

---

# ChatNavigator

---

Омниканальная диалоговая платформа на  
естественном языке

STC-S9777

---

Руководство администратора

НЦДА.00767-01 И5



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
Общие положения .....	4
Соглашения и обозначения .....	4
Термины и определения .....	5
Товарные знаки .....	6
<b>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ</b> .....	<b>7</b>
1.1 Основные сведения о программе и изготовителе.....	7
1.2 Служба технической поддержки.....	7
<b>2 НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ</b> .....	<b>8</b>
2.1 Назначение системы .....	8
2.2 Принцип работы продукта.....	8
2.3 Функциональные возможности .....	9
2.4 Особенности продукта .....	9
<b>3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ</b> .....	<b>11</b>
3.1 Требования к техническим средствам серверной части .....	11
3.2 Требования к программным средствам серверной части .....	11
3.3 Требования к техническим средствам пользовательской части.....	11
3.4 Требования к программным средствам пользовательской части .....	11
3.5 Требования к программным средствам клиентской части .....	12
<b>4 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>13</b>
4.1 Подсистема взаимодействия с клиентом .....	14
4.2 Подсистема обработки запросов клиентов .....	14
4.3 Подсистема интеграции .....	15
4.4 Подсистема хранения и аналитики .....	15
4.5 Подсистема проверки целостности системы.....	15
<b>5 УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>6 НАСТРОЙКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>17</b>
6.1 Настройка межсетевого экрана .....	17
6.2 Отключение SELinux .....	17
6.3 Настройка для работы с прокси-сервером .....	17
6.4 Подключение локального gpm-репозитория .....	18
6.5 Отключение удаленных gpm-репозитория .....	18
<b>7 УСТАНОВКА ПРЕРЕКВИЗИТОВ И УТИЛИТ</b> .....	<b>19</b>
<b>8 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ ВИРТУАЛЬНОГО КОНСУЛЬТАНТА</b> .....	<b>20</b>
8.1 Обновление локального gpm-репозитория .....	20
8.2 Установка обязательных компонентов .....	20
8.3 Установка необязательных компонентов .....	20
<b>9 НАСТРОЙКА ОКРУЖЕНИЯ И КОМПОНЕНТОВ</b> .....	<b>21</b>



9.1 Настройка и запуск окружения .....	21
9.1.1 PostgreSQL.....	21
9.1.2 MongoDB.....	23
9.1.3 RabbitMQ.....	23
9.1.4 Nginx.....	23
9.1.5 HASP Driver.....	25
9.1.6 HG server.....	25
9.2 Настройка и запуск компонентов.....	26
9.2.1 Serviceweb.....	26
9.2.2 IntegrityVerifier.....	27
9.2.3 Botserver.....	27
9.2.4 Chatwidget.....	27
9.2.5 Httpadapter.....	27
9.3 Настройка интеграции с Telegram.....	28
9.4 Настройка интеграции с Viber.....	28
<b>10 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>30</b>
10.1 Вызов браузера .....	30
10.2 Авторизация пользователя.....	30
10.3 Состав главного окна .....	31
10.3.1 Заголовок браузера.....	31
10.3.2 Панель инструментов.....	32
10.3.3 Главное меню.....	32
<b>11 ВКЛАДКА «СЦЕНАРИЙ» .....</b>	<b>35</b>
11.1 Добавление сценария .....	35
11.2 Исправление ошибок загрузки сценария .....	36
11.2.1 Отсутствие экранирования.....	36
11.2.2 Использование символов табуляции.....	37
<b>12 ВКЛАДКА «КОНТРОЛЬ КОНТЕНТ-МЕНЕДЖЕРОВ» .....</b>	<b>39</b>
12.1 Просмотр информации о работе контент-менеджеров .....	39
<b>13 ВКЛАДКА «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ».....</b>	<b>40</b>
13.1 Список пользователей .....	40
13.2 Работа с пользователями.....	40
13.2.1 Создание пользователя .....	40
13.2.2 Редактирование пользователя.....	41
13.2.3 Изменение пароля.....	41
13.2.4 Блокировка пользователя.....	42
13.2.5 Удаление пользователя.....	42
13.2.6 Работа с учетной записью Mercurial.....	42
<b>14 ВКЛАДКА «КАНАЛЫ» .....</b>	<b>43</b>
14.1 Добавление канала .....	43
14.2 Редактирование канала .....	44
14.3 Проверка работы виджета .....	44
14.4 Удаление канала .....	44
<b>15 ВКЛАДКА «СОСТОЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ» .....</b>	<b>45</b>
15.1 Панель фильтрации компонентов.....	45
15.2 Список компонентов .....	45



## ВВЕДЕНИЕ

### Общие положения

Данное руководство предназначено для администраторов, осуществляющих установку и настройку программных средств Омниканальной диалоговой платформы на естественном языке **ChatNavigator** (далее – *система*, «*Виртуальный консультант*», *продукт*).

В руководстве указана последовательность действий администратора, обеспечивающих установку и настройку системы, а также основные сценарии работы.

Настоящее руководство не заменяет учебную, справочную литературу и руководства от производителей операционной системы и общего программного обеспечения.

### Соглашения и обозначения

В руководстве приняты следующие типографские соглашения:

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

Словосочетания «нажать, выбрать объект», «коснуться объекта» означают: «прикоснуться пальцем к экрану мобильного устройства в том месте, где расположен данный объект».

Выбор меню может быть показан при помощи стрелки >, например, текст **Файл > Выход**, должен пониматься так: выбрать меню **Файл**, затем команду **Выход** из меню **Файл**.

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



Ссылки на другие документы в основном тексте.



Примечания; важные сведения; указания на действия, которые необходимо выполнить в обязательном порядке.



Требования, несоблюдение которых может привести к некорректной работе, повреждению или выходу из строя изделий или программного обеспечения.



## Термины и определения

*БЗ* – база знаний.

*Шаг* – вопрос клиента и ответ системы.

*Сессия* – диалог типа «клиент-система», который ведется в реальном времени или сохранен в текстовом виде.

*Разметка сессий* – это проставление меток, тональности, оценок ошибок и комментариев для каждого шага сессии и определение общей оценки за сессию (диалог) в целом.

*Выборка* – заданное количество случайных сессий, равномерно распределенных в течении календарных суток.

*Файлы сценария* – файлы, которые содержат совокупность описаний именованных шаблонов и разделов.

*Раздел* – набор состояний (тематических категорий).

*Состояние (тематическая категория, стейт) [state]* – нумерованная пара из паттерна(ов) и ссылки на ответ в справочнике.

*Паттерн* – строка специального вида, которая ставит себе в соответствие некоторое множество фраз.

*Паттерн матчинг* – сопоставление фразы с шаблоном. В случае, если фразе соответствует несколько шаблонов, выбирается наиболее подходящий из них.

*Репозиторий* – место, где система управления версиями хранит все документы вместе с историей их изменения и другой информацией.

*Ветка* – версия репозитория, в которую можно вносить изменения, не влияющие на другие ветки. Документы в разных ветках имеют одинаковую историю до точки ветвления и разные – после неё.

*Слияние веток* – создание новой версии репозитория, для которой в качестве основы берется базовая версия на выбранной ветке (база) и к ней применяются изменения, содержащиеся в выбранной сторонней репозитории (источнике).

*Конфликт* – ситуация, когда при слиянии нескольких версий репозитория, сделанные в них изменения пересекаются между собой. При обнаружении конфликта операция прекращается до его разрешения. В разрешении операции участвует пользователь (разработчик).



## Товарные знаки

Наименования компаний и названия продуктов, упомянутые в документе, являются собственностью их соответствующих владельцев.

Ни одна из частей этого издания не подлежит воспроизведению, передаче, хранению в поисковой системе или переводу на какой-либо язык в любой форме, любыми средствами без письменного разрешения ООО «ЦРТ-инновации».



## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

### 1.1 Основные сведения о программе и изготовителе

Наименование	Омниканальная диалоговая платформа на естественном языке <b>ChatNavigator</b>
Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «ЦРТ-инновации»
Почтовый адрес	196084, г. Санкт-Петербург, ул. Красуцкого, д. 4, литера А
Телефон	(812) 325-88-48
Факс	(812) 327-92-97



Дополнительная информация на продукт **ChatNavigator** представлена на сайте компании:

<https://www.speechpro.ru/product/sistemy-upravleniya-kachestvom-i-avtomatizatsii/chatnavigator>

### 1.2 Служба технической поддержки

Адрес службы сервисного обслуживания и технической поддержки в Интернете:

Электронная почта [support@speechpro.com](mailto:support@speechpro.com)

Веб-сайт <http://www.speechpro.ru/>

При обращении в службу технической поддержки необходимо представить четкое описание возникшей проблемы.

Предварительно подготовьте следующую информацию:

- название и версия используемой операционной системы;
- версия продукта.



## 2 НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ

### 2.1 Назначение системы

Решения на базе **ChatNavigator**, такие как чат-боты, виртуальные консультанты, роботы, голосовые помощники и ассистенты позволяют вести естественный диалог с помощью текстовых сообщений или голоса. Они могут общаться как с большими аудиториями, так и с ограниченным кругом лиц, например, с клиентами компании или его персоналом.

### 2.2 Принцип работы продукта

Принцип обслуживания обращения ботом на основе **ChatNavigator** на примере чат-канала:

1. При получении сообщения от клиента бот анализирует контекст и тематику, заполняет информационные слоты, определяет персональные и метаданные, в том числе проверяет, авторизован ли пользователь
2. Для доступа к различного рода данным бот подключается к информационным системам компании в режиме реального времени
3. С учетом полученной информации бот предоставляет клиенту наиболее релевантный ответ. Если клиент был авторизован, бот предоставит ему персонализированный ответ. В зависимости от каналов связи ответ может различаться по формату: содержать ссылки на разделы сайта, уточняющие вопросы или несколько вариантов ответа на выбор в виде кнопок или картинок
4. После предоставления ответа возможна фиксация оценки обратной связи
5. В случае если есть необходимость перевести клиента на специалиста, бот передает историю диалога и дополнительные параметры по клиенту, которые узнал: кто обратился, что интересует клиента, на чем остановился диалог

Схема работы **ChatNavigator** имеет следующий вид (рис. 1):

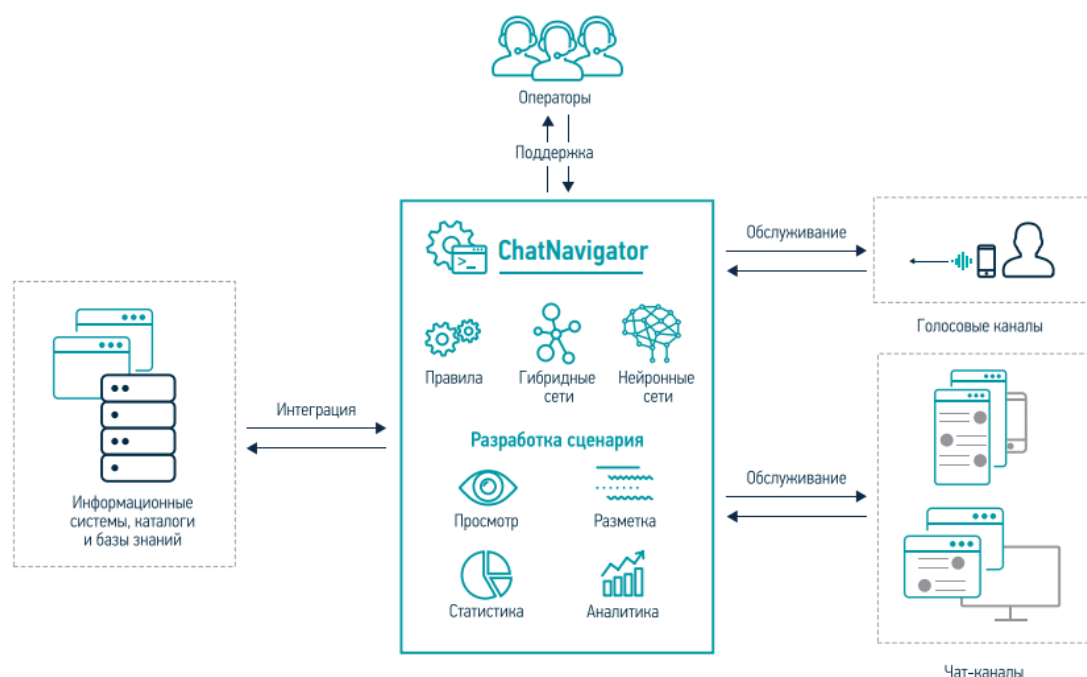


Рисунок 1 – Схема работы ChatNavigator





Пример использования ботом на базе продукта **ChatNavigator** уточняющего вопроса, сохранения контекста диалога и перевода на оператора (рис. 2):



Рисунок 2 – Пример диалога бота на основе ChatNavigator

## 2.3 Функциональные возможности

Система **ChatNavigator** обладает следующими функциональными возможностями:

- Ведение естественного диалога в текстовых (сайты, мессенджеры, мобильные приложения и т.п.) и голосовых (открытый вопрос в IVR) каналах обслуживания: выявление тематики обращения, уточнение информации, поддержка контекста диалога, обработка пользовательского ввода
- Ведение сценариев обслуживания в едином интерфейсе, возможность формирования ответов и порядка обработки обращения в зависимости от канала поступления вопроса
- Ведение версионности сценария диалога
- Встроенные инструменты тестирования сценария
- Встроенные инструменты разработки сценариев обслуживания любой сложности: от простого вопрос-ответ до сложных ветвлений диалога в зависимости от данных, получаемых из интегрированных систем
- Возможность использования JavaScript в сценариях
- Работа с диалогами клиент-бот: разметка, анализ, просмотр подробной информации по диалогу
- Отчетность по качеству обслуживания
- Управление каналами обслуживания
- Возможность поддержки новых языков (английский, казахский, итальянский, испанский, немецкий и др.)

## 2.4 Особенности продукта

Отличительными особенностями **ChatNavigator** являются:

- Поддержка ОС: CentOS, RHEL, Red OS;



- Поддержка браузеров: Google Chrome, FireFox, Спутник;
- Возможность установки на виртуальные сервера;
- Поддержка enterprise-требований к поставляемым решениям (безопасность, логирование, мониторинг, статистика, резервирование);
- Возможность локальной и облачной установки;
- Гибкое масштабирование;
- Возможность подключения по API в существующую информационную инфраструктуру;
- Возможность использования различных технологических решений: системы на правилах, нейронной или гибридной сети;
- Интеграция с внешними информационными системами (REST API, JSON, XML) без привлечения вендора;
- Развитый функционал под требования Заказчиков: Естественный диалог, Расширенные возможности аналитики, Актуальная информация и высокая скорость обслуживания, Легкое создание эффективных ботов, Проактивное ведение диалогов.



## 3 ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ

### 3.1 Требования к техническим средствам серверной части

Функционирование сервера интеграции системы **Chat Navigator Server** успешно протестировано на компьютере, аппаратная конфигурация которого отвечает следующим параметрам:

- Количество физических ядер процессора: не менее 4;
- Размер оперативной памяти: не менее 8 ГБ;
- Размер основного хранилища: не менее 300 ГБ.

Функционирование сервера аналитики **Chat Navigator Analytics** успешно протестировано на компьютере, аппаратная конфигурация которого отвечает следующим параметрам:

- Количество физических ядер процессора: не менее 4;
- Размер оперативной памяти: не менее 8 ГБ;
- Размер основного хранилища: не менее 300 ГБ.

Пропускная способность основного хранилища должна быть не ниже, чем у SAS и RAID 10.

На всех серверах необходимо наличие минимум одного USB-порта для подключения ключа лицензионной защиты, а также не менее двух портов Ethernet с пропускной способностью 1000 Мбит/с.

### 3.2 Требования к программным средствам серверной части

Функционирование сервера интеграции системы **Chat Navigator Server** и сервера аналитики **Chat Navigator Analytics** успешно протестировано на следующих операционных системах: РЕД ОС 7.1 x64, Red Hat Enterprise Linux v.7.2 x64 и CentOS Linux v.7.4 x64.

### 3.3 Требования к техническим средствам пользовательской части

Функционирование пользовательской части системы успешно протестировано на компьютере, аппаратная конфигурация которых отвечает следующим параметрам:

- Тип процессора: Intel Core;
- Частота процессора: не менее 2800 ГГц;
- Количество ядер процессора: не менее 2;
- Размер оперативной памяти – не менее 4 ГБ.

На каждом рабочем месте необходимо наличие порта Ethernet.

### 3.4 Требования к программным средствам пользовательской части

Функционирование пользовательской части системы успешно протестировано на следующих браузерах:

- Chrome 46 и выше;
- Mozilla Firefox 43 и выше;
- Opera 42 и выше;
- Спутник 3.2 и выше.



### 3.5 Требования к программным средствам клиентской части

Функционирование клиентской части системы успешно протестировано на следующих браузерах:

- Chrome 23 и выше;
- Mozilla Firefox 17 и выше;
- Opera 12 и выше.
- Спутник 3.2 и выше



## 4 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

Система **ChatNavigator** включает следующие подсистемы (компоненты):

- подсистема взаимодействия с клиентом (**ChatWidget**);
- подсистема обработки запросов клиентов (**BotServer**);
- подсистема интеграции (**HttpAdapter**);
- подсистема проверки целостности системы (**IntegrityVerifier**);
- подсистема хранения и аналитики (**ServiceWeb**).

Подсистемы **ChatNavigator** включают программные модули (рис. 3):

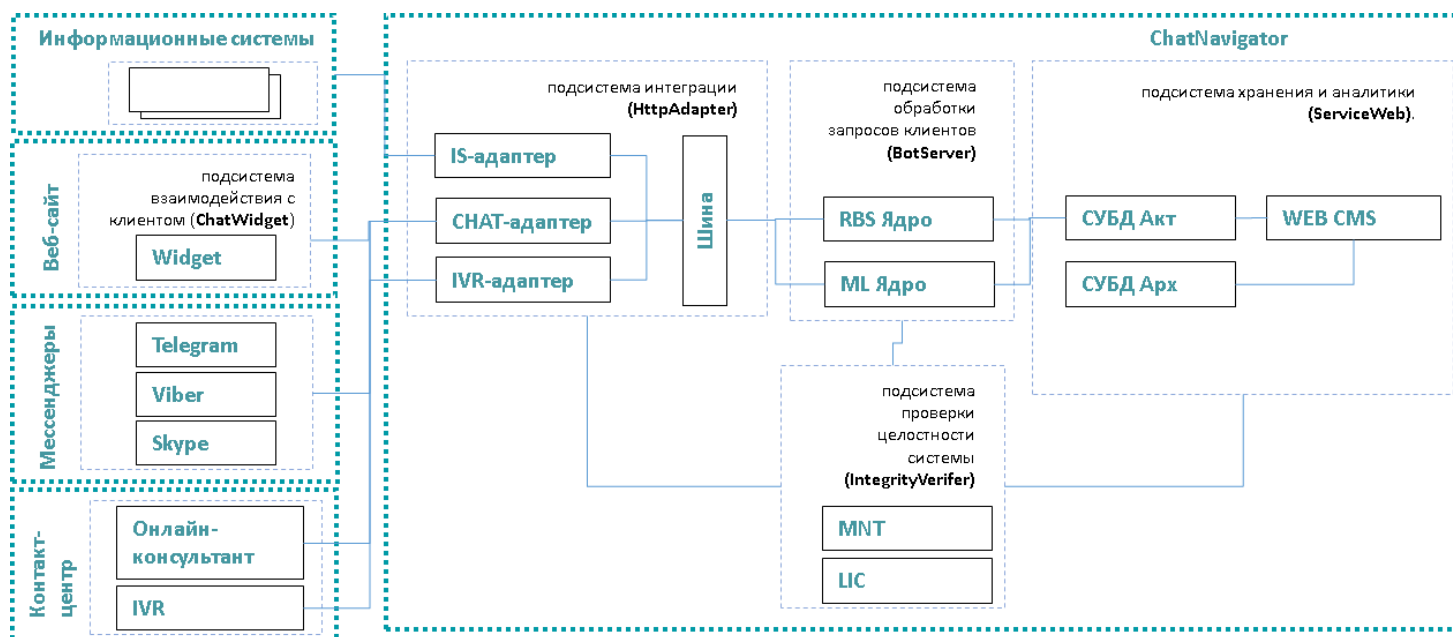


Рисунок 3 – Компонентный состав ChatNavigator и схема взаимодействия

Подсистемы **ChatNavigator** включают программные модули:

- Модуль IVR-адаптер предназначен для обеспечения взаимодействия с Голосовыми Платформами (голосовыми сервисами) на основе протокола WEB REST API. Модуль входит в подсистему интеграции.
- Модуль CHAT-адаптер предназначен для обеспечения взаимодействия с чат-каналами (веб-виджет, telegram, viber и пр.), системами Контакт Центра, таким как: онлайн-консультант, чат-прокси, АРМами операторов, ботами третьих производителей на основе протокола WEB REST API. Модуль входит в подсистему интеграции.
- Модуль IS-адаптер предназначен для обеспечения взаимодействия с внешними базами знаний и информационными системами на основе протокола WEB REST API. Модуль входит в подсистему интеграции.
- Модуль Шина предназначен для обеспечения взаимодействия между внутренними модулями ChatNavigator по единому протоколу на базе RabbitMQ. Модуль входит в подсистему обработки запросов клиентов.



- Модуль WEB CMS предназначен для обеспечения управления Системой, включая диалоги, сценарии и статистикой. Модуль входит в подсистему хранения и аналитики.
- Модуль RBS Ядро предназначен для обеспечения выполнения сценариев на основе правил (Rule Base System), является Goal Oriented System. Модуль входит в подсистему обработки запросов клиентов.
- Модуль DNN Ядро предназначен для обеспечения выполнения сценариев на основе машинного обучения. Модуль входит в подсистему обработки запросов клиентов.
- Модуль СУБД Акт предназначен для кратковременного хранения истории диалогов и используется для поддержания контекста в период активной сессии. Модуль входит в подсистему обработки запросов клиентов.
- Модуль СУБД Арх предназначен для долговременного хранения истории диалогов, используется для просмотра и разметки диалогов, построения статистики и глубокой аналитики. Модуль входит в подсистему хранения и аналитики.
- Модуль Widget предназначен для размещения на сайте для связи с Клиента с Системой. Модуль входит в подсистему взаимодействия с клиентом.
- Модуль MNT предназначен для поддержания работы системы. Модуль входит в подсистему проверки целостности системы.

## 4.1 Подсистема взаимодействия с клиентом

Подсистема взаимодействия с клиентом может быть представлена в виде:

- встроенного виджета;
- модуля API (синхронного/асинхронного) к которому подключены каналы заказчика;
- мессенджеров (Telegram, Viber).

Виджет, размещаемый на сайтах, предоставляет клиенту интерфейс взаимодействия с базой знаний виртуального консультанта.

Виджет обеспечивает:

- отображение персонажа виртуального консультанта;
- сбор сообщений, вводимых клиентом;
- отображение ответа подсистемы обработки запросов клиентов.

## 4.2 Подсистема обработки запросов клиентов

Подсистема обработки запросов клиентов предназначена для классификации и обработки запросов клиентов в соответствии с хранимыми сценариями диалогов и предоставления ответа для отображения через подсистему взаимодействия с клиентом.

Подсистема обработки запросов клиентов обеспечивает:

- обработку и классификацию запросов клиентов;
- формирование и предоставление ответа на запрос клиента;
- управление подсистемой взаимодействия с клиентом;
- управление подсистемой интеграции.



### 4.3 Подсистема интеграции

Подсистема интеграции предназначена для обеспечения взаимодействия со смежными подсистемами, информация из которых используется при предоставлении консультаций клиентам. Подсистема интеграции обеспечивает:

- получение и передачу данных в смежную систему;
- передачу ответа в подсистему обработки запросов клиентов.

### 4.4 Подсистема хранения и аналитики

Подсистема хранения и аналитики предназначена для решения следующих задач:

- хранение статистической информации по взаимодействию клиентов с системой;
- хранение базы знаний и сценариев обработки диалогов;
- предоставление доступа к статистической информации;
- предоставление доступа к сохраненным диалогам с клиентами;
- предоставление доступа к разметке диалогов (сессий).

### 4.5 Подсистема проверки целостности системы

Подсистема проверки целостности системы обеспечивает анализ компонентов на наличие повреждений и отображение списка файлов.



## 5 УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Перед установкой системы **ChatNavigator** установите операционную систему согласно инструкции производителя. Основные элементы установки должны включать:

1. Выберите **English – English (United States)** и нажмите **Continue**.
2. В секции **Date & Time** выберите подходящий часовой пояс и включите синхронизацию времени через сеть, передвинув переключатель **Network Time**. Следует указать отличный от предлагаемых установщиком NTP-сервер.
3. В **Installation destination** выберите **Automatic partitioning**.
4. В **Network & Hostname** укажите следующие параметры: IP-адрес, шлюз и DNS-сервер(если в сети, к которой подключен сервер, отсутствует DHCP-сервис).
5. Изменение прочих параметров не требуется. Нажмите **Begin Installation**.
6. Во время установки создайте пароль для суперпользователя **root** в секции **Root Password**.
7. После окончания установки нажмите **Reboot**.





## 6 НАСТРОЙКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

### 6.1 Настройка межсетевого экрана

Для доступа к веб-интерфейсу виртуального консультанта добавьте разрешающее правило:

```
firewall-cmd --add-service=http --permanent
```

Для доступа к веб-интерфейсу HASP-драйвера добавьте разрешающее правило:

```
firewall-cmd --add-port=1947/tcp --permanent
```

Чтобы новое правило уступило в силу, перезагрузите межсетевой экран.

```
firewall-cmd --reload
```

### 6.2 Отключение SELinux

Чтобы перевести SELinux в режим **permissive**, выполните следующую команду:

```
setenforce 0
```

Чтобы отключить эту подсистему полностью, необходимо конфигурационный файл **/etc/selinux/config** привести к виду:

```
SELINUX=disabled  
SELINUXTYPE=targeted
```

### 6.3 Настройка для работы с прокси-сервером

Если доступ в интернет (если таковой предоставлен) осуществляется через прокси-сервер, необходимо провести настройку окружения, добавив в **/etc/profile.d/** файл **proxy.sh** с содержанием:

```
export http_proxy="http://proxyhost:3128"  
export https_proxy=$http_proxy  
export HTTP_PROXY=$http_proxy  
export HTTPS_PROXY=$http_proxy  
export no_proxy="localhost"  
export NO_PROXY=$no_proxy
```

Параметр **proxyhost** – имя или IP-адрес прокси-сервера.

Для применения настроек выполните команду:

```
Exec bash
```



## 6.4 Подключение локального rpm-репозитория

1. Создайте каталог, в котором будет расположен репозиторий:

```
mkdir /localrepo
```

2. Перенесите в него из дистрибутива пакеты пререквизитов, сохранив структуру. Убедитесь, что путь **/localrepo/repodata** существует:

```
ll /localrepo/repodata
```

Команда выше должна показать непустое содержимое каталога без каких-либо ошибок.

3. Создайте в каталоге **/etc/yum.repos.d/** файл **chatbot.repo** с содержимым:

```
[chatbot]
name=Chatbot
baseurl=file:///localrepo/
enabled=1
gpgcheck=0
```

4. Обновите кэш пакетного менеджера:

```
yum makecache --disablerepo=base,extras,updates
```

## 6.5 Отключение удаленных rpm-репозитория

1. Установите пакет **yum-utils**:

```
yum install yum-utils --disablerepo=base,extras,updates -y
```

2. Выключите все подключённые репозитории, кроме локального, настроенного на предыдущем шаге:

```
yum-config-manager --disable base,extras,updates
```



## 7 УСТАНОВКА ПРЕРЕКВИЗИТОВ И УТИЛИТ

1. Для установки набора утилит, облегчающих управление сервером, выполните команду:

```
yum install bash-completion createrepo vim tree git wget zip unzip mercurial mc  
htop -y
```

2. Опционально, если используемый сервер является виртуальным и развёрнут в среде VMware, установите пакет с гостевыми дополнениями **open-vm-tools**:

```
yum install open-vm-tools -y
```

3. Для установки необходимого для работы комплекса окружения выполните команду:

```
yum install postgresql10-server postgresql10-contrib mongodb-org rabbitmq-  
server erlang nginx jdk1.8.0_111 aksusbd -y
```



## 8 УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ ВИРТУАЛЬНОГО КОНСУЛЬТАНТА

### 8.1 Обновление локального rpm-репозитория

1. Создайте каталог */localrepo/vc*:

```
mkdir /localrepo/vc
```

2. Перенесите в него из дистрибутива пакеты компонентов.
3. Обновите базу данных репозитория:

```
createrepo --update /localrepo/
```

4. Обновите кэш пакетного менеджера:

```
yum makecache
```

### 8.2 Установка обязательных компонентов

Установите минимально необходимый набор компонентов:

```
yum install botserver chatwidget httpadapter serviceweb integrityverifier -y
```

### 8.3 Установка необязательных компонентов

1. В случае интеграции с мессенджером Telegram, установите компонент дополнительно:

```
yum install telegram -y
```

2. В случае интеграции с мессенджером Viber, установите компонент дополнительно:

```
yum install viber -y
```

3. В случае интеграции с продуктом компании ООО ЦРТ VoiceNavigator, установите компонент дополнительно:

```
yum install voicnavigatoradapter -y
```



## 9 НАСТРОЙКА ОКРУЖЕНИЯ И КОМПОНЕНТОВ

### 9.1 Настройка и запуск окружения

#### 9.1.1 PostgreSQL

1. Смените текущего пользователя на пользователя postgres:

```
su - postgres
```

2. Инициализируйте базу:

```
/usr/pgsql-10/bin/initdb
```

3. Смените пользователя на прежнего, нажав Ctrl+D и запустите PostgreSQL:

```
systemctl start postgresql-10.service
```

4. Добавьте PostgreSQL в автозагрузку:

```
systemctl enable postgresql-10.service
```

5. Запустите консоль PostgreSQL от имени пользователя postgres:

```
sudo -u postgres psql
```

6. Создайте пользователя reports и одноименную базу, последовательно выполнив команды:

```
CREATE ROLE reports WITH PASSWORD 'reports' LOGIN;  
CREATE DATABASE reports WITH OWNER = reports ENCODING = 'UTF-8';  
\c reports  
CREATE SCHEMA functions;  
GRANT ALL PRIVILEGES ON SCHEMA functions TO reports;  
CREATE EXTENSION tablefunc SCHEMA functions;
```

7. Создайте пользователя audit и одноименную базу, последовательно выполнив команды:

```
CREATE ROLE audit WITH PASSWORD 'audit' LOGIN;  
CREATE DATABASE audit WITH OWNER = audit ENCODING = 'UTF-8';  
\c audit  
CREATE SCHEMA functions;  
GRANT ALL PRIVILEGES ON SCHEMA functions TO audit;
```

8. Создайте пользователя integrityverifier и одноименную базу, последовательно выполнив команды:

```
CREATE ROLE integrityverifier WITH PASSWORD 'integrityverifier' LOGIN;  
CREATE DATABASE integrityverifier WITH OWNER = integrityverifier
```



```
ENCODING = 'UTF-8';
```



## 9.1.2 MongoDB

Запустите программу:

```
systemctl start mongod.service
```

По умолчанию MongoDB находится в автозагрузке и запуск вручную не требуется.

## 9.1.3 RabbitMQ

1. Добавьте программу в автозагрузку:

```
systemctl enable rabbitmq-server.service
```

2. Запустите программу:

```
systemctl start rabbitmq-server.service
```

## 9.1.4 Nginx

1. В каталог `/etc/nginx/` добавьте с заменой файл `nginx.conf` с содержимым:

```
user nginx;
worker_processes auto;
error_log /var/log/nginx/error.log;
pid /run/nginx.pid;
include /usr/share/nginx/modules/*.conf;
events {
    worker_connections 1024;
}
http {
    log_format main '$remote_addr - $remote_user [$time_local] "$request" '
        '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
        '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
    access_log /var/log/nginx/access.log main;
    sendfile        on;
    tcp_nopush     on;
    tcp_nodelay    on;
    keepalive_timeout 65;
    types_hash_max_size 2048;
    include        /etc/nginx/mime.types;
    default_type   application/octet-stream;
    include /etc/nginx/conf.d/*.conf;
}
```



2. В каталог ***/etc/nginx/conf.d/*** добавьте файл ***main.conf*** с содержимым:

```
server {
    listen    80;
    server_name $hostname;

    keepalive_timeout 30;
    keepalive_requests 1000;
    include /etc/nginx/default.d/*.conf;
}
```

3. В каталог ***/etc/nginx/conf.d/*** добавьте файл ***upstreams.conf*** с содержимым:

```
upstream chatwidget_upstream {
    keepalive 1000;
    server localhost:9999;
}

upstream serviceweb_upstream {
    server localhost:8086;
}
```

4. В каталог ***/etc/nginx/default.d/*** добавьте файл ***serviceweb.conf*** с содержимым:

```
location / {
    proxy_set_header    Host $host;
    proxy_set_header    X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header    X-Forwarded-Proto $scheme;
    proxy_pass           http://serviceweb_upstream;
    proxy_http_version  1.1;
    proxy_set_header    Connection "";
    proxy_connect_timeout 300;
    proxy_send_timeout  300;
    proxy_read_timeout  300;
    send_timeout        300;
}
```

5. В каталог ***/etc/nginx/default.d/*** добавьте файл ***chatwidget.conf*** с содержимым:

```
location /web-chat {
    proxy_set_header    Host $host;
    proxy_set_header    X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header    X-Forwarded-Proto $scheme;
    proxy_pass          http://chatwidget_upstream;
```





```
proxy_http_version    1.1;
proxy_set_header      Connection "";
}
```

6. Добавьте программу в автозагрузку:

```
systemctl enable nginx.service
```

7. Запустите программу:

```
systemctl start nginx.service
```

### 9.1.5 HASP Driver

1. Чтобы разрешить доступ к веб-интерфейсу драйвера с других хостов, создайте файл */etc/hasplm/hasplm.ini* с содержимым:

```
[SERVER]
ACCremote = 1
```

2. Опционально (если предполагается установка программного ключа) добавьте в каталог */var/hasplm/* библиотеку вендора *haspplib\_71511.so*.

3. Перезапустите программу:

```
systemctl restart aksusbd.service
```

### 9.1.6 HG server

1. Создайте каталоги для работы редактора:

```
mkdir /etc/speechpro/serviceweb/{hg-remote,scenario}
```

2. Проинициализируйте mercurial-репозиторий:

```
(cd /etc/speechpro/serviceweb/hg-remote/ && hg init)
```

3. В каталог */etc/speechpro/serviceweb/hg-remote/hg/* добавьте файл *hgrc* с содержимым:

```
[web]
allow_push = *
push_ssl = false
```

4. В каталог */etc/systemd/system/* добавьте файл *hg-remote.service* с содержимым:

```
[Unit]
Description=Remote hg server
[Service]
Type=simple
PIDFile=/var/run/hg-remote.pid
```



```
WorkingDirectory=/etc/speechpro/serviceweb/hg-remote/  
ExecStart=/usr/bin/hg serve  
Restart=always  
[Install]  
WantedBy=multi-user.target
```

5. Выполните перезагрузку unit-файлов systemd, выполнив команду:

```
systemctl daemon-reload
```

6. Добавьте программу в автозагрузку:

```
systemctl enable hg-remote.service
```

7. Запустите программу:

```
systemctl start hg-remote.service
```

## 9.2 Настройка и запуск компонентов

### 9.2.1 Serviceweb

1. Создайте схему базы данных reports в PostgreSQL:

```
(cd /opt/speechpro/serviceweb/bin/ && bash migrate migrate)
```

2. Создайте схему базы данных audit в PostgreSQL:

```
(cd /opt/speechpro/serviceweb/bin/ && bash migrateAudit.sh migrate)
```

3. Создайте пользователя admin с паролем admin:

```
(cd /opt/speechpro/serviceweb/bin/ && bash manageSuperAdminUser.sh  
admin)
```

4. Создайте файл **/etc/speechpro/serviceweb/application-integration.yml** с содержимым:

```
integration:  
  vcservices:  
    integrityverifier:  
      serviceName: IntegrityVerifier  
    nodes:  
      - {ip: 127.0.0.1, port: 10101}
```

5. Содержимое файла **/etc/speechpro/serviceweb/application.yml** замените содержимым:

```
scenarioEditor:  
  repo:  
    id: vc-scenario  
    protocol: http
```



```
remote: localhost:8000
local: /etc/speechpro/serviceweb/scenario
```

6. Запустите программу:

```
systemctl start serviceweb.service
```

## 9.2.2 IntegrityVerifier

1. В файле `/etc/speechpro/integrityverifier/application.yml` замените содержимое на:

```
integrityverifier:
  nodeid: "node1"
```

2. Создайте схему базы данных integrityverifier в PostgreSQL:

```
(cd /opt/speechpro/integrityverifier/bin/ && bash migrate.sh migrate)
```

3. Создайте снимок текущего состояния компонентов комплекса:

```
(cd /opt/speechpro/integrityverifier/bin/ && bash snapshots.sh)
```

4. Запустите программу:

```
systemctl start integrityverifier.service
```

## 9.2.3 Botserver

Запустите программу:

```
systemctl start botserver.service
```

## 9.2.4 Chatwidget

Запустите программу:

```
systemctl start chatwidget.service
```

## 9.2.5 Httpadapter

Запустите программу:

```
systemctl start httpadapter.service
```



## 9.3 Настройка интеграции с Telegram

Для подключения системы **ChatNavigator** к каналу связи выполните следующие действия:

1. Получите token для интеграции:

а) Откройте BotFather: <https://web.telegram.org/#/im?p=@BotFather>;

б) Введите **/newbot** и выполните дальнейшие шаги для получения token.

2. Сопоставьте конфигурации channelId->token

а) Создайте (если ранее не был создан) файл:

***/etc/speechpro/telegram/application.yml***;

б) В файле создайте секцию:

```
telegram:
  channelToToken:
    <channelId>:          <token>          (например,          telegram:
251332029:AAHcPPTmayblgwLYQwn5uSgdF2oeRMpDXJM)
```

в) Перезапустите Telegram.

## 9.4 Настройка интеграции с Viber

Для интеграции с Viber, настройте файл конфигурации адаптера:

```
telegram:
  channelToToken:
    <channelId>:          <token>          (например,          telegram:
251332029:AAHcPPTmayblgwLYQwn5uSgdF2oeRMpDXJM)

viber:
  url: https://chatapi.viber.com/pa
  token: 460bd651af32c00d-b9ea777b2a9d4d6f-da89c1744db9548d
  channelName: viber
  webhookUrl: https://vc.speechpro.com:8080
  botName: crtChatBot
  proxy:
  enabled: false
  host:
  port:
  excludedHosts: [localhost, 127.0.0.1]
```

Настраиваемые параметры:

- **url** – адрес, на который адаптер отправляет запросы в Viber;
- **token** – уникальный ключ зарегистрированного публичного аккаунта Viber, к которому присоединяется виртуальный консультант;
- **channelName** – наименование канала для Viber



– **webhookUrl** – адрес, на который Viber будет отправлять информацию о произошедших событиях. Должен быть доступен из интернета и иметь сертификат SSL, выпущенный официальным центром сертификации (Certification authority). Если Viber adapter установлен на не присоединенный к указанному доменному имени хост, то необходимо перенаправить трафик с указанного доменного имени/порта до хоста, на котором установлен Viber adapter.

– **botName** – отображаемое пользователям имя виртуального консультанта.

– **proxy** – настройки для случая, если доступ в интернет осуществляется через прокси-сервер.



## 10 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

### 10.1 Вызов браузера

Работа с системой производится с использованием браузера.

Запуск браузера осуществляется стандартными способами операционной системы (рис. 4):

- 1 – из левой колонки меню **Пуск** ;
- 2 – из меню **Пуск >Все программы**;
- 3 – с помощью панели быстрого запуска;
- 4 – с помощью команды **Пуск > Выполнить**;
- 5 – с помощью ярлыка на рабочем столе.

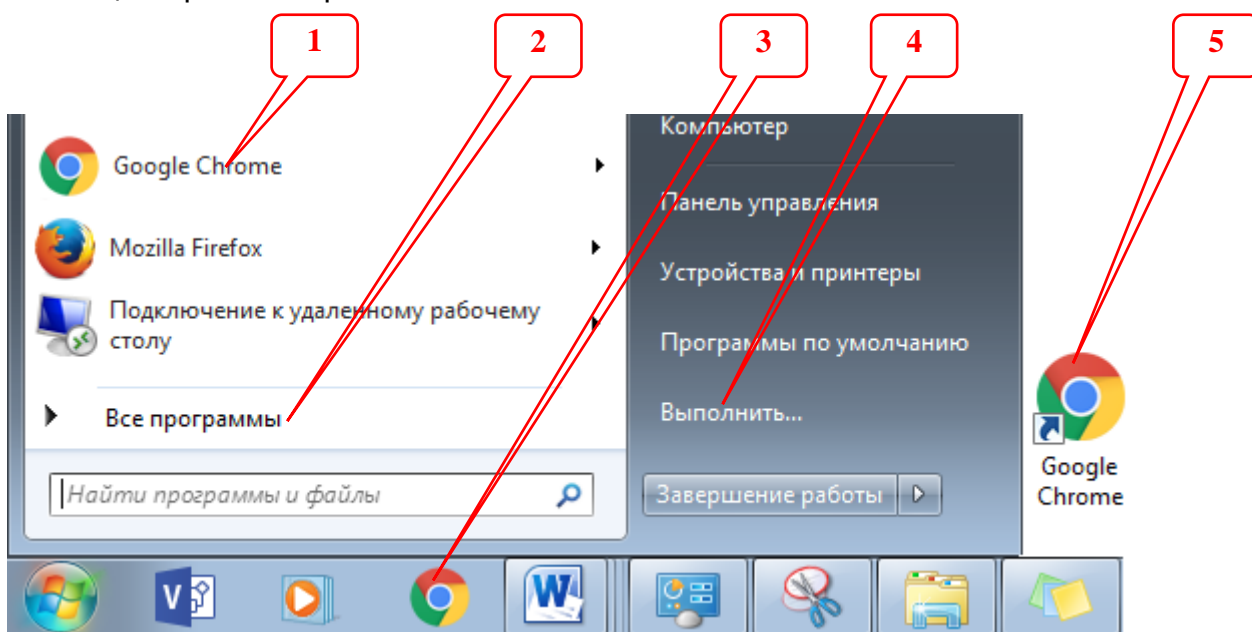


Рисунок 4 – Способы запуска браузера

### 10.2 Авторизация пользователя

В адресной строке укажите IP-адрес сервера и порт 8086.

По умолчанию в программе зарегистрирован пользователь с ролью **Администратор**. Для входа в программу укажите значение **admin** в полях **Логин** и **Пароль**.

Нажмите кнопку **Войти** (рис. 5).

Под кнопкой **Войти** указана информация о версии системы.

Рисунок 5 – Авторизация



## 10.3 Состав главного окна

Главное окно браузера с загруженной системой содержит следующие элементы (рис. 6):

- 1 – заголовок окна и главное меню браузера;
- 2 – панель инструментов;
- 3 – главное меню системы **ChatNavigator**;
- 4 – рабочая область системы **ChatNavigator**.

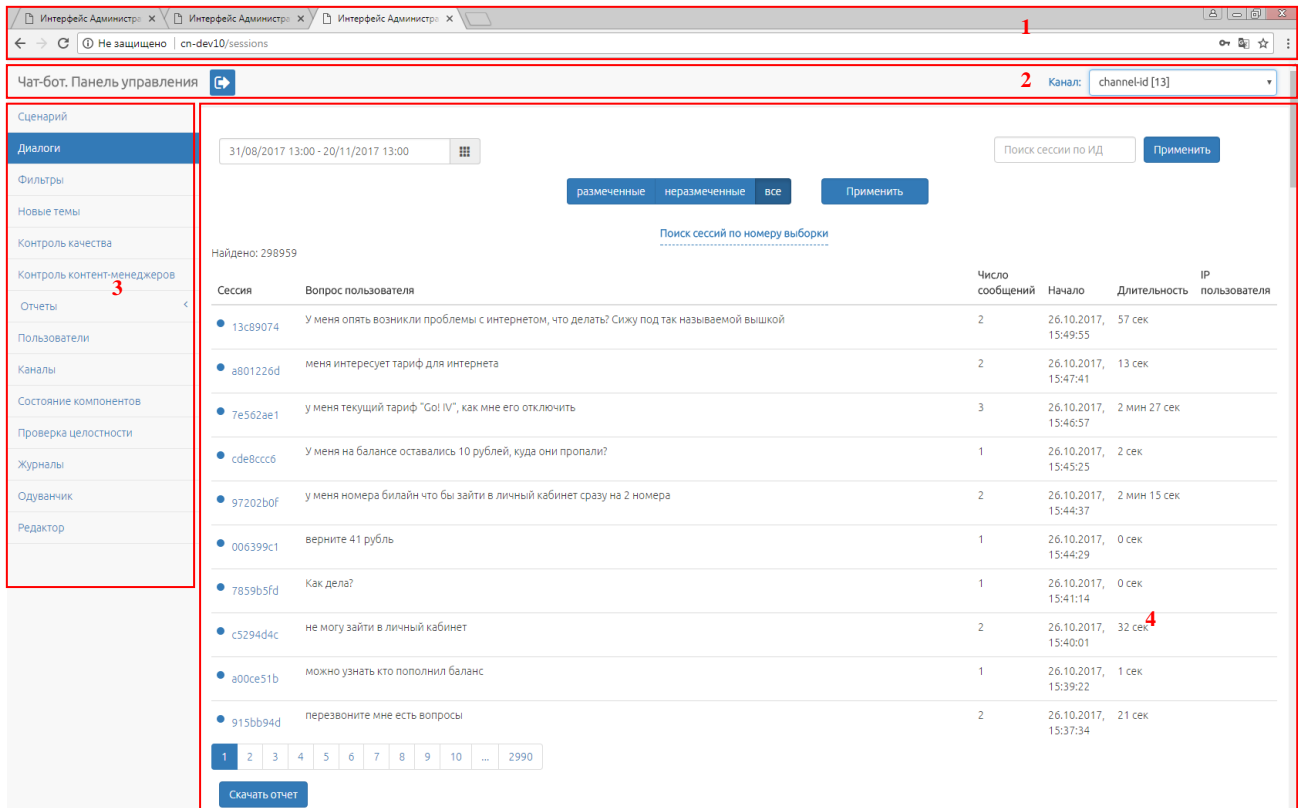


Рисунок 6 – Главное окно системы ChatNavigator


### 10.3.1 Заголовок браузера


Заголовок браузера имеет стандартный для приложений вид.

В правой части заголовка расположены стандартные кнопки свортывания, развертывания и закрытия окна.


 – скрыть окно;

 – развернуть на весь экран или  – вернуть развернутое окно к исходному размеру;

 – закрыть окно (завершить работу программы).

Для перемещения окна наведите указатель мыши  на его заголовок. При нажатой кнопке мыши перетащите окно в нужное место и отпустите кнопку.

Чтобы изменить размер окна программы, наведите указатель на любую границу или угол окна.

Когда указатель мыши примет вид двунаправленной стрелки , перетащите границу или угол, чтобы уменьшить или увеличить окно.



### 10.3.2 Панель инструментов

Для перехода к главному окну, выхода из системы, выбора канала и справочника классификатора воспользуйтесь панелью инструментов (рис. 7).

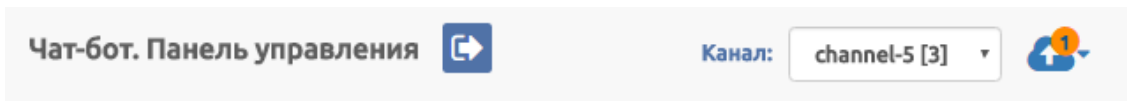


Рисунок 7 – Панель инструментов

Чтобы перейти к главному окну системы **Диалоги**, нажмите кнопку **Чат-бот. Панель управления**.

Для завершения работы с системой нажмите кнопку **Выход** .

Для выбора канала используйте выпадающий список **Канал** в правом верхнем углу окна браузера (рис. 8). Справа от наименования канала в скобках указано количество сессий с виртуальным консультантом по этому каналу.

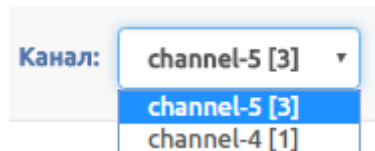


Рисунок 8 – Выпадающий список «Канал»

### 10.3.3 Главное меню

Для перехода к одному из окон нажмите соответствующую кнопку в главном меню программы (рис. 9):





Сценарий
Диалоги
Фильтры
Новые темы
Контроль качества
Контроль контент-менеджеров
Отчеты <
Пользователи
Каналы
Состояние компонентов
Проверка целостности
Журналы
Одуванчик
Редактор

Рисунок 9 – Главное меню программы

**Сценарий** – кнопка перехода к вкладке **Сценарий**, предназначенной для выбора канала и загрузки в него файла сценария (подробнее см. в разделе 11).

**Диалоги** – кнопка перехода к вкладке **Диалоги**, предназначенной для просмотра сессий и работы с ними.

**Фильтры** – кнопка перехода к вкладке **Фильтры**, предназначенной для сортировки шагов сессий и работы с ними.

**Новые темы** – кнопка перехода к вкладке **Новые темы**, предназначенной для создания и работы с разделами, которые необходимо добавить в сценарий.

**Контроль качества** – кнопка перехода к вкладке **Контроль качества**, предназначенной для определения качества ответов виртуального консультанта.

**Контроль контент-менеджеров** – кнопка перехода к вкладке **Контроль работы контент-менеджеров**, предназначенной для оценки работы контент-менеджеров за выбранный период времени (подробнее см. в разделе 12).

**Отчеты** – кнопка, по нажатию на которую будет отображено дополнительное меню, содержащее возможные для построения отчеты.

**Пользователи** – кнопка перехода к вкладке **Пользователи**, предназначенной для создания и управления списком пользователей (подробнее см. в разделе 13).

**Каналы** – кнопка перехода к вкладке **Каналы**, предназначенной для просмотра, добавления и редактирования каналов (подробнее см. в разделе 14).

**Состояние компонентов** – кнопка перехода к вкладке **Состояние компонентов**, предназначенной для просмотра статуса компонентов системы (подробнее см. в разделе 15).



**Проверка целостности** – кнопка перехода к вкладке **Проверка целостности системы**, предназначенной для просмотра последнего измененного состояния системы и целостности ее компонентов и модулей.

**Журналы** – кнопка перехода к вкладке **Журнал системы**, предназначенной просмотра и анализа событий системы и пользователей.

**Одуванчик** – кнопка перехода к вкладке **«Одуванчик»**. **Визуализация сценария**, предназначенной для визуального представления сценария в виде графа.

**Редактор** – кнопка перехода к вкладке **Редактор базы знаний**, предоставляющей доступ к редактору сценария диалога.



Подробное описание работы с вкладками **Диалоги**, **Фильтры**, **Новые темы**, **Контроль качества**, **Отчеты**, **Одуванчик**, **Редактор** системы **ChatNavigator** представлено в документе «ChatNavigator STC-S9777. Руководство пользователя» НЦДА.00767-01.



Подробное описание работы с вкладками **Пользователи**, **Проверка целостности**, **Журналы** системы **ChatNavigator** представлено в документе «ChatNavigator STC-S9777. Руководство администратора безопасности» НЦДА.00767-01.



## 11 ВКЛАДКА «СЦЕНАРИЙ»

Для того чтобы загрузить файл сценария для канала, воспользуйтесь вкладкой **Сценарий**.

Вкладка **Сценарий** содержит область для добавления файла сценария (рис. 10).

Канал: adapter

Файл: **Выберите файл** Файл не выбран

**Отправить**

Рисунок 10 – Вкладка «Сценарий»

### 11.1 Добавление сценария

Для загрузки сценария выполните следующие действия:

1. Создайте архив, включающий все файлы сценария (в архив не должен входить каталог с деревом тем и файлы Mercurial (папка и файлы формата **.hg**));
2. Во вкладке **Сценарий** выберите канал, в который необходимо добавить информацию и нажмите кнопку **Выберите файл**.
3. В открывшемся диалоговом окне выберите архив со сценарием системы и нажмите кнопку **Открыть** (рис. 11).

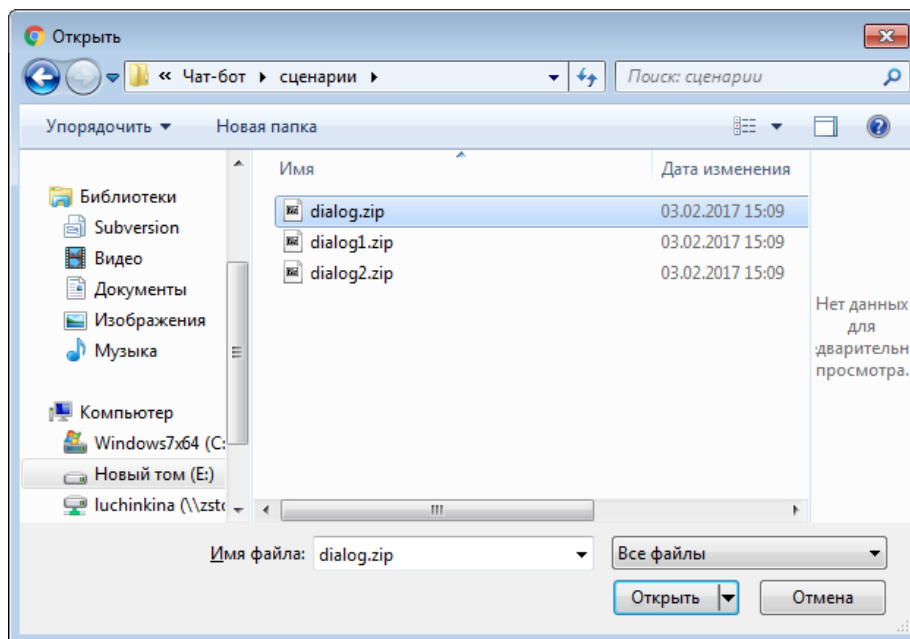


Рисунок 11 – Выбор архива со сценарием

4. Рядом с кнопкой **Выберите файл** будет отображено название выбранного архива со сценарием (рис. 12). Для загрузки сценария нажмите кнопку **Отправить**.



Канал:

Файл:  dialog.zip

Рисунок 12 – Загрузка сценария

В результате успешной загрузки сценария будет отображено соответствующее информационное сообщение (рис. 13).



Рисунок 13 – Информационное окно результата загрузки сценария

Если сценарий был загружен, сообщение содержит следующую информацию:

- IP-адрес и порт компьютера, на который был загружен сценарий;
- имя сценария, включающее имя архива и номер загрузки сценария с таким именем;
- имя канала;
- время загрузки.

Если сценарий содержит ошибки, из-за которых он не может быть загружен, будет отображено сообщение, показанное на рисунке 14.

## 11.2 Исправление ошибок загрузки сценария

Ошибки, препятствующие загрузке, содержатся в log-файле.

### 11.2.1 Отсутствие экранирования

Если в log-файле нет указания на имя документа, а в квадратных скобках указано **0,0** (рис. 14) – ошибка находится в файле ответов (*qa.yaml*):

```
Can't execute request 'POST http://127.0.0.1:8083/restapi/deploy?
scenario=rostelecom&channel=test&type=zip HTTP/1.1' [0,0] line 1:73 unexpected
input '[сайте]' (in template 'Получить информацию о домашнем интернете
```

Рисунок 14 – Отсутствие экранирования. Часть 1

В большинстве случаев это ошибка **unexpected input**. Указание строки (line) при этом будет условным, поэтому искать ошибку нужно по процитированной после **in template** части файла ответов. Примерная позиция ошибки указана между **unexpected input** и **in template**. В данном случае это отсутствие символа \ перед скобкой (рис. 15):



Вы можете на нашем [сайте](https://r

Рисунок 15 – Отсутствие экранирования. Часть 2

Ошибки отображаются последовательно, т.е. будет показана только первая ошибка..

## 11.2.2 Использование символов табуляции

После исправления ошибок в файле ответов может появиться ошибка **No tabs allowed in indent. Use spaces instead** (рис. 16).

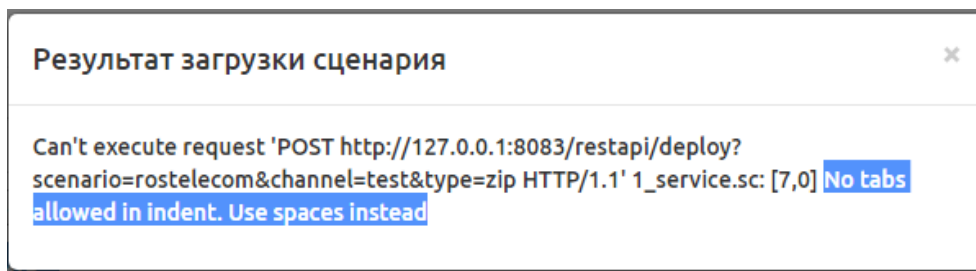


Рисунок 16 – Использование символов табуляции. Часть 1

Чтобы ее исправить, необходимо заменить в документах все символы табуляции на 4 пробела.

Затем в log-файле будут отображены все оставшиеся ошибки, сгруппированные по файлам. На рисунке 17, 1 сценарий содержит 3 ошибки в файле сценария **1\_service.sc**:

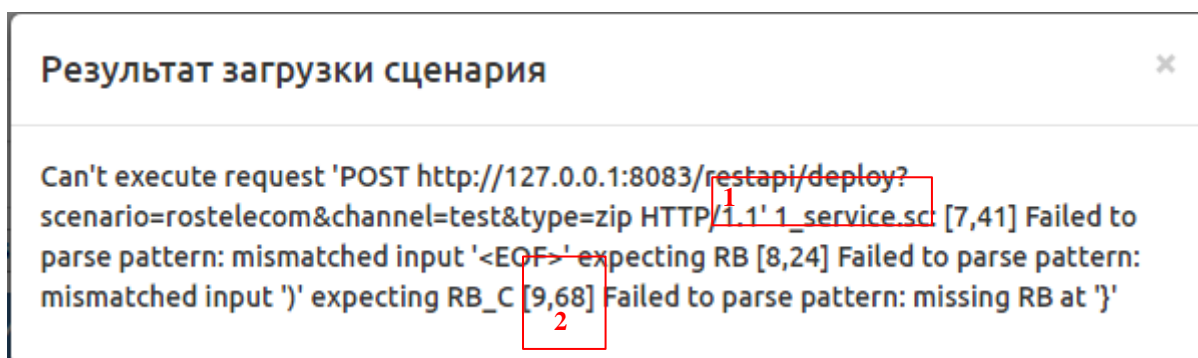


Рисунок 17 – Использование символов табуляции. Часть 1

В квадратных скобках (17, 2) указаны строка и номер позиции, на которой была выявлена ошибка (номер строки всегда точен, позиция может отличаться).

Самыми распространенными ошибками являются:

- Ошибка в паттерне – отображается сообщение **Failed to parse pattern**. В большинстве случаев это некорректное, непарное использование скобок (закрывающих больше открывающих или наоборот). В сообщении присутствует упоминание RB (правая скобка) или RB\_C (левая скобка);

- Отсутствие обязательного элемента – в сообщении присутствует текст **Dictionary element '[имя элемента]' not found by path '[путь к элементу]'**. Ошибка может заключаться в том, что в файле ответов нет нужного поля или в том, что неверно указан путь. На рисунке 18 ошибка в пути (между 1.2 и 1.2-4-1 пропущено 1.2-4).



```
[122,25] Dictionary element 'q' not found by path '/qa.yaml/1/1.2/1.2-4-1'  
[122,25] Dictionary element 'a' not found by path '/qa.yaml/1/1.2/1.2-4-1'
```

Рисунок 18 – Ошибка пути



## 12 ВКЛАДКА «КОНТРОЛЬ КОНТЕНТ-МЕНЕДЖЕРОВ»

Для того чтобы просмотреть и оценить работу контент-менеджеров, воспользуйтесь вкладкой **Контроль контент-менеджеров**.

Вкладка **Контроль контент-менеджеров** содержит следующие элементы (рис. 19):

- 1 – фильтр по дате;
- 2 – фильтр по контент-менеджерам;
- 3 – список контент-менеджеров;
- 4 – итоговая информация с учетом указанных параметров.

№	логин	имя пользователя	размечено сессий	процент от размеченных	процент от выбранных
1	DGrishakin	Гришакин Дмитрий	8667	23.2%	50.2%
2	EVZakharova	Захарова Екатерина	8571	22.9%	49.7%
3	uchizhikova	Чижикова Ульяна	15	0.0%	0.1%

с учетом фильтров всего за период с 08.09.2017 по 22.10.2017 сессии были размечены 17253 раз 3 сотрудниками. Среднее количество разметок на сотрудника — 5751

Рисунок 19 – Вкладка «Контроль контент-менеджеров»

### 12.1 Просмотр информации о работе контент-менеджеров

Для просмотра информации о работе контент-менеджеров выполните следующие действия:

1. Укажите необходимую дату.

2. Из выпадающего списка выберите контент-менеджеров, информацию о которых необходимо посмотреть (в списке будут отображены только те контент-менеджеры, которые за выбранный период разметили хотя бы одну сессию).

Данные будут представлены в виде таблицы, содержащей следующие параметры:

- **№** – порядковый номер контент-менеджера в списке;
- **логин** – логин контент-менеджера;
- **имя пользователя** – ФИО контент-менеджера;
- **размечено сессий** – количество сессий, размеченных контент-менеджером (количество тех сессий, по которым была проставлена итоговая оценка за сессию);
- **процент от размеченных** – количество сессий, размеченных контент-менеджером (в процентном соотношении);
- **процент от выбранных** – количество сессий, размеченных контент-менеджером среди общего числа сессий, выбранных за определенный период (в процентном соотношении). Данный параметр отображается только при просмотре информации о работе нескольких контент-менеджеров.



## 13 ВКЛАДКА «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»

Для добавления, редактирования и удаления учетных записей пользователей воспользуйтесь вкладкой **Пользователи**.

Вкладка **Пользователи** содержит следующие элементы (рис. 20):

- 1** – кнопка добавления пользователя;
- 2** – область отображения учетных записей.

Логин	Электронная почта	Полное имя	Роль	Логин Mercurial	Действия
ivanov	ivanov@lu.com	Иванов Арсений Петрович	ContentManager	ivanov	
petrov	petrov@lu.com	Петров Марк Антонович	AccountAdmin	petrov	
sidorov	sidorov@lu.com	Сидоров Иван Александрович	ContentManager	sidorov	

Рисунок 20 – Вкладка «Настройки»

### 13.1 Список пользователей

Список зарегистрированных в системе пользователей представлен в виде таблицы, которая содержит следующие столбцы:

- **Логин** – логин пользователя для входа в систему;
- **Электронная почта** – электронная почта пользователя;
- **Полное имя** – ФИО пользователя;
- **Роль** – роль пользователя в системе. Администратор может создать пользователя с ролью **Администратор**, **Администратор безопасности** или **Контент-менеджер**;
- **Логин Mercurial** – логин пользователя для входа в редактор базы знаний;
- **Действия** – действия, которые можно выполнить с учетной записью пользователя:
  - **Редактировать**;
  - **Изменить пароль**;
  - **Заблокировать**;
  - **Удалить**;
  - **Учетная запись Mercurial** – работа с учетной записью Mercurial.

### 13.2 Работа с пользователями

#### 13.2.1 Создание пользователя

Для создания учетной записи пользователя нажмите кнопку **Добавить пользователя** в области для работы с пользователями (рис. 20, **1**).

В открывшемся окне (рис. 21) заполните поля **Логин**, **Электронная почта**, **Полное имя**, **Пароль**, а также из выпадающих списков выберите роль пользователя и укажите каналы, с которыми пользователь будет работать. После внесения информации подтвердите или отмените создание учетной записи пользователя.



При создании пользователя с учетной ролью **Администратор** выбор каналов невозможен.





В поле **Логин** разрешен ввод только латинских букв.

Добавить пользователя

Логин  
Ivanov

Электронная почта  
ivanov@lu.com

Полное имя  
Иванов Арсений Петрович

Пароль  
.....  
.....


Роль  
ContentManager

Каналы  
x line-adapter | x line-adapter-async |

Добавить пользователя      Закрыть

Рисунок 21 – Добавление учетной записи пользователя


### 13.2.2 Редактирование пользователя

Для редактирования учетной записи пользователя нажмите на значок **Редактировать**  в столбце **Действия**. Будет открыто окно, аналогичное окну добавления пользователя. После внесения изменений подтвердите или отмените редактирование данных пользователя.



Изменения логина невозможно.

### 13.2.3 Изменение пароля

Для изменения пароля учетной записи пользователя нажмите на значок **Изменить пароль**  в столбце **Действия**. В открывшемся окне введите новый пароль, затем подтвердите или отмените изменение (рис. 22).

Изменить пароль пользователя ?


Пароль  
.....  
.....

Изменить пароль пользователя      Закрыть

Рисунок 22 – Окно изменения пароля учетной записи пользователя



### 13.2.4 Блокировка пользователя

Для блокировки учетной записи пользователя нажмите на значок **Заблокировать**  в столбце **Действия**. В открывшемся окне подтвердите или отмените блокировку (рис. 24).

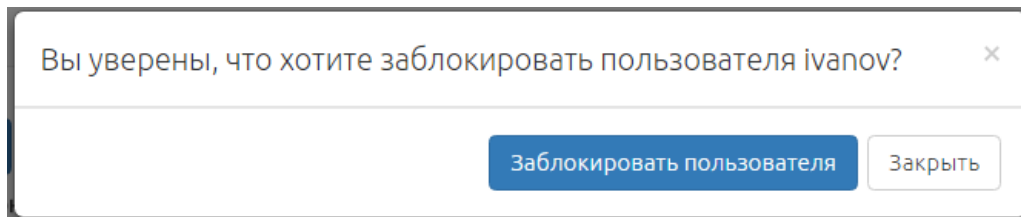



Рисунок 23 – Окно подтверждения блокировки пользователя

### 13.2.5 Удаление пользователя

Для удаления учетной записи пользователя нажмите на значок **Удалить**  в столбце **Действия**. В открывшемся окне подтвердите или отмените удаление (рис. 24).

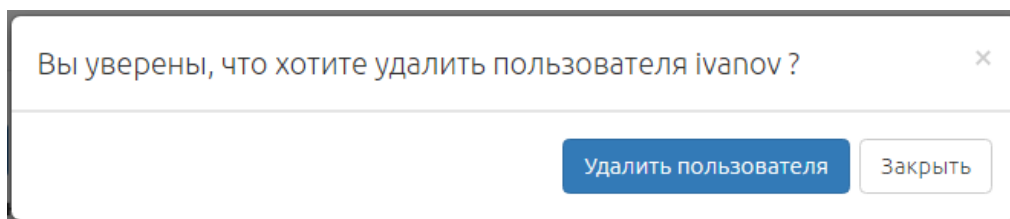



Рисунок 24 – Окно подтверждения удаления пользователя

### 13.2.6 Работа с учетной записью Mercurial

Чтобы указать для пользователя учетную запись Mercurial, нажмите на значок **Учетная запись Mercurial**  в столбце **Действия**. В открывшемся окне укажите данные, затем подтвердите или отмените ввод информации (рис. 25).

Если установлен флажок **Только чтение**, то при работе с системой контроля версий (вкладка **Редактор**) переход из режима просмотра в режим редактирования будет невозможен.



Рисунок 25 – Работа с учетной записью Mercurial



## 14 ВКЛАДКА «КАНАЛЫ»

Для добавления, редактирования, а также просмотра списка имеющихся каналов воспользуйтесь вкладкой **Каналы**.

Вкладка **Каналы** содержит следующие элементы (рис. 26):

- 1 – список каналов;
- 2 – область просмотра кода интеграции виджета для выбранного канала;
- 3 – кнопка создания канала.

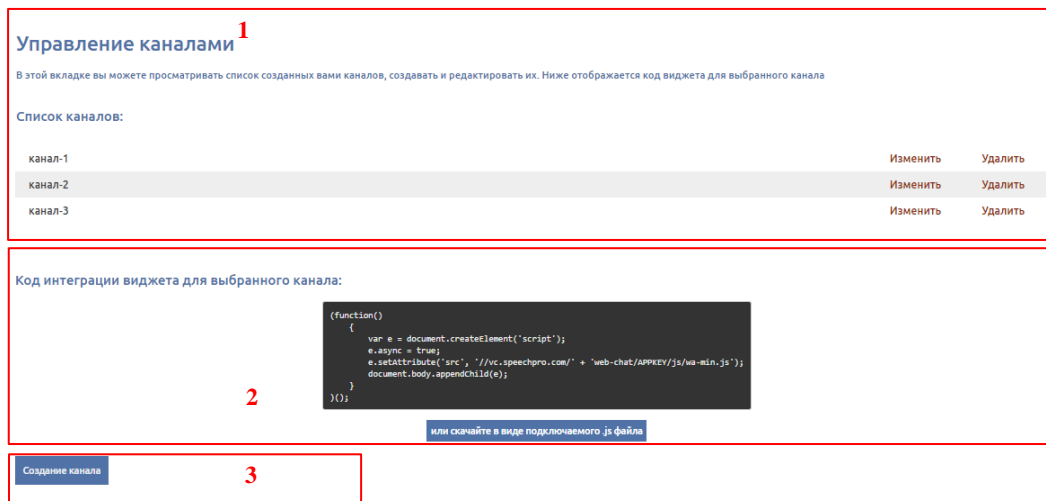


Рисунок 26 – Вкладка «Каналы»

Каналы API в данном списке (рис. 26, **1**) показаны не будут, но они отображаются в соответствующих списках в фильтрах и при создании пользователей.

### 14.1 Добавление канала

Для добавления канала нажмите кнопку **Создание канала** в нижней части области управления каналами. Дополнительно будут отображены поля **Название канала**, **Идентификатор канала** и кнопка **Сохранить** (рис. 27).

Информация, указанная в поле **Идентификатор канала**, будет отображена в выпадающем списке **Канал** в правой верхней части окна браузера.

При создании канала учитывайте следующие рекомендации:

- название канала не должно быть короче трех символов;
- идентификатор канала не должен содержать кириллицу, пробелы и символы пунктуации.

Создание канала

Название канала

Идентификатор канала

Рисунок 27 – Добавление канала



## 14.2 Редактирование канала

Для редактирования канала воспользуйтесь кнопкой **Изменить** в области управления каналом. По нажатию кнопки будут отображены дополнительные поля. Внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **Сохранить** (рис. 28).

канал-2 Свернуть Удалить

Название канала  
канал-2

Ключ интеграции  
c5673fca5debed687133a4aac2d5

Идентификатор канала  
channel-2

Значения полей не должны быть короче трех символов. Ключ и идентификатор могут содержать только латинские буквы и цифры

Сохранить

Рисунок 28 – Редактирование канала

Для использования виджета необходимо скопировать содержимое поля **Ключ интеграции** в код страницы веб-ресурса.

## 14.3 Проверка работы виджета

Чтобы посмотреть виджет канала на сайте в ссылке

[http://\[IP-адрес\]:9999/web-chat/\[ключ интеграции\]/test](http://[IP-адрес]:9999/web-chat/[ключ интеграции]/test) укажите следующие значения:

- IP-адрес – IP-адрес компьютера, на который загружен сценарий;
- ключ интеграции – ключ интеграции, который можно скопировать в одноименном поле вкладки **Каналы** (рис. 28).

Откройте в браузере ссылку с подставленными значениями. Будет отображен виртуальный консультант, при помощи которого можно проверить загруженный на канал сценарий (подробнее см. в разделе 11).

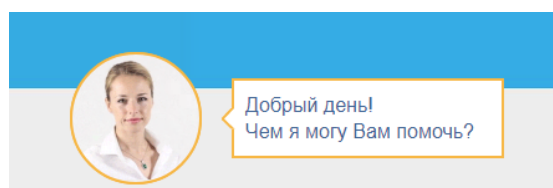


Рисунок 29 – Виртуальная консультант

## 14.4 Удаление канала

Для удаления канала нажмите кнопку **Удалить** напротив наименования канала.



## 15 ВКЛАДКА «СОСТОЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ»

Вкладка предназначена для просмотра состояния активности компонентов и их версии. На рисунке 30 цифрами обозначены следующие области:

- 1 – панель фильтрации компонентов;
- 2 – список компонентов.

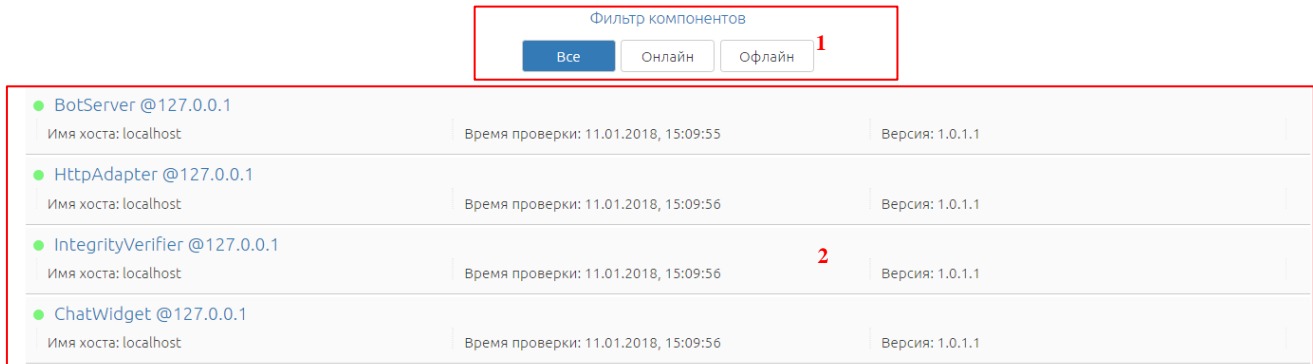


Рисунок 30 – Вкладка «Состояние компонентов»

### 15.1 Панель фильтрации компонентов

Для отображения всех компонентов по состоянию статусов воспользуйтесь панелью фильтрации компонентов (рис. 31).

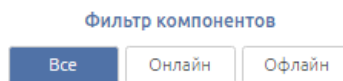


Рисунок 31 – Панель фильтрации компонентов

### 15.2 Список компонентов

После применения фильтров на странице будет показан список компонентов, который были установлены в рамках данной конфигурации системы:

- **ChatWidget** – подсистема взаимодействия с клиентом;
- **BotServer** – подсистема обработки запросов клиентов;
- **HttpAdapter** – подсистема интеграции;
- **IntegrityVerifer** – подсистема проверки целостности системы.

Подробное описание работы компонентов см. в п. 4.

Для каждого компонента будут отображены следующие элементы:

- **Имя компонента**;
- **IP-адрес компьютера**, на котором установлен компонент;
- **Версия** – версия компонента;
- **Время проверки** – дата и время, в которые системой в последний раз было зафиксировано активное состояние компонента.
- **Имя хоста** – имя компьютера, на котором установлен компонент.