УТВЕРЖДЕН

.ТЗ-ЛУ

Наименование вида АС

Наименование объекта автоматизации

Сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

.ТЗ

На листах

Действует с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Содержание

[1 Общие сведения 5](#_Toc88569527)

[1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение 5](#_Toc88569528)

[1.2 Шифр темы или шифр (номер) договора 5](#_Toc88569529)

[1.3 Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты 5](#_Toc88569530)

[1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы 5](#_Toc88569531)

[1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы 5](#_Toc88569532)

[1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ 5](#_Toc88569533)

[1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы 5](#_Toc88569534)

[2 Назначение и цели создания системы 6](#_Toc88569535)

[2.1 Назначение системы 6](#_Toc88569536)

[2.2 Цели создания системы 6](#_Toc88569537)

[3 Характеристика объектов автоматизации 7](#_Toc88569538)

[3.1 Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию 7](#_Toc88569539)

[3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды 7](#_Toc88569540)

[4 Требования к системе 8](#_Toc88569541)

[4.1 Требования к системе в целом 8](#_Toc88569542)

[4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы 8](#_Toc88569543)

[4.1.2 Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы 8](#_Toc88569544)

[4.1.3 Показатели назначения 8](#_Toc88569545)

[4.1.4 Требования к надежности 8](#_Toc88569546)

[4.1.5 Требования к безопасности 9](#_Toc88569547)

[4.1.6 Требования к эргономике и технической эстетике 9](#_Toc88569548)

[4.1.7 Требования к транспортабельности для подвижных АС 9](#_Toc88569549)

[4.1.8 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы 9](#_Toc88569550)

[4.1.9 Требования к защите информации от несанкционированного доступа 9](#_Toc88569551)

[4.1.10 Требования по сохранности информации при авариях 9](#_Toc88569552)

[4.1.11 Требования к средствам защиты от влияния внешних воздействий 9](#_Toc88569553)

[4.1.12 Требования к патентной чистоте 9](#_Toc88569554)

[4.1.13 Требования по стандартизации и унификации 9](#_Toc88569555)

[4.1.14 Дополнительные требования 9](#_Toc88569556)

[4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой 10](#_Toc88569557)

[4.2.1 Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации 10](#_Toc88569558)

[4.2.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач) 10](#_Toc88569559)

[4.2.3 Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов 10](#_Toc88569560)

[4.2.4 Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности 10](#_Toc88569561)

[4.3 Требования к видам обеспечения 10](#_Toc88569562)

[4.3.1 Требования к математическому обеспечению 10](#_Toc88569563)

[4.3.2 Требования к информационному обеспечению 10](#_Toc88569564)

[4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению 11](#_Toc88569565)

[4.3.4 Требования к программному обеспечению 11](#_Toc88569566)

[4.3.5 Требования к техническому обеспечению 11](#_Toc88569567)

[4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению 11](#_Toc88569568)

[4.3.7 Требования к организационному обеспечению 12](#_Toc88569569)

[4.3.8 Требования к методическому обеспечению 12](#_Toc88569570)

[4.3.9 Требования к другим видам обеспечения системы 12](#_Toc88569571)

[5 Состав и содержание работ по созданию системы 13](#_Toc88569572)

[5.1 Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ 13](#_Toc88569573)

[5.2 Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт) 13](#_Toc88569574)

[5.3 Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемое системы 13](#_Toc88569575)

[5.4 Перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания системы с указанием их сроков выполнения и организации-исполнителей 13](#_Toc88569576)

[6 Порядок контроля и приемки системы 14](#_Toc88569577)

[6.1 Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей 14](#_Toc88569578)

[6.2 Общие требования к приемке работ по стадиям 14](#_Toc88569579)

[6.3 Статус приемочной комиссии 14](#_Toc88569580)

[7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие 15](#_Toc88569581)

[7.1 Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ 15](#_Toc88569582)

[7.2 Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации 15](#_Toc88569583)

[7.3 Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ 15](#_Toc88569584)

[7.4 Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб 15](#_Toc88569585)

[7.5 Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала 15](#_Toc88569586)

[8 Требования к документированию 16](#_Toc88569587)

[8.1 Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации 16](#_Toc88569588)

[8.2 Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД 16](#_Toc88569589)

[8.3 При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов 16](#_Toc88569590)

[9 Источники разработки 17](#_Toc88569591)

[Перечень принятых сокращений 18](#_Toc88569592)

1. Общие сведения
   1. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Сервис подготовки входных, обработки и анализа выходных данных платформы TWIN.

*Условное обозначение:* RETWINIT.

* 1. Шифр темы или шифр (номер) договора

XXXXXXXXXXX.

* 1. Наименование предприятий (объединений) разработчика и заказчика (пользователя) системы и их реквизиты

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Разработчик: | | | | **Миронов Даниил Евгеньевич, ИНН 246527155555, 660055, Россия, Красноярский край, г.Красноярск, ул. Джамбульская, дом 19 "Б", тел. +7 913 535 58 23** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заказчик: | | | | **ИП Блейдор Евгений Валерьевич, ИНН 246107942341, 660010, г. Красноярск, пр-кт. Газеты им. Красноярский рабочий, д.154, корп.2, оф.714, тел. +7 953 586 86 12** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* 1. Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы

------------------

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановый срок начала работ: 1 декабря 2021 года.

Плановый срок окончания работа: 28 февраля 2023 года.

* 1. Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Ссылка на договор.

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы

Работы по созданию системы сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены Договором.

1. Назначение и цели создания системы
   1. Назначение системы

Система RETWINIT предназначена для повышения эффективности и автоматизации рутинной деятельности при работе с порталом TWIN.

* 1. Цели создания системы

Основные цели создания системы:

1. Сокращение временных издержек;
2. Повышение объема выполняемых работ;
3. Освобождение персонала от рутинных задач;
4. Удобство.
5. Характеристика объектов автоматизации
   1. Краткие сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию

Объектом автоматизации является компания Age of robots. Основной деятельностью компании является разработка голосовых ботов и их сопровождение.

* 1. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды

Функционирование системы должно происходить при конструктивной температуре, давлении и допустимом уровне запыленности. Специалист выполняет соответствующие ему функции в любой день недели и в любой промежуток времени.

* + 1. Этап подготовки данных

От клиента поступает сырая база, которую нужно подготовить для заливки в систему TWIN, так как обзвон у них работает только на номера в формате 7XXXXXXXXXX. Также нужно присвоить идентификаторы для каждого номера для будущего взаимодействия или устранения ошибки, который твин сам же производит. После нужно разделить на файлы определенного количества, это требование возникает от желания заказчика и объема обзвона (слишком большой объем лучше разбить, для предотвращения лишних данных в отчете, удобного исправления при случайной допущенной ошибки со стороны сотрудника или удобного исправления ошибки при сбоях сервиса TWIN.

* + 1. Этап запуска обзвонов

Далее эти разбитые файлы нужно загружать в твин и запускать в определенное время, которое устанавливает заказчик (у твина происходит обзвон по часовому поясу номера телефона на который звонят, то есть если мы ставим обзвон с 12 до 2, то звонить он начнет когда у держателя номера телефона наступит 12 часов, а не по нашим 12 часам, но бывают случаи когда обзвоны останавливаются за n-ое количество часов до конца обзвона и продолжают обзвон в ночное время суток: 2 часа ночи, 4 утра (у нас точно не 12 часовая разница между регионами страны, а на обзвон поступают только российские номера). Соответственно нужно контролировать обзвоны, запускать новые, когда завершились старые, останавливать те, которые уже должны перестать звонить. Контролировать эти обзвоны с мобильных устройств является невозможным, так как TWIN не сделал поддержку мобильных устройств на сайте.

* + 1. Этап обработки данных

Когда обзвоны будут завершены нужно скачивать результаты обзвонов. Они бывают двух типов. Первые обычные результативные отчеты без каких-либо дополнительных данных, при генерации с ними проблем не возникает. Вторые отчеты с дополнительными переменными, которые нужно указать во входном файле. Здесь возникают нюансы, первая строка обязательно должна быть заполнена в каждом столбце, который нужно отобразить в результативном отчете, если это не сделать, то в результативном отчете эти столбцы не будут отражены. Второй нюанс в том, что даже если заполнить первую строку, а этот номер окажется не существующим (или какая-то другая ошибка), то так же столбцы с дополнительными данными не отобразятся. После в обзвоне нужно добавить дополнительные таблицы, в которых отображается анализ результатов.

1. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом
      1. Требования к структуре и функционированию системы
         1. Перечень подсистем, их назначение, основные характеристики, требования к числу уровней иерархии и степени централизации системы

Разработанная система должна включать в себя следующие подсистемы:

1. Подсистема хранения данных;
2. Подсистема подготовки данных:
   1. Загрузка баз данных клиентов;
   2. Подготовка данных – удаление дубликатов, приведение номеров телефона к единому формату, добавление уникального идентификатора;
   3. Сохранение данных в серверной базе данных;
3. Подсистема запуска обзвонов:
   1. Получение данных обзвона;
   2. Партийный запуск обзвона и оповещение процесса обзвона с помощью средств оповещений (телеграм бот, email);
   3. Изменение данных в серверной базе данных с учетом полученных результатов;
4. Подсистема обработки данных:
   1. Получение данных обзвона;
   2. Генерация отчета;
   3. Сохранение отчета, для будущего доступа.
      * 1. Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами системы

В качестве протокола взаимодействия между компонентами Системы на транспортно-сетевом уровне необходимо использовать протокол TCP/IP.

Для организации информационного обмена между компонентами Системы должны использоваться специальные протоколы прикладного уровня, такие как: NFS, HTTP и его расширение HTTPS, NetBios/SMB, Oracle TNS.

Для организации доступа пользователей к функционалу системы должен использоваться протокол презентационного уровня HTTP и его расширение HTTPS.

* + - 1. Требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами, требования к ее совместимости

Требований к взаимосвязям к смежным системам нет.

* + - 1. Требования к режимам функционирования системы

В основном режиме функционирования Система КХД должна обеспечивать:

* работу пользователей в режиме – 24 часов в день, 7 дней в неделю (24х7);
* выполнение своих функций – подготовка, обработка, хранение данных, предоставление отчетности.

В профилактическом режиме Система КХД должна обеспечивать возможность проведения следующих работ:

* техническое обслуживание;
* модернизацию аппаратно-программного комплекса;
* устранение аварийных ситуаций.

Общее время проведения профилактических работ не должно превышать 30% от общего времени работы системы в основном режиме (744 часов в месяц).

* + - 1. Требования по диагностированию системы

Обязательно ведение журналов инцидентов в электронной форме, а также графиков и журналов проведения ППР.

Для всех технических компонентов необходимо обеспечить регулярный и постоянный контроль состояния и техническое обслуживание.

* + - 1. Перспективы развития, модернизации системы

Систему можно будет развить до централизованной базы клиентов, предоставления в отчетах эмоциональной оценки разговора.

* + 1. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы
       1. Требования к численности персонала (пользователей) АС

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации системы в рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходимо выделение сотрудника обработки обзвонов.

Данное лицо должно выполнять следующие обязанности:

* Загрузка баз обзвонов клиентов
* Контроль процесса обзвона
* Оповещение управляющего франчайзи о неисправностях системы TWIN или RETWINIT
  + - 1. Требования к квалификации персонала, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков

К персоналу, эксплуатирующего систему, не предъявляются требования квалификации.

* + - 1. Требуемый режим работы персонала АС

Персонал, работающий с системой и выполняющий функции её сопровождения и обслуживания, должен работать в следующих режимах:

* Конечный пользователь - в соответствии с гибким рабочим графиком подразделений Заказчика.
  + 1. Показатели назначения

???????????????

* + - 1. Степень приспособляемости системы к изменению процессов и методов управления к отклонению параметров объекта управления

Обеспечение приспособляемости системы должно выполняться за счет:

* модернизации процессов сбора, обработки и загрузки данных в соответствии с новыми требованиями.
  + - 1. Допустимые пределы модернизации и развития системы
      2. Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы

При нестабильной работе TWIN обзвоны должны полноценно продолжаться и отображаться в отчетах, верно.

При отключении сервера, на котором располагается сервер, обзвоны так же должны быть сохранены и воспроизведены после приведения сервера в рабочее состояние.

* + 1. Требования к надежности
       1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем

Надежность должна обеспечиваться за счет:

* предварительного обучения пользователей и обслуживающего персонала;
* своевременного выполнения процессов администрирования системы.
  + - 1. Перечень аварийных ситуаций, по которым должно быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей

Под аварийной ситуацией понимается аварийное завершение процесса, выполняемого той или иной подсистемой КХД, а также «зависание» этого процесса.

При работе системы возможны следующие аварийные ситуации, которые влияют на надежность работы системы:

* сбой в электроснабжении сервера;
* сбой в электроснабжении рабочей станции пользователей системы;
* сбой в электроснабжении обеспечения локальной сети (поломка сети);
* ошибки системы, не выявленные при отладке и испытании системы;
* сбои программного обеспечения сервера.
  + - 1. Требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания системы в соответствии с действующими нормативно-техническими документами

Проверка выполнения требований по надежности должна производиться на этапе проектирования расчетным путем, а на этапах испытаний и эксплуатации - по методике Разработчика, согласованной с Заказчиком.

* + 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Подсистема формирования и визуализации отчетности данных должна обеспечивать удобный для конечного пользователя интерфейс, отвечающий следующим требованиям

* интерфейсы подсистем должен быть типизированы;
* должно быть обеспечено наличие локализованного (русскоязычного) интерфейса пользователя;
* дизайн интерфейса должен быть основан на Bootstrap 5.
  + 1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Обеспечение информационное безопасности cистемы должно удовлетворять следующим требованиям:

* Защита Системы должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер.
* Защита Системы должна обеспечиваться на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ.
* Программно-технические средства защиты не должны существенно ухудшать основные функциональные характеристики Системы (надежность, быстродействие).
* Разграничение прав доступа пользователей и администраторов Системы должно строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено".
  1. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой
     1. Требования к подсистеме. Перечень функций, задач или их комплексов (в том числе обеспечивающих взаимодействие частей системы), подлежащих автоматизации

| **Номер требования** | **Требование** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Как пользователь я хочу пользоваться сервисом со всех устройств | Понятное отображение интерфейса и одинаковая отработка функционала на устройствах с разными экранами и операционными системами |
| 2 | Как пользователь при открытии сайта я хочу видеть форму авторизации, если я до этого вышел из системы или не заходил в нее в этом браузере до этого для обеспечения удобства | При первом открытии сайта или при выходе из системы должна быть отображена форма, в которой пользователь может ввести данные авторизации |
| 3 | Как пользователь при авторизации на сайте я хочу видеть меню, в котором я могу переключится между страницей базой номеров, страницей обзвонов, страницей отчетовстраницей аккаунтов | При авторизации у пользователя есть возможность с помощью меню перейти на страницы базы номеров, обзвонов, отчетов и аккаунтов |
| 4 | Описание функций главной страницы |  |
| 5 | Как пользователь на странице обзвонов хочу иметь возможность фильтровать обзвоны | На странице обзвонов в левой части находятся фильтры обзвонов |
| 6 | Как пользователь на странице обзвонов хочу иметь панель кнопок для быстрой обработки обзвонов (Добавить, Удалить, Изменить, Остановить, Запустить, Подробнее, Скачать отчет) | На странице обзвонов присутствует панель кнопок (Добавить, Удалить, Изменить, Остановить, Запустить, Подробнее, Скачать отчет) |
| 7 | Как пользователь на странице обзвонов хочу иметь возможность видеть все обзвоны, разбитые по страницам и иметь возможность их выбирать множественно или одиночно | На странице обзвонов есть таблица всех обзвонов, разбитая на страницы и с возможностью одиночного или множественного выбора |
| 8 | Как пользователь при переходе на страницу обзвонов хочу иметь кнопку, при нажатии которой будет переход на страницу создания обзвона | При переходе на страницу обзвонов видно кнопку, при нажатии которой, происходит переход на страницу создания нового обзвона |
| 9 | Как пользователь при переходе на страницу создания обзвона хочу иметь возможность загрузить данные обзвона с файла | На странице создания обзвона пользователь загружает данные обзвона с помощью файла |
| 10 | Как пользователь при создании обзвона хочу иметь возможность добавлять по одной записи в обзвон | На странице создания обзвона пользователь добавляет по одной записи в обзвон |
| 11 | Как пользователь при создании обзвона хочу иметь возможность настройки обзвона, а именно: название, временные промежутки работы, метка (выбирается из списка или создается), аккаунт обзвона, скрипт обзвона, настройка стадий обзвона, настройка таблицы (выбор главных столбцов) | На странице создания обзвона пользователь может настроить обзвон по перечисленным параметрам |
| 12 | Как пользователь на странице создания обзвона хочу иметь возможность «создать» обзвон и «создать и запустить» обзвон. | На странице создания обзвона находятся две кнопки одна из них просто создаст обзвон, вторая создаст и запустит. |
| 13 | Как пользователь после создания обзвона я хочу, чтобы обзвон попадал в общий список обзвонов, где я могу их отфильтровать, отсортировать или найти обзвон по одному или нескольким параметрам. | На странице обзвонов у пользователя видна таблица, в которой пользователь может отфильтровать, отсортировать или найти обзвон по одному или нескольким параметрам. |
| 14 | Как пользователь на странице обзвонов я хочу иметь возможность перейти в подробный просмотр обзвона | На странице обзвонов каждый обзвон в списке будет иметь кнопку, по которой пользователь сможет перейти в подробный просмотр. |
| 15 | Как пользователь на подробной странице обзвона хочу видеть подробную статистику по обзвону, а именно: статистика стадиям, среднюю стоимость звонка, ???? | На подробной странице обзвона пользователь сможет видеть параметры настройки, процесс обзвона и подробную статистику по обзвону. |
| 16 | Как пользователь на подробной странице обзвона хочу иметь возможность скачать отчет по обзвону | На подробной странице обзвона пользователь скачивает отчет с помощью кнопки |
| 17 | Как пользователь хочу, чтобы скачанный отчет отображал следующие параметры, таблица звонков (TWIN), таблица количества и цены звонков на каждую стадию. | Скачанный отчет содержит таблицу звонков, таблицу количества и цены звонков на каждую стадию. |
| 18 | Как пользователь на странице обзвонов и на подробной странице обзвона хочу иметь возможность перейти на страницу редактирования обзвона, если обзвон еще не закончен и находиться на паузе | На странице обзвонов и на пробной странице при нажатии на кнопку происходит переход на страницу редактирования если обзвон остановлен и не завершен |
| 19 | Как пользователь хочу получать уведомления об операциях над обзвонами через телеграм бота | При совершении операции над обзвонов в телеграм канале будет выписано уведомление об операции |
| 20 | Как пользователь хочу иметь возможность ввести аккаунты TWIN и настроить стадии скриптов на странице аккаунтов | На странице аккаунтов есть возможность указать данные аккаунтов и настроить стадии каждого скрипта |
| 21 | Как пользователь на страницах аккаунтов и подробного обзвона хочу видеть количество средств, оставшихся на аккаунте | На страницах аккаунтов и подробного обзвона видна количество оставшихся средств на аккаунте |
| 22 | Как пользователь на странице обзвонов хочу видеть прогресс обзвонов, которые запущены или статус остановленных, завершенных обзвонов | На странице обзвонов пользователь видит статусы и прогрессы обзвонов. |
| 23 | Как управляющий франчайзи я хочу иметь возможность регистрировать сотрудников в сервисе | Под учетной записей администратора есть возможность зарегистрировать сотрудника |
| 24 | Как пользователь на странице отчетов хочу видеть отчеты сформированные по обзвонам | На странице отчетов есть таблица со всеми сгенерированными отчетами |
| 25 | Как пользователь на странице отчетов хочу иметь возможность фильтровать отчеты | На странице отчетов в левой части находятся фильтры |
| 26 | Как пользователь на странице отчетов хочу иметь панель кнопок быстрого редактирования | На странице отчетов в верхней части есть панель кнопок быстрого редактирования |
| 27 | Как пользователь на странице базы данных хочу иметь возможность просматривать базу данных | На странице базы данных находиться таблица с респондентами |
| 28 | Как пользователь на странице базы данных хочу иметь возможность фильтровать респондентов | На странице базы данных в левой части расположены фильтры |
| 29 | Как пользователь на странице базы данных хочу иметь панель кнопок быстрого редактирования | На странице базы данных в верхней части находиться панель кнопок быстрого редактирования |
| 30 | Как пользователь на странице базы данных хочу иметь возможность добавить новых респондентов | На странице базы данных в панели кнопок быстрого редактирования находится кнопка добавления нового респондента |
| 31 | Как пользователь на странице добавления респондентов хочу иметь возможность добавлять как единично, так и множественно | На странице добавления респондентов есть поле ввода номера для единичного добавления и кнопка для загрузки excel файла |
| 32 | Как пользователь на странице добавления респондентов хочу иметь возможность присвоить им определенную метку, заранее созданную или созданную в процессе добавления респондентов | На странице добавления респондентов имеется возможность присвоить респонденту или респондентам метку |
| 33 | Как пользователь на странице аккаунтов хочу иметь возможность просматривать все аккаунты TWIN, которые были добавлены мной | На странице аккаунтов имеется список всех аккаунтов, которые были добавлены пользователем |
| 34 | Как пользователь на странице аккаунтов при выборе аккаунта хочу видеть подробную информацию о нем (список скриптов, количество денежных средств, статус аккаунта, форма изменения логина и пароля, запущенные обзвоны) | На странице аккаунтов при выборе аккаунта можно увидеть подробную информацию об аккаунте |
| 35 | Как пользователь на странице аккаунтов при выборе скрипта хочу переходить в его подробный просмотр | На странице аккаунтов при выборе скрипта переходит на страницу подробного просмотра |
| 36 |  |  |

* + 1. Временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач)

Все требования должны функционировать весь период системы.

* + 1. Требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов

-----------------

* + 1. Перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности

--------------

* 1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к математическому обеспечению

Не предъявляются.

* + 1. Требования к информационному обеспечению

Не предъявляются

* + 1. Требования к лингвистическому обеспечению

Frontend часть должна быть реализованы на технологиях HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, желательно Vue.js.

Backend часть должна быть реализована на Python, используя фреймворк Django.

* + 1. Требования к программному обеспечению

Не предъявляются

* + 1. Требования к организационному обеспечению
       1. Требования к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании системы или обеспечивающих эксплуатацию

Основными пользователями системы являются сотрудники функционального (например, сотрудники отдела разработки) подразделения Заказчика. Обеспечивает эксплуатацию системы исполнитель. Состав сотрудников каждого из подразделений определяется штатным расписанием Заказчика, которое, в случае необходимости, может изменяться.

* + - 1. Требования к организации функционирования системы и порядку взаимодействия персонала АС и персонала объекта автоматизации

К организации функционирования Системы и порядку взаимодействия персонала, обеспечивающего эксплуатацию, и пользователей предъявляются следующие требования:

* в случае возникновения со стороны функционального подразделения необходимости изменения функциональности системы, пользователи должны действовать следующим образом: сформировать свое видение функции и предоставить ее исполнителю.
  + - 1. Требования к защите от ошибочных действий персонала системы

К защите от ошибочных действий персонала предъявляются следующие требования:

* должна быть предусмотрена система подтверждения легитимности пользователя при просмотре данных;
* для всех пользователей должна быть запрещена возможность удаления преднастроенных объектов и отчетности;
* для снижения ошибочных действий пользователей должно быть разработано полное и доступное руководство пользователя.
  + 1. Требования к методическому обеспечению

Не предъявляются

* + 1. Требования к другим видам обеспечения системы

Не предъявляются

1. Состав и содержание работ по созданию системы
   1. Перечень документов по ГОСТ 34.201, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ
   2. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт)
   3. Программа работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности, разрабатываемое системы
2. Порядок контроля и приемки системы
   1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей

Система подвергается испытаниям следующих видов:

1. Предварительные испытания.
2. Опытная эксплуатация.
3. Приемочные испытания.

Состав, объем и методы предварительных испытаний системы определяются документом «Программа и методика испытаний», разрабатываемым на стадии «Рабочая документация».

Состав, объем и методы опытной эксплуатации системы определяются документом «Программа опытной эксплуатации», разрабатываемым на стадии «Ввод в действие».

Состав, объем и методы приемочных испытаний системы определяются документом «Программа и методика испытаний», разрабатываемым на стадии «Ввод в действие» с учетом результатов проведения предварительных испытаний и опытной эксплуатации.

* 1. Общие требования к приемке работ по стадиям

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Стадия испытания** | **Участники испытаний** | **Срок проведения** | **Порядок согласования документации** | **Статус приемочной группы** |
| Предварительные испытания | Исполнитель | На территории исполнителя, с dd.mm.yyyy по dd.mm.yyyy | Проведение предварительных испытаний.  Фиксирование выявленных неполадок в Протоколе испытаний.  Устранение выявленных неполадок.  Проверка устранения выявленных неполадок.  Принятие решения о возможности передачи АИС в опытную эксплуатацию.  Составление и подписание Акта приёмки АИС в опытную эксплуатацию. | Эксперт |
| Опытная эксплуатация | Организации Заказчика и исполнитель | На территории Заказчика, с dd.mm.yyyy по dd.mm.yyyy | Проведение опытной эксплуатации. Фиксирование выявленных неполадок в Протоколе испытаний. Устранение выявленных неполадок. Проверка устранения выявленных неполадок. Принятие решения о готовности АИС к приемочным испытаниям. Составление и подписание Акта о завершении опытной эксплуатации АИС. | Группа тестирования |
| Приемочные испытания | Организации Заказчика и исполнитель | На территории Заказчика, с dd.mm.yyyy по dd.mm.yyyy | Проведение приемочных испытаний. Фиксирование выявленных неполадок в Протоколе испытаний. Устранение выявленных неполадок. Проверка устранения выявленных неполадок. Принятие решения о возможности передачи АИС в промышленную эксплуатацию. Составление и подписание Акта о завершении приемочных испытаний и передаче АИС в промышленную эксплуатацию. Оформление Акта завершения работ. | Приемочная комиссия |

1. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
   1. Приведение поступающей в систему информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки с помощью ЭВМ
   2. Изменения, которые необходимо осуществить в объекте автоматизации
   3. Создание условий функционирования объекта автоматизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в ТЗ
   4. Создание необходимых для функционирования системы подразделений и служб
   5. Сроки и порядок комплектования штатов и обучения персонала
2. Требования к документированию
   1. Согласованный разработчиком и заказчиком системы перечень подлежащих разработке комплектов и видов документов, соответствующих требованиям ГОСТ 34.201 и НТД отрасли заказчика; перечень документов, выпускаемых на машинных носителях; требования к микрофильмированию документации
   2. Требования по документированию комплектующих элементов межотраслевого применения в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД
   3. При отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов системы, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов
3. Источники разработки

Перечень принятых сокращений

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

СОСТАВИЛИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| Миронов Даниил Евгеньевич | Исполнитель | Миронов Даниил Евгеньевич |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации, предприятия | Должность исполнителя | Фамилия, имя, отчество | Подпись | Дата |
| ИП Блейдер Евгений Валерьевич | Директор | Блейдер Евгений Валерьевич |  |  |