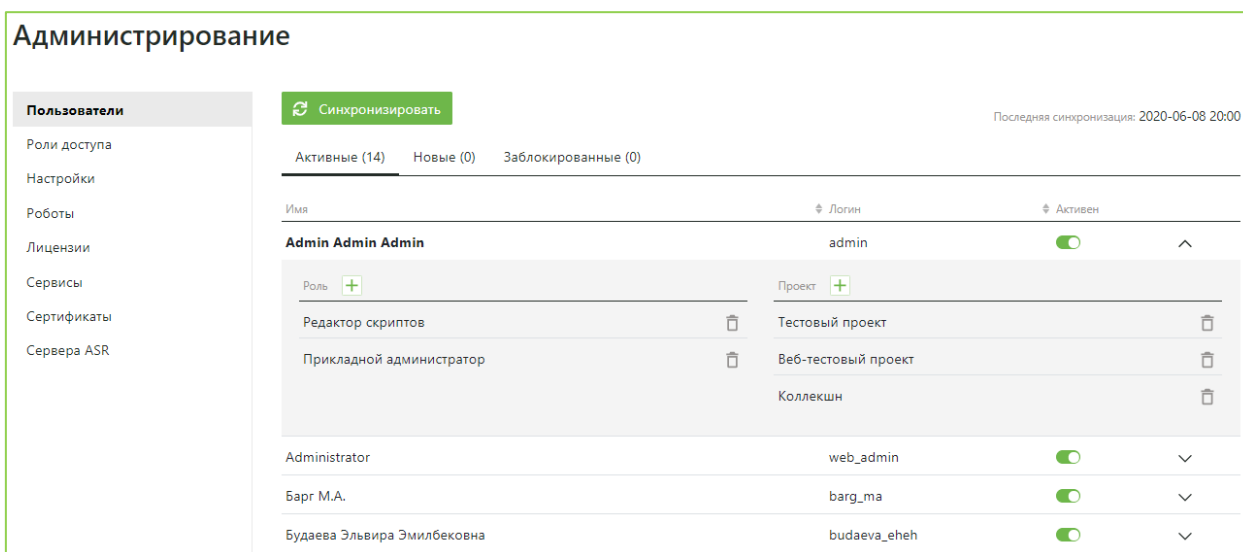


Рисунок 3.3 – Добавление ролей и проектов к пользователю

Для добавления проекта нажмите кнопку  в колонке **Проект**.

Для удаления проекта у пользователя нажмите .

Для просмотра пользователей, недавно добавленных в Систему, перейдите на вкладку «**Новые**» (рисунок 3.4).



Администрирование

Пользователи

- Роли доступа
- Настройки
- Роботы
- Лицензии
- Сервисы
- Сертификаты
- Сервера ASR

Синхронизировать Последняя синхронизация: 2020-06-08 20:00


Активные (14) **Новые (2)** Зabloкированные (0)

Имя	Логин	Активен	
Белкин Денис Сергеевич	belkin_ds	<input checked="" type="checkbox"/>	▼
Королева Виктория Игоревна	koroleva_vi	<input checked="" type="checkbox"/>	▲

Роль **+** Проект **+**

Роли не назначены Не участвует в проектах

Рисунок 3.4 – Вкладка «Новые»

 Пользователь отображается как «новый» в течение дня после синхронизации.



4 Настройка ролей доступа

В разделе «Роли доступа» настраивается разграничение прав доступа к разделам Системы для различных пользователей, в соответствии с политиками доступа, определяемыми администратором системы. Внешний вид раздела представлен на рисунке 4.1.

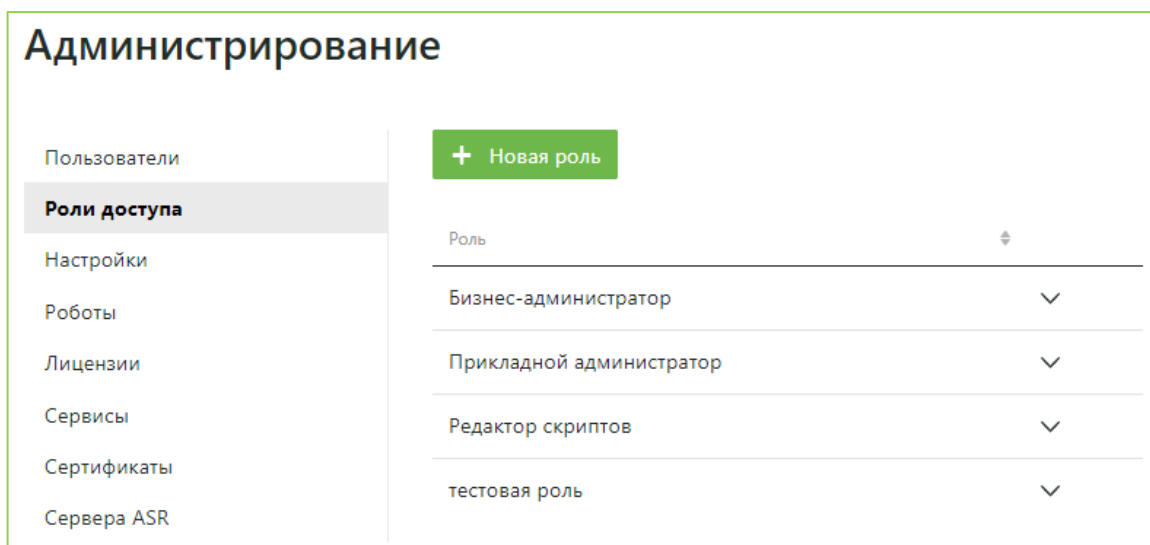


Рисунок 4.1 – Раздел «Роли доступа»

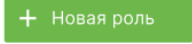

Чтобы добавить новую роль в Систему, нажмите кнопку . После откроется окно создания роли доступа (рисунок 4.2).

Рисунок 4.2 – Создание роли



Для привязки пользователей и добавления объектов доступа к роли кликните по стрелке  (рисунок 4.2).

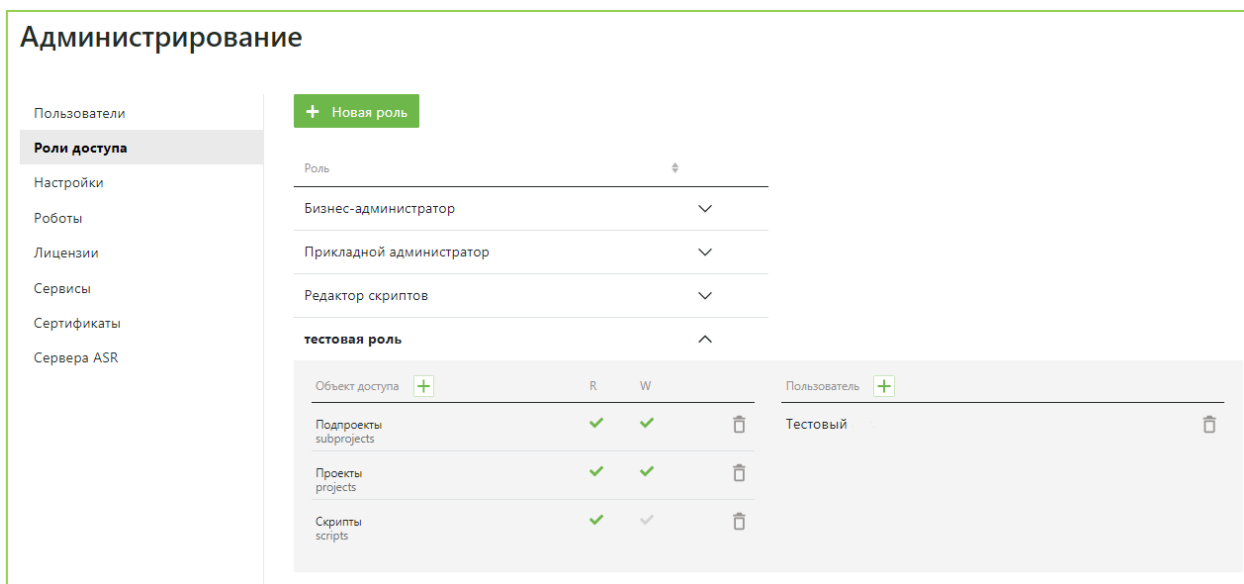






Рисунок 4.2 – Добавление объектов доступа и пользователей к роли

В столбце **R** отмечены те объекты доступа, которые доступны только для просмотра. В столбце **W** отмечены те объекты, которые доступны как для просмотра, так и для редактирования.

Для добавления объекта доступа нажмите кнопку  в колонке **Объект доступа**. После появится строка для выбора названия нового объекта доступа (рисунок 4.3).

Чтобы установить возможность редактирования объекта доступа, переведите переключатель в состояние .

Для удаления объекта доступа нажмите .

Для добавления нового пользователя нажмите кнопку  в колонке **Пользователь**.

Для удаления пользователя из роли нажмите .

Для отмены действий нажмите кнопку **Отмена**. Для сохранения объекта доступа и/или пользователя нажмите кнопку **Добавить**.

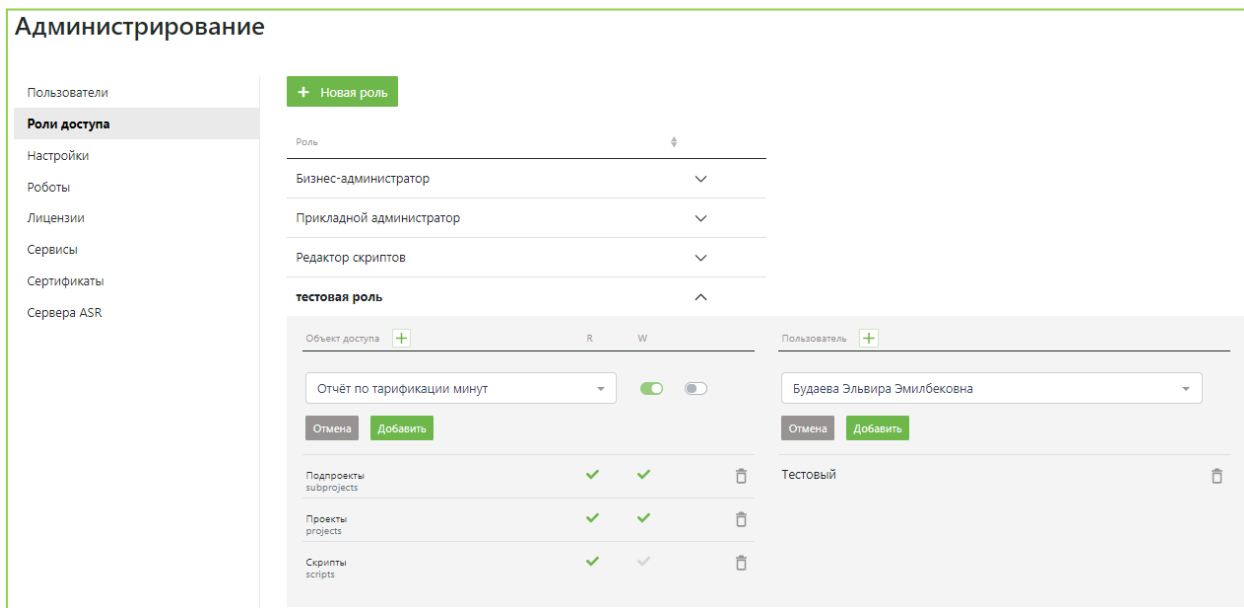


Рисунок 4.3 – Добавление объекта доступа и пользователя



5 Системные настройки

Раздел «Настройки» доступен для редактирования параметров настроек Системы. Внешний вид представлен на рисунке 5.1.

Администрирование		
	Идентификатор	Значение
Пользователи		
Роли доступа		
Настройки		
Роботы		
Лицензии		
Сервисы		
Сертификаты		
Сервера ASR		
	АБС Collection: название метода получения данных клиента (string, например api.robot.attributes.get) abs_collection_http_api_call_data_get_method	api.robot.attributes.get
	АБС Collection: название метода сохранения результата звонка (string, например api.robot.affect_result.set) abs_collection_http_api_call_result_data_set_method	api.robot.affect_result.set
	АБС Collection: путь API вызова методов (string, например srv/fcs/scenario.json2) abs_collection_http_api_path_api	srv/fcs_api/scenario.json2
	АБС Collection: путь API авторизации (string, например srv/fcs/ad_auth/) abs_collection_http_api_path_auth	srv/fcs_api/ad_auth/
	АБС Collection: адрес API (string, например https://abs-collection.ru) abs_collection_http_api_url	http://fcs-ma.fisgroup.ru
	АБС Collection: включить логи запросов и ответов (bool) abs_collection_http_enable_raw_request_logging	true
	АБС Collection: пароль (string) abs_collection_http_password	*****

Рисунок 5.1 – Раздел «Настройки»

Для изменения значения конкретной настройки нажмите кнопку . В строку редактирования введите новое значение настройки и нажмите кнопку **Применить** (рисунок 5.2).

Администрирование		
	Идентификатор	Значение
Пользователи		
Роли доступа		
Настройки		
Роботы		
Лицензии		
Сервисы		
Сертификаты		
Сервера ASR		
	АБС Collection: название метода получения данных клиента (string, например api.robot.attributes.get) abs_collection_http_api_call_data_get_method	api.robot.attributes.get
	АБС Collection: название метода сохранения результата звонка (string, например api.robot.affect_result.set) abs_collection_http_api_call_result_data_set_method	<input type="text" value="api.robot.affect_result.set"/>
	АБС Collection: путь API вызова методов (string, например srv/fcs/scenario.json2) abs_collection_http_api_path_api	srv/fcs_api/scenario.json2
	АБС Collection: путь API авторизации (string, например srv/fcs/ad_auth/) abs_collection_http_api_path_auth	srv/fcs_api/ad_auth/
	АБС Collection: адрес API (string, например https://abs-collection.ru) abs_collection_http_api_url	http://fcs-ma.fisgroup.ru
	АБС Collection: включить логи запросов и ответов (bool) abs_collection_http_enable_raw_request_logging	true
	АБС Collection: пароль (string) abs_collection_http_password	*****

Рисунок 5.2 – Редактирование настройки



Если настройка является паролем, то ее значение скрывается (*****) и становится доступным при редактировании.

Для переключения активного плеча CUCM:

1. Зайдите в WEB-портал решения, в раздел **Администрирование -> Настройки**.
2. Найдите настройку **sip_server** и измените адрес сервера на требуемый. Далее нажмите кнопку **Применить**.
3. Перейдите в раздел [Администрирование -> Сервисы](#). Выберите сервис **Робот-оператор (основная конфигурация)** и разверните.
4. В поле **Запланировано к запуску** кнопкой (минус) измените количество запущенных роботов до нуля (0) и дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до прочерка.
5. После этого кнопкой (плюс) восстановите количество роботов до 5. Дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до 5.
6. Если после выполнения п.5 роботы попали в состояние **Сбойный**, дождитесь, пока они снова запустятся (это происходит автоматически, раз в 2 минуты). В случае если они повторно не запустились – свяжитесь с командой [техподдержки АБК](#).

Для переключения активного плеча в Finesse:

1. Зайдите в WEB-портал решения, в раздел **Администрирование -> Настройки**.
2. Найдите настройку **finesse_xmpp_domain** и измените адрес сервера на требуемый. Далее нажмите кнопку **Применить**.
3. Найдите настройку **finesse_xmpp_hostname** и измените адрес сервера на требуемый. Далее нажмите кнопку **Применить**.
4. Перейдите в раздел [Администрирование -> Сервисы](#). Выберите сервис **Робот-оператор (основная конфигурация)** и разверните.
5. В поле **Запланировано к запуску** кнопкой (минус) измените количество запущенных роботов до нуля (0) и дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до прочерка.



6. После этого кнопкой (плюс) восстановите количество роботов до 5. Дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до 5.

7. Если после выполнения п.6 роботы попали в состояние **Сбойный**, дождитесь, пока они снова запустятся (это происходит автоматически, раз в 2 минуты). В случае если они повторно не запустились – свяжитесь с командой [техподдержки АБК](#).

Для изменения адреса сервера (или балансировщика) **AMT Middleware** для HTTPS запросов:

1. Зайдите в WEB-портал решения, в раздел **Администрирование -> Настройки**.

2. Найдите настройку **amt_middlewares_http_api_url** и измените адрес сервера на требуемый. Далее нажмите кнопку **Применить**.

3. Перейдите в раздел [Администрирование -> Сервисы](#). Выберите сервис **Робот-оператор (основная конфигурация)** и разверните.

4. В поле **Запланировано к запуску** кнопкой (минус) измените количество запущенных роботов до нуля (0) и дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до прочерка.

5. После этого кнопкой (плюс) восстановите количество роботов до 5. Дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до 5.

6. Если после выполнения п.5 роботы попали в состояние **Сбойный**, дождитесь, пока они снова запустятся (это происходит автоматически, раз в 2 минуты). В случае если они повторно не запустились – свяжитесь с командой [техподдержки АБК](#).

Для изменения адреса сервера (или балансировщика) **Finesee** для HTTPS запросов:

1. Зайдите в WEB-портал решения, в раздел **Администрирование -> Настройки**.

2. Найдите настройку **finesee_http_api_url** и измените адрес сервера на требуемый. Далее нажмите кнопку **Применить**.

3. Перейдите в раздел [Администрирование -> Сервисы](#). Выберите сервис **Робот-оператор (основная конфигурация)** и разверните.



4. В поле **Запланировано к запуску** кнопкой (минус) измените количество запущенных роботов до нуля (0) и дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до прочерка.

5. После этого кнопкой (плюс) восстановите количество роботов до 5. Дождитесь, когда количество роботов в строке **Запущено** изменится до 5.

6. Если после выполнения п.5 роботы попали в состояние **Сбойный**, дождитесь, пока они снова запустятся (это происходит автоматически, раз в 2 минуты). В случае если они повторно не запустились – свяжитесь с командой [техподдержки АБК](#).



6 Настройка роботов

Раздел «Роботы» доступен для управления роботами. Внешний вид представлен на рисунке 6.1.

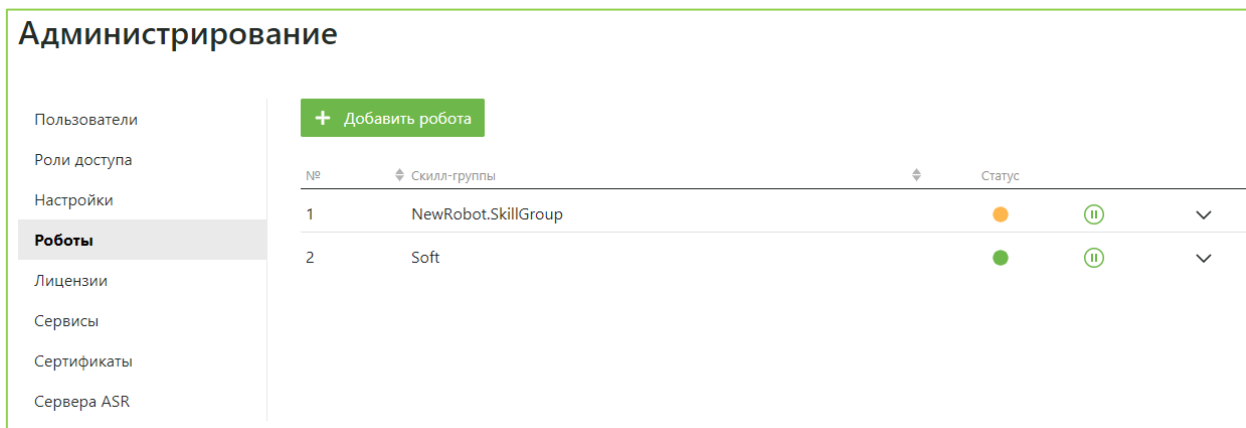


Рисунок 6.1 – Раздел «Роботы»

Чтобы добавить нового робота в Систему, нажмите кнопку [+ Добавить робота](#). Введите необходимые значения для параметров робота (рисунок 6.2).



Создание робота ✕

finesse_agent_user_id *	<input type="text"/>
finesse_agent_password *	<input type="text"/>
finesse_login_extension *	<input type="text"/>
finesse_mobile_agent_dial_number *	<input type="text"/>
sip_username *	<input type="text"/>
sip_login *	<input type="text"/>
sip_password *	<input type="text"/>

Отмена Сохранить

Рисунок 6.2 – Создание робота




У робота может быть два статуса:


- – активный (присутствие роботов на линии);
- – неактивный (отсутствие роботов на линии).

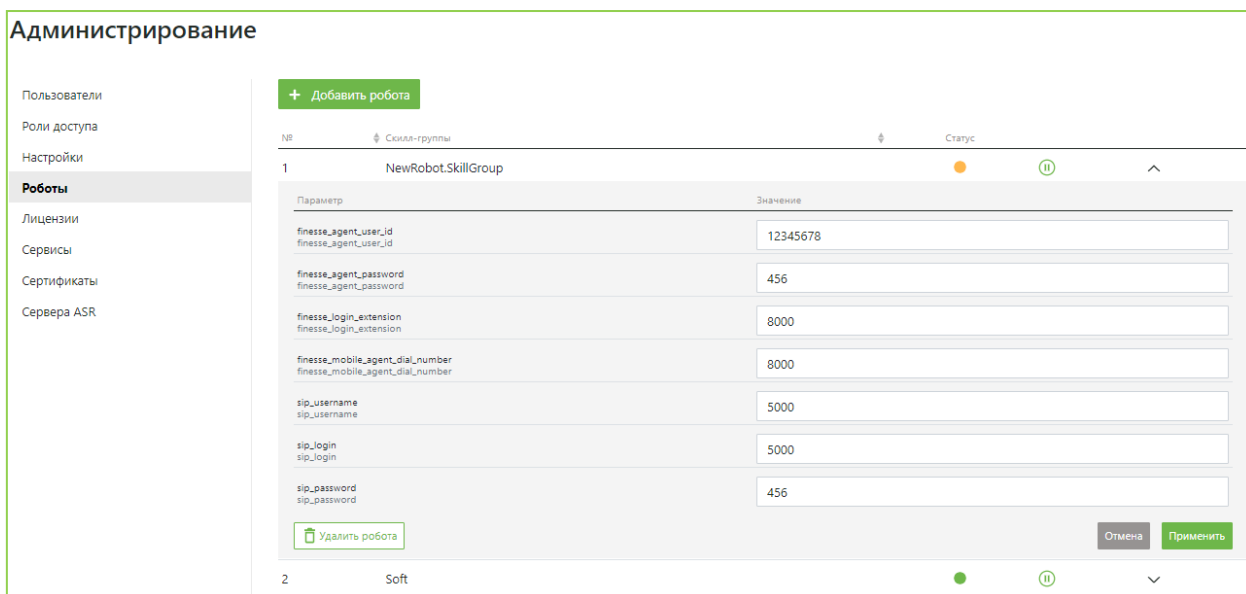
Чтобы остановить запущенного робота, нажмите кнопку .

Для запуска робота нажмите .

Для редактирования параметров настроек робота кликните по стрелке  (рисунок 6.3).

В строки редактирования введите новые значения параметров робота и нажмите кнопку **Применить**. Для отмены действий нажмите кнопку **Отмена**.

Для удаления робота нажмите  **Удалить робота**.





№	Скилл-группы	Статус
1	NewRobotSkillGroup	● 
Параметр Значение		
finesse_agent_user_id 12345678		
finesse_agent_password 456		
finesse_login_extension 8000		
finesse_mobile_agent_dial_number 8000		
sip_username 5000		
sip_login 5000		
sip_password 456		
2 Soft ● 		

Рисунок 6.3 – Редактирование настроек робота



7 Сервисы

Раздел «Сервисы» доступен для изменения версий внутренних сервисов Системы. Внешний вид представлен на рисунке 7.1.

Администрирование	
Пользователи	Сервис
Роли доступа	Робот-оператор (основная конфигурация) ▼ Инстанс робота-оператора
Настройки	Сервис автообнаружения приложений (основная конфигурация) ▼ Сервис обнаружения версий приложений ABCloud
Роботы	Сервис деплоя скриптов (основная конфигурация) ▼ Сервис деплоя скриптов
Лицензии	Сервис закрытия покинутых сессий (основная конфигурация) ▼ Сервис закрытия покинутых сессий
Сервисы	Сервис отложенной выкатки результатов (основная конфигурация) ▼ Сервис переливки отложенных результатов
Сертификаты	Сервис очистки больших таблиц (основная конфигурация) ▼ Сервис очистки больших таблиц
Сервера ASR	

Рисунок 7.1 – Раздел «Сервисы»

В разделе доступна информация по следующим сервисам:

- Робот-оператор (основная конфигурация) – инстанс робота-оператора.
- Сервис автообнаружения приложений (основная конфигурация) – сервис обнаружения версий приложений ABCloud.
- Сервис деплоя скриптов (основная конфигурация).
- Сервис закрытия покинутых сессий (основная конфигурация).
- Сервис отложенной выкатки результатов (основная конфигурация) – сервис переливки отложенных результатов.
- Сервис очистки больших таблиц (основная конфигурация).

Для просмотра параметров сервиса кликните по стрелке ▼ (рисунок 7.2).

У каждого сервиса присутствуют следующие параметры:

- **Макс. кол-во инстансов.** Максимальное количество инстансов сервиса.
- **Запланировано.** Дата и время запуска сервиса.



- **Запланировано к запуску.** Количество экземпляров сервиса, запланированных к запуску.
- **Стартующих.** Количество стартующих экземпляров сервиса.
- **Запущенных.** Количество запущенных экземпляров сервиса.
- **Сбойных.** Количество экземпляров сервиса, в которых произошел сбой.

Администрирование

Пользователи
Роли доступа
Настройки
Роботы
Лицензии
Сервисы
Сертификаты
Сервера ASR

Сервис

Робот-оператор (основная конфигурация) ^

Инстанс робота-оператора

Версия сервиса: VoiceRobotAgent.GpbCisco #31

Макс. кол-во экземпляров:	5	Стартующих:	—
Запланировано:	2020-06-09 20:15	Запущенных:	1
Запланировано к запуску:	<input type="button" value="-"/> 1 <input type="button" value="+"/>	Сбойных:	—

Сервис автообнаружения приложений (основная конфигурация) v

Сервис обнаружения версий приложений ABCloud

Рисунок 7.2 – Смена версии сервиса

Чтобы изменить версию сервиса, в поле **Версия сервиса** выберите из выпадающего списка название версии сервиса и нажмите кнопку **Сменить версию**.



8 Настройка серверов распознавания речи

Раздел «Сервера ASR» доступен для управления серверами распознавания речи (Automatic Speech Recognition – ASR). Внешний вид представлен на рисунке 8.1.

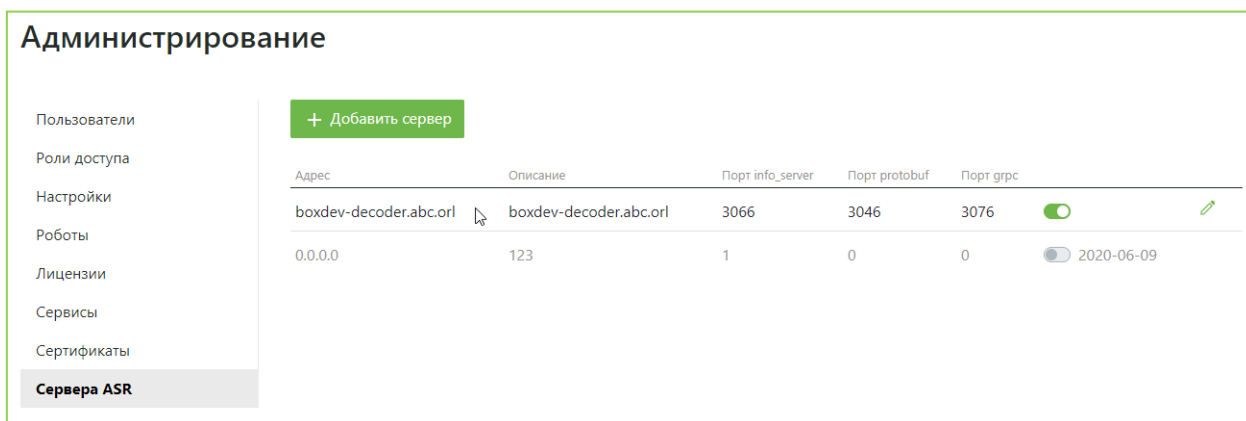


Рисунок 8.1 – Раздел «Сервера ASR»

В списке серверов ASR содержится информация об адресе и описании сервера; о номерах портов info_server, Protobuf и grpc.

Переключатель в состоянии означает, что сервер распознавания речи включен.

Для изменения параметров сервера наведите указатель мыши на интересующую запись о сервере и нажмите кнопку . В строках редактирования введите новые значения параметров и нажмите кнопку (рисунок 8.2).

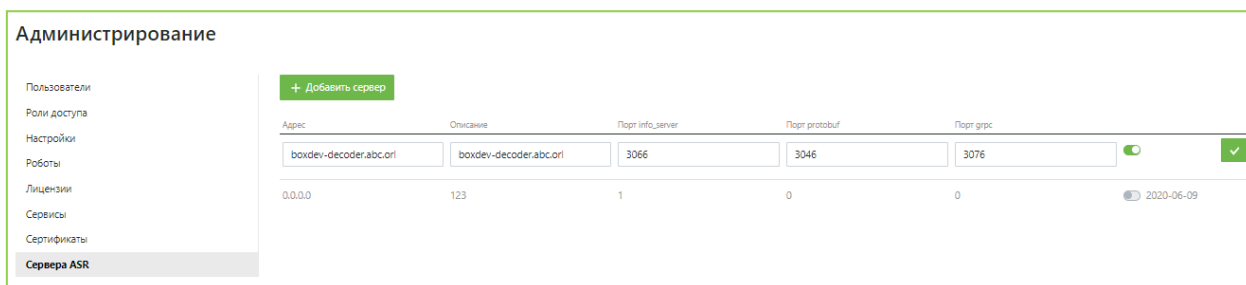


Рисунок 8.2 – Редактирование сервера ASR

Чтобы добавить сервер ASR в Систему, нажмите кнопку [+ Добавить сервер](#). После откроется окно для создания нового сервера (рисунок 8.5).



Создание сервера

Адрес *

Описание *

Порт info_server *
0 ... 65536

Порт protobuf *
0 ... 65536

Порт grpc *
0 ... 65536

Рисунок 8.3 – Добавление сервера ASR

Для отмены действий нажмите кнопку **Отмена**. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.



9 Лицензии

Раздел «Лицензии» доступен для просмотра и обновления лицензии на программное обеспечение, управления активными сессиями и настройки кластера серверов лицензий. Внешний вид представлен на рисунке 9.1.

Лицензии	Активные сессии	Настройки кластера	
+ Обновить лицензию			
Доступна:	Да	Доступно дней: 342	
Серийный номер:	177HDSUJ8BGKZJB	Действует: 2020-05-18 00:00 — 2021-05-18 00:00	
Выпущено:	Gazprombank	Создана: 2020-05-18 19:18	
Лицензии	Тип	Использовано	Ограничение
VoiceRobotAgent.GpbCisco	parallel_limit	2	5

Рисунок 9.1 – Вкладка «Лицензии»

На вкладке «Лицензии» отображается серийный номер лицензии на программное обеспечение (ПО); статус доступности, срок действия и дата создания лицензии; производитель ПО.

Для обновления лицензии кликните по кнопке **+ Обновить лицензию**. После откроется окно обновления лицензии (рисунок 9.2).

Обновление лицензии

Файл лицензии *

Рисунок 9.2 – Обновление лицензии

Прикрепите файл лицензионного соглашения. Для сохранения файла нажмите кнопку **Сохранить**. Для отмены действия нажмите **Отмена**.



На вкладке «**Активные сессии**» содержится следующая информация (рисунок 9.3):

- **Сессия.** Имя активной сессии.
- **Сессионный ключ.** Название сессионного ключа.
- **Имя подключения.** IP-адрес сервера, на котором открыта сессия.
- **Активна до.** Дата, до которой будет открыта сессия.

Администрирование				
Пользователи Роли доступа Настройки Роботы Лицензии Сервисы Сертификаты Сервера ASR	Лицензии	Активные сессии	Настройки кластера	
	Сервис	Сессионный ключ	Имя подключения	Активна до
	VoiceRobotAgent.GpbCisco			2020-06-09 19:37
	VoiceRobotAgent.GpbCisco			2020-06-09 19:35
VoiceRobotAgent.GpbCisco			2020-06-09 19:34	

Рисунок 9.3 – Вкладка «Активные сессии»

На вкладке «**Настройки кластера**» содержится следующая информация (рисунок 9.4):

- **Адрес.** IP-адрес сервера из кластера сервера лицензий.
- **Порт кластера.** Номер порта кластера сервера лицензий.
- **Порт синхронизации.** Номер порта синхронизации.
- **Порт лицензии.** Номер порта лицензии.
- **HTTP порт лицензии.** Номер HTTP порта лицензии.
- **REST API порт.** Номер REST API порта.
- **Статус.** Статусы сервера из кластера сервера лицензий:
 - – сервер условно включен/доступен;
 - – сервер недоступен.

Для удаления кластера нажмите кнопку .



Администрирование

- Пользователи
- Роли доступа
- Настройки
- Роботы
- Лицензии**
- Сервисы
- Сертификаты
- Сервера ASR

Лицензии		Активные сессии	Настройки кластера				
ID	Адрес	Порт кластера	Порт синхронизации	Порт лицензии	HTTP порт лицензии	REST API порт	Статус
1	192.168.11.107	16322	4487	22545	22546	4430	●
2	192.168.10.195	16322	4487	22545	22546	4430	●
3	192.168.8.246	16322	4487	22545	22546	4430	●

[+ Добавить ноду](#)

Рисунок 9.4 – Вкладка «Настройки кластера»

Для добавления ноды нажмите кнопку **Добавить ноду**. После откроется окно для добавления сведений о компьютере, на который установлено ПО (рисунок 9.5).

Создание ноды

IP-адрес *

Порт кластера *
0 ... 65536

Порт синхронизации *
0 ... 65536

Порт лицензии *
0 ... 65536

HTTP порт лицензии *
0 ... 65536

REST API порт *
0 ... 65536

[Отмена](#) [Сохранить](#)

Рисунок 9.5 – Создание ноды

Для сохранения введенных сведений нажмите кнопку **Сохранить**.



10 Сертификаты

В разделе «Сертификаты» представлены сведения об установленном HTTPS сертификате, обеспечивающем безопасность передаваемых данных. Внешний вид представлен на рисунке 10.1.



Рисунок 10.1 – Раздел «Сертификаты»

Чтобы добавить файл сертификата в Систему, нажмите кнопку **+ Добавить сертификат**. После заполните необходимые поля в открывшемся окне (рисунок 10.2).

Добавление сертификата

Имя *

Файл сертификата *

Рисунок 10.2 – Добавление сертификата

В списке сертификатов доступна следующая информация:

- **Имя.** Название сертификата.
- **Файл.** Имя файла загруженного сертификата.
- **Загружен.** Дата загрузки файла сертификата в Систему.



- **Загрузил.** Имя пользователя, добавившего сертификат.

Для удаления сертификата нажмите кнопку .