

**Bot.***one*

# Система формирования диалогов Bot.one

Техническое задание

Москва, 2023

## Содержание

Сокращения и термины	3
Аннотация	6
1. Введение	7
1.1. Наименование системы	7
1.2. Краткая характеристика области применения	7
2. Назначение и цели создания системы	8
2.1. Назначение системы	8
2.2. Цели проекта	8
3. Требования к системе	9
3.1. Требования к системе в целом	9
3.1.1. Требования к структуре и надежности системы	9
3.1.2. Требования к численности и квалификации персонала системы	10
3.1.2.1. Требования к численности персонала	10
3.1.2.2. Требования к квалификации персонала	11
3.2. Требования к функциям (задачам) системы	11
3.2.1. Требования к конструктору ботов	11
3.2.2. Требования к диалогам	14
3.2.3. Требования к хранилищу диалогов	15
3.2.4. Требования к обучению ботов	16
3.2.5. Требования к кастомным блокам	17
3.2.6. Требования к отчетам	18
3.2.7. Требования к кастомизации системы	18
3.2.8. Требования к работе с учетными записями пользователей	19
3.2.9. Требования к регистрации и авторизации	20
3.2.10. Требования к профилю пользователя	20
3.2.11. Требования к интеграции с другими системами	21
3.3. Требования к видам обеспечения	22
3.3.1. Информационное обеспечение	22
3.3.2. Техническое и программное обеспечение	22

## Сокращения и термины

Термин	Определение
Администратор	Пользователь с расширенным набором прав. Администратор может настраивать корпоративный аккаунт, просматривать информацию о тарифе, управлять доступом пользователей. Администратор имеет доступ ко всем ботам инстанса.
Бот	Заданная последовательность действий для автоматического диалога с пользователями. Схема, по которой будет развиваться диалог
Блок	Элемент схемы, по которой будет развиваться диалог. Соответствует одному или нескольким сообщениям, операциям
Ветка бота	Диалог в Bot.one может происходить по разным сценариям в зависимости от условий или выбора пользователя. Каждый такой вариант развития называется веткой. Ветки могут разделяться и срачиваться обратно.
Владелец	Пользователь, который владеет рабочим пространством. Обладает правами администратора, но имеет возможность оплачивать доступ к Bot.one, а также настраивать тариф.
Диалог	Обмен данными между ботом/оператором и респондентом
Запрос	см. API
Кастомный блок	Блок, который создается пользователями самостоятельно.

Оператор	Пользователь, который ведет в диалог с респондентом. Оператор может остановить последовательность сообщений бота и вмешаться в диалог, самостоятельно отправляя респонденту сообщения или перенаправив диалог на другого бота.
Переменная	Способ сохранения и передачи данных. Данные (текст, изображение, файл и пр) маркируются неким условным обозначением (например, <code>name</code> ) - переменная объявляется или присваивается. В дальнейшем можно использовать это обозначение ( <code>@name</code> ), чтобы обратиться к переменной и переиспользовать данные, которые в ней содержатся
Пользователь	Любой человек, который использует Bot.one. Мы разделяем пользователей (те, кто настраивают бота, системы, ведут диалоги, получают отчеты и т.д.) и респондентов или клиентов (те, с кем боты общаются). В Bot.one также существует роль пользователя - <b>Пользователь</b> . Подробно: <a href="#">Роли и права</a>
Респондент (клиент)	Собеседник бота. В Bot.one также существует роль пользователя - <b>Респондент</b> .
Сообщение	Сообщение, которое отправляет бот/оператор или респондент. Сообщение может содержать текст, изображение, файл. Обмен сообщениями представляет <b>Диалог</b>
Схема	Последовательное расположение блоков для ведения автоматического диалога между ботом и респондентом. Схема может разделяться на несколько веток, которые представляют собой различные сценарии диалога

AI	Искусственный интеллект. В Bot.one возможно использование ботов на основе искусственного интеллекта, которые обучаются на основе массива данных выбирать ответ респонденту. В дальнейшем такой бот может самостоятельно ответить на вопрос респондента, который еще не содержится в его базе знаний - соотнося этот вопрос с другими
API	Application Programming Interface (программный интерфейс приложения) — протокол взаимодействия систем, который позволяет использовать функции одного приложения внутри другого. Обращение к приложению называют <b>Запрос</b> , а отклик приложения и вернувшиеся данные - <b>Ответ</b>
Case.one	Система автоматизации юридических процессов.
Doc.one	Конструктор документов.
Webhook	Обратные вызовы по HTTP. Пользователи могут настроить их так, чтобы события на одном сайте вызывали действия на другом. Обычно они запускаются каким-либо событием, например, сменой статуса задачи или дела, публикацией документа. Когда происходит это событие, исходный сайт отправляет HTTP-запрос на URL-адрес, указанный для вебхука

## Аннотация

В документе описаны требования к разработке системы формирования автоматических диалогов Bot.one.

# 1. Введение

## 1.1. Наименование системы

Система формирования автоматических диалогов Bot.one (далее, Bot.one, система).

## 1.2. Краткая характеристика области применения

Система позволит автоматизировать общение с клиентами компании. Программы, позволяющие имитировать человеческую письменную или устную речь (чат-боты), используются во многих областях, сокращая потребность в персонале отделов поддержки.

Чат-боты применяются в общении с клиентами интернет-магазинов, служб доставки, логистических компаний, медицинских компаний, страховых организаций, для предоставления юридической помощи, правового консультирования населения и пр.

## 2. Назначение и цели создания системы

### 2.1. Назначение системы

Система формирования автоматических диалогов Bot.one (далее – система, Bot.one) предназначена для автоматизации общения с клиентами через создание и развертывание автоматических ботов ведения диалогов.

### 2.2. Цели проекта

Цели создания системы:

1. Снижение трудозатрат на поддержку и привлечение клиентов.
2. Автоматизация первичного опроса клиентов и передача информации специалисту.
3. Автоматизация сбора документов.
4. Круглосуточная поддержка клиентов пользователя.
5. Увеличение скорости оказания консультации клиенту, в том числе за счет одновременного консультирования нескольких клиентов.



## 3. Требования к системе

### 3.1. Требования к системе в целом

#### 3.1.1. Требования к структуре и надежности системы

Bot.one содержит модули:

1. **Чат-боты** – конструктор ботов.
2. **Диалоги** – хранение диалогов.
3. **AI боты** – настройка интеллектуального поиска по ботам.
4. **Кастомные блоки** – создание, редактирование и установка кастомных (пользовательских) блоков.
5. **Отчеты** – просмотр и формирование отчетов.
6. **Настройки** – настройка параметров системы и управление доступом пользователей.
7. Модуль редактирования профиля и пароля пользователя.
8. Интеграция с внешними системами.

Состав и описание работы функциональных модулей приведены в разделе [п. 3.2.](#)

Архитектура системы должна быть реализована по многоуровневому принципу. Для хранения данных должна использоваться СУБД MySQL.

Пользователи должны быть обеспечены возможностью доступа к системе по выделенным каналам связи («тонкий клиент»), независимо от географического положения.

В системе должна быть реализована ролевая модель доступа пользователей к отдельным модулям и разделам. Минимальное разграничение ролей приведено в [п. 3.1.2.1.](#)

Система должна взаимодействовать со следующими системами и сервисами:

- Doc.one – в части формирования и публикации документов по шаблону на основе данных, полученных во время диалога с респондентом.
- Case.one – в части создания и редактирования объектов Case.one, а также получения данных из объектов Case.one.
- Telegram – в части ведения автоматизированных диалогов с респондентами в

интерфейсе Telegram.

- Microsoft Active Directory – в части авторизации и ведения журнала пользователей.
- Stripe – в части приема оплаты от респондентов в диалоге.
- Yookassa – в части приема оплаты от респондентов в диалоге.

Система должна быть спроектирована с учетом возможности увеличения производительности путем наращивания необходимых вычислительных ресурсов при сохранении общей сбалансированности всех аппаратных составляющих системы.

Требуемое время доступности системы: 24 часа, 7 дней в неделю.

### **3.1.2. Требования к численности и квалификации персонала системы**

Для функционирования системы необходимо выделение следующих ролей пользователей:

- Респондент – авторизованный собеседник бота. Респондент не должен иметь доступа к интерфейсу создания ботов и работы с диалогами. Система должна предоставлять возможность авторизовать пользователя и перейти к закрытой части диалога.
- Пользователь – создает боты, имеет доступ к данным диалогов и отчетности, может отправлять сообщения и команды в диалог, создает и обучает AI шаблоны.
- Администратор – производит настройку и мониторинг системы, добавляет и создает кастомные блоки, управляет пользователями и интеграцией с внешними сервисами.
- Владелец – владелец инстанса. Администратор, который зарегистрировал инстанс. Выполняет функции администратора. Владелец может быть только один на инстансе.

#### **3.1.2.1. Требования к численности персонала**

Администратор, помимо своих функций, может осуществлять функции пользователя в полном объеме. Владелец, помимо своих функций, может осуществлять функции администратора и пользователя в полном объеме.

Рекомендуемая численность для эксплуатации системы:

- Владелец – 1 штатная единица;
- Пользователь, администратор – число штатных единиц определяется структурой предприятия.

### 3.1.2.2. Требования к квалификации персонала

Выдвигаются следующие требования к квалификации персонала, работающего в системе:

- Пользователь – должен иметь опыт работы с электронными приложениями и каталогами.
- Администратор, владелец – должен обладать навыками настройки и администрирования электронных приложений, работы с API, а также опытом написания программ на JavaScript, включая JSON-формат обмена данными для создания кастомных блоков.

## 3.2. Требования к функциям (задачам) системы

### 3.2.1. Требования к конструктору ботов

Система должна хранить и предоставлять доступ к созданным ботам. Доступ к ботам должны иметь все пользователи. Пользователи с ролью «Владелец»/«Администратор» должны иметь доступ ко всем созданным ботам в системе, остальные – только к своим.

Информация о боте должна включать следующие данные:

- наименование;
- автор;
- статус;
- дата создания.

Работа с конструктором диалогов должна предусматривать следующие возможности:

- Просмотр списка ботов.
- Переименование бота.
- Создание бота.
- Редактирование наименования бота.
- Просмотр бота. Пользователь должен иметь возможность просмотреть схему бота или отдельные ее части, изменять масштаб отображения. Кроме того, пользователю должна быть доступна информация по элементам (блокам) бота.
- Редактирование бота и его элементов (блоков). При этом должны быть доступны:
  - Отмена и повтор действия с помощью комбинации клавиш, разной для каждой ОС. Пользователю должна быть доступна отмена любого количества

предыдущих действий.

- Копирование, вставка, удаление блока/ветки с помощью комбинации клавиш или через контекстное меню. Должна быть обеспечена поддержка работы операций в браузерах, указанных в [п. 3.3.2](#). Контекстное меню и команды должны работать во всех схемах, в том числе схемах бота и AI-бота. К первому блоку на схеме не должны применяться операции «Вырезать», «Вырезать ветку», «Удалить ветку». На схеме не может быть удален или вырезан последний блок. Операции «Копировать», «Вставить», «Вырезать», «Удалить» должны быть доступны только при выделенном блоке на схеме.
- Оформление бота. Настройки оформления должны быть индивидуальны для каждого бота. Должны быть доступны:
  - Смена аватара бота;
  - Настройка цвета фона диалога;
  - Настройка цвета сообщений бота в диалоге;
  - Редактирование подсказки для ввода сообщения в диалоге;
  - Изменения размера шрифта в диалоге;
  - Настройка отображения заголовка в диалоге.
- Добавление блоков различных типов. Должны доступны системные (универсальные, созданные разработчиками системы) блоки для выполнения типовых задач и кастомные (пользовательские) блоки для выполнения индивидуальных задач. Системные и кастомные блоки должны быть распределены по категориям для удобства поиска и добавления в бот. Системные и кастомные блоки должны находиться в одном списке добавления и добавляться в бот одинаково.
- Должны быть реализованы системные блоки для выполнения следующих функций:
  - Публикация в диалоге сообщения или нескольких сообщений, которые могут содержать текст, изображение или файл.
  - Выделение отдельных веток диалога в зависимости от ответа респондента на вопрос бота.
  - Выделение отдельных веток диалога в зависимости от условий.
  - Публикация в диалоге вопроса бота к респонденту и сохранение ответа респондента в данных диалога. Система должна принимать и валидировать ответы пользователя разных форматов: текст, число, дата, файл, email, геопозиция и специальные форматы. Должна быть возможность опубликовать в диалоге варианты ответов с единственным и множественным выбором. Должна быть возможность опубликовать блок с несколькими вопросами одновременно.
  - Переход диалога к другому блоку или боту.
  - Переход диалога к другому боту с последующим возвращением в исходный бот

и продолжением диалога по его схеме.

- Публикация в диалоге документа, сформированного по шаблону Doc.one на основе ответов респондента и других данных, полученных в диалоге.
- Создание и редактирование объектов Case.one, получения данных объектов Case.one.
- Создание встречи в календарях Google Calendar и Microsoft Outlook 365.
- Прием платежей от респондентов.
- Изменение значения переменных, объявления новых переменных и выполнение расчетов в процессе работы бота.
- Авторизация респондента в процессе работы бота.
- Обработка API запросов к внешним веб-сервисам.
- Выполнение скриптов на языке JavaScript.
- Поиск ответа на вопрос респондента.
- Отправка сообщения на электронную почту указанным адресатам.
- Использование ответа респондента, метаданных и данных, полученных из других систем, в сообщении бота.
- Назначение и изменение ответственного за бота пользователя, а также его данных, в настройках бота. Ответственный пользователь должен получать уведомления о работе бота.
- Предпросмотр диалога, при котором пользователь выступает в качестве респондента с возможностью ответа на вопросы. Во время отображения сообщения бота в диалоге на схеме должен выделяться соответствующий блок. Пользователю должна быть доступна остановка и перезапуск предпросмотра. При закрытии формы предпросмотра система должна удалять всю историю сообщений. В режиме предпросмотра пользователю должны быть доступны:
  - Загрузка и скачивание файлов;
  - Ввод текстовых сообщений;
  - Выбор вариантов ответа из списка;
  - Последовательная или пошаговая публикация сообщений бота;
  - Выбор блока начала предпросмотра;
  - Публикация сообщений о выполнении "молчаливых" блоков.
- Выбор поведения системы при повторном запуске диалога: возобновить ранее начатый диалог, начать новый или показать список предыдущих диалогов.
- Автоматическое сохранение бота при каждом изменении.
- Публикация бота. Система должна автоматически сохранять бот при каждом изменении, но изменения должны применяться к диалогам только после публикации бота пользователем.

- Возможность передать ссылку для использования созданного алгоритма и сбора данных через него без авторизации в системе.
- Возможность использования бота на стороннем ресурсе.
- Возможность использования бота как виджет на стороннем ресурсе.
- Возможность использования бота в Telegram.
- Снятие алгоритма с публикации.
- Системе не поддерживает одновременную работу нескольких пользователей с ботом. Если во время работы с ботом другой пользователь изменил схему бота, система должна отобразить предупреждение.
- Ведение истории версий, а именно:
  - Отображение времени последнего изменения бота;
  - Возможность просмотра предыдущих версий бота, в том числе, предпросмотра диалога, изменение масштаба, копирование блока/ветки из предыдущих версий;
  - Возможность восстановления одной из предыдущих версий.

### 3.2.2. Требования к диалогам

Предъявляются следующие требования к работе с диалогами:

- При повторном переходе респондента к диалогу, система должна возобновить ранее начатый диалог, начать новый или показать список предыдущих диалогов – в зависимости от настроек бота.
- Система должна позволять респондентам и операторам (пользователям) участвовать в диалоге, то есть отправлять сообщения.
- Поле ввода сообщения должно автоматически расширяться и переносить текст на следующую строку, если текст большой.
- Ссылки, опубликованные в диалоге, должны преобразовываться в интерактивное сообщение, содержащее минимальное количество информации (ссылка, описание, картинка).
- Респондент или оператор также должны иметь возможность принудительно перенести текст на следующую строку.

Описанные в разделе требования актуальны для диалогов:

- в виджете, встроенных или по ссылке;
- превью диалога;
- на странице просмотра диалога в хранилище диалогов.

### 3.2.3. Требования к хранилищу диалогов

Система должна хранить диалоги, в которых использовался созданный бот, и предоставлять пользователю следующие возможности:

- Просмотр списка диалогов. В начале списка должны отображаться диалоги с новыми сообщениями. Должна отображаться информация:
  - наименование;
  - статус (завершен, в процессе, прерван или к диалогу подключился оператор);
  - название бота, который использовался;
  - где проводился диалог (веб-окно по ссылке на бота, втроненный бот, виджет, API, Telegram);
  - дата и время начала диалога.
- Фильтрация диалогов в списке диалога и на странице просмотра диалога:
  - по ответственному;
  - по боту;
  - по статусу;
  - по дате создания;
  - по собранным данным;
  - по городу, где был открыт диалог.
- Просмотр данных диалога:
  - ответственный пользователь (с возможностью изменения);
  - IP-адрес респондента;
  - город, из которого выполнен переход к диалогу;
  - время, когда зафиксирована последняя активность бота;
  - время от момента создания диалога до публикации последнего ответа респондента или снятия бота с публикации;
  - файлы, загруженные респондентом в диалог (соответствующий запрос бота, название загруженного респондентом файла и его размер) с возможностью скачать файл и все файлы диалога пакетом. Неиспользуемые файлы должны удаляться автоматически;
  - собранная информация, в том числе ответы респондента на вопросы бота, результаты выполнения блоков и пр.
- Просмотр диалога. При просмотре диалога система позволяет посмотреть историю сообщений бота с респондентом, в том числе дату и время публикации сообщений ботом, респондентом и оператором. Новые сообщения респондента и бота должны отображаться пользователю в режиме реального времени.

- Отправка уведомлений пользователю о новых сообщениях в диалоге.
- При открытии диалога должны отображаться последние сообщения.
- Возможность подключиться к диалогу – отправлять собеседнику сообщения.
- Возможность быстрого перевода диалога оператором на другого бота.
- Переход к другому диалогу из списка через боковую панель раздела.
- Экспорт одного/нескольких/всех диалогов в файл формата XLSX. Данные диалогов, созданных на основе одного бота, должны добавляться на отдельный лист файла. Каждый лист должен именоваться названием бота, на основе которого созданы диалоги. Если диалог имеет прикрепленный файл, должно выгружаться только его наименование. Столбцы с данными и листы должны отображаться в алфавитном порядке (А-Я, А-Z).

### 3.2.4. Требования к обучению ботов

Система должна позволять использовать элементы AI в общении с респондентами. В частности самостоятельно искать ответ на вопрос респондента и подключать к диалогу бота, который способен ответить на заданный вопрос. Поиск должен производиться по шаблонам ботов в рамках одной группы шаблонов.

Должны быть реализованы следующие возможности пользователя:

- Просмотр списка групп шаблонов. Группы должны быть отсортированы в алфавитном порядке.
- Добавление группы шаблонов. Добавленная группа должна располагаться в верху списка до обновления списка групп.
- Переименование группы шаблонов.
- Удаление группы шаблонов.
- Просмотр списка шаблонов. Должна быть доступна информация о шаблонах:
  - наименование шаблона;
  - пользователь, добавивший шаблон;
  - Дата создания шаблона.
- Просмотр шаблона из списка.
- Добавление шаблона.
- Переименование шаблона.
- Редактирование шаблона. Работа с шаблоном по функциональности должна быть аналогична работе с ботом, за исключением настроек дизайна, публикации и назначения ответственного пользователя и других настроек.



- Удаление шаблона.
- Обучение бота:
  - Добавление запросов респондента пользователем и автоматически.
  - Выбор бота из группы, который должен запускаться при публикации респондентом указанной фразы.
  - Просмотр диалога, из которого была добавлена обучающая фраза.
  - Изменение статуса соответствия обучающей фразы содержанию бота.

Система должна обучаться на основе фраз, добавленных пользователем, и самостоятельно предлагать варианты ответов. Каждый заданный респондентом вопрос, на который не найден ответ среди ботов, должен автоматически добавляться в список обучающих фраз.

### 3.2.5. Требования к кастомным блокам

Система должна позволять создавать и добавлять в диалоги кастомные (уникальные) блоки для решения конкретных задач. В системе должны быть доступны готовые кастомные блоки для добавления на инстанс (глобальные), а также возможность создавать кастомные блоки в рамках одного инстанса (локальные).

Любой авторизованный пользователь, кроме роли «Респондент», должен иметь возможность:

- Просматривать список доступных кастомных блоков.
- Фильтровать кастомные блоки по:
  - категории;
  - типу;
  - статусу.
- Производить поиск кастомных блоков в списке по названию блока или категории блока.
- Просматривать, в каких ботах используется блок.
- Добавлять блок на схему бота (при наличии прав на редактирование бота).
- Заполнять параметры кастомного блока на схеме бота.

Пользователь с ролью «Владелец»/«Администратор» помимо возможностей обычного пользователя должен иметь возможность:

- Устанавливать кастомные блоки на инстанс.

- Деинсталлировать кастомные блоки с инстанса. При этом деинсталляция не должна влиять на работу ботов, которые уже используют удаленный блок.
- Создавать локальный кастомный блок, указывая его свойства, интерфейс на схеме бота и поведение в диалоге.
- Редактировать локальный кастомный блок.
- Удалять локальный кастомный блок.
- Скачивать код кастомного блока.

### 3.2.6. Требования к отчетам

Система должна предоставлять пользователю возможность просматривать статистику по диалогам в системе, а именно:

- Предоставлять статистику по новым диалогам с учетом бота, периода времени. Отчет должен отображать данные по дням и часам.
- Предоставлять статистику по статусам диалогов с учетом бота, периода времени. Отчет должен отображать количество диалогов по каждому выбранному боту в каждом статусе и сумму по всем статусам.
- Предоставлять статистику по первым сообщениям респондентов в диалогах по ботам за определенный период.

### 3.2.7. Требования к кастомизации системы

Система должна предоставлять пользователю с ролью «Администратор» управлять настройками инстанса, а именно:

- Изменять язык интерфейса. При этом пользователь должен иметь возможность изменить язык в личном аккаунте. Должны быть доступны языки:
  - Английский;
  - Русский.
- Настраивать размер загружаемых в систему файлов от 1 до 2048 МБ. Значение по умолчанию 100 МБ. Ограничение должно действовать для всех файлов:
  - в диалоге;
  - в превью диалога;
  - в блоке «Форма»;
  - импорт пользователей;
  - импорт фраз в раздел «AI боты».

- Настраивать формат загружаемых файлов. По умолчанию в должны загружаться файлы любых форматов. Ограничение должно действовать для всех файлов:
  - в диалоге;
  - в превью диалога;
  - в блоке «Форма».
- Просматривать информацию об оплате.
- Работать с учетными записями пользователей. См. подробнее [п. 3.2.8](#).

### 3.2.8. Требования к работе с учетными записями пользователей

Система должна хранить и предоставлять пользователю с ролью «Администратор» доступ к учетным записям пользователей.

Информация об учетных записях должна включать:

- ФИО пользователя;
- инициалы;
- роль;
- email;
- статус учетной записи.

Система должна позволять пользователю с ролью «Администратор»:

- Приглашать новых пользователей. Пользователь с ролью «Администратор» должен иметь возможность отправить письмо на указанный им электронный адрес с предложением начать работу. Получатель может завершить свою регистрацию в Системе, перейдя по ссылке из письма и установив пароль.
- Повторно отправлять приглашения.
- Отменять приглашения. Если лицо, получившее письмо с предложением начать работу в системе, еще не завершило свою регистрацию, пользователь с ролью «Администратор» должен иметь возможность отменить отправленное ранее приглашение. Если приглашение отменено, получатель при переходе по ссылке из письма должен увидеть сообщение, что приглашение недействительно.
- Изменять учетные данные пользователей.
- Сбрасывать пароль учетной записи.
- Блокировать пользователей. Система должна позволять пользователю с ролью «Администратор» запретить авторизацию с конкретных учетных записей и снимать запрет. При блокировке учетной записи:

- Текущая сессия заблокированного пользователя должна прерваться.
- Заблокированная учетная запись в списке должна быть помечена.
- При попытке авторизации заблокированному пользователю должно отобразиться сообщение о его статусе.
- Импортировать учетные записи пользователей.

### 3.2.9. Требования к регистрации и авторизации

Требования к регистрации и авторизации пользователей в системе:

- Регистрация в системе должна быть доступна только по приглашению.
- При регистрации пользователь должен установить индивидуальный пароль.
- Для авторизации в системе должен использоваться логин и пароль.
- В качестве логина должен использоваться e-mail пользователя.
- В случае утери пароля должна быть возможность восстановить его с помощью функции восстановления пароля.
- Должна быть предусмотрена возможность принудительного завершения сессии (выход из системы).

### 3.2.10. Требования к профилю пользователя

Профиль пользователя должен содержать следующую информацию:

- фамилия;
- имя;
- email;
- роль.

Система должна позволять пользователю редактировать свой профиль:

- Изменять фамилию, имя;
- Изменять пароль. Функция смены пароля должна быть доступна только после ввода текущего пароля пользователя.
- Изменять язык интерфейса Системы (английский, русский).

### 3.2.11. Требования к интеграции с другими системами

Система должна позволять осуществлять интеграцию с другими информационными системами и сервисами, а именно:

- С информационной системой формирования документов по шаблону «Doc.One» для создания документов по результатам диалога с респондентом. Взаимодействие должно выполняться с помощью интеграции аккаунта пользователя в системе и в Doc.One. Любой пользователь, кроме «Респондента», должен иметь возможность подключить и отключить интеграцию своего аккаунта.
- С сервисом электронных платежей «Stripe» для проведения оплаты. Взаимодействие должно выполняться с помощью интеграции аккаунта пользователя в системе и в «Stripe». Подключить и отключить интеграцию должен иметь возможность пользователь с ролью «Администратор» для всего инстанса.
- С сервисом электронных платежей «Yookassa» для проведения оплаты. Взаимодействие должно выполняться с помощью интеграции аккаунта пользователя в системе и в «Yookassa». Подключить и отключить интеграцию должен иметь возможность пользователь с ролью «Администратор» для всего инстанса.
- С системой мгновенного обмена сообщениями (мессенджер) «Telegram». Bot.one должна предоставлять пользователям возможность интегрировать ботов в Telegram, чтобы автоматизированный диалог в интерфейсе Telegram. Собранные в процессе коммуникации данные должны передаваться в Bot.one. Пользователи Bot.one должны иметь возможность прервать диалог или начать общение с респондентом самостоятельно. При этом респондент должен получать уведомление, что с ним общается не бот, а оператор.
- Система должна осуществлять интеграцию со службой каталогов Active Directory (далее, AD) для автоматической авторизации и ведения каталога пользователей:
  - Подключение к AD и настройка параметров должно производиться в конфигурационных файлах системы.
  - Полная синхронизация всех пользователей с AD после старта приложения должна запускаться командой, в дальнейшем периодически, согласно настройкам.
  - Первичная привязка пользователя сервиса к пользователю AD должна осуществляться по совпадению электронной почты.
  - При подключенном AD управление пользователями должно осуществляться только из AD.
  - Пользователю должно быть доступно включение авторизации через AD в диалогах бота. По умолчанию настройка должна быть выключена.

## 3.3. Требования к видам обеспечения

### 3.3.1. Информационное обеспечение

Основные требования к информационному обеспечению:

- Состав, структура и способы организации данных в системе должны быть определены в процессе внедрения системы;
- Аппаратные средства системы должны позволять осуществлять резервное копирование данных системы и, при необходимости, их последующее восстановление;
- Требования к приданию юридической силы документам, производимым системой, не выдвигается.

### 3.3.2. Техническое и программное обеспечение

Система должна функционировать с использованием следующего технического и программного обеспечения серверов:

- CPU: 1 процессор Intel® Xeon® E3-1275 v5 Quad-Core Skylake;
- RAM: 16Gb;
- HDD: 500 GB, SATA rev.3.0 (6 Gbit/s), Rotational speed 7200 rpm, (Software RAID 1);
- ЯП: PHP, JavaScript;
- СУБД: MySQL 5.7;
- ОС: Ubuntu Linux server 18.04 LTS.

Для работы с системой необходимо наличие установленной актуальной версии браузеров Google Chrome, Safari (Mac OS) на устройствах пользователей.