**ЧАСТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ**

|  |  |
| --- | --- |
| Проект | Сбор данных с сайтов сетевых компаний |
| Краткое наименование разработки | Работа с сайтом Россети МР |
| Дата подготовки | 30.07.2025 |

**Лист изменений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата изменения | Кем изменено | № изменения | Краткая суть изменений |
|  | 30.07.2025 | Будко Д.А., Андреева А. | 1 | Первая версия документа |

Содержание

[1. Введение 4](#_Toc204556102)

[1.1. Функциональные требования к RPA, включенные в частное техническое задание 4](#_Toc204556103)

[1.2. Критерии успешного выполнения процесса 5](#_Toc204556104)

[2. Частные требования к системе 6](#_Toc204556105)

[2.1. Контрольные точки автоматизированного процесса 6](#_Toc204556106)

[2.1.1. Критерии начала процесса 6](#_Toc204556107)

[2.1.2. Входные данные процесса 6](#_Toc204556108)

[2.1.3. Критерии окончания процесса 6](#_Toc204556109)

[2.1.4. Выходные данные процесса 6](#_Toc204556110)

[2.2. Детальное описание автоматизированного процесса 7](#_Toc204556111)

[2.2.1. Подробное описание алгоритма роботизированного процесса 7](#_Toc204556112)

[2.3. Известные ошибки и исключения 21](#_Toc204556113)

# 1. Введение

Данный документ представляет собой частное техническое задание (ЧТЗ) на разработку отдельного модуля в рамках проекта по автоматизации бизнес-процессов средствами RPA (Robotic Process Automation). ЧТЗ разработано на основе общего технического задания и предназначено для детального описания функциональных, технических и интеграционных требований, предъявляемых к конкретному модулю системы.

Целью данного документа является обеспечение понятной, однозначной и полной постановки задачи для команды разработки и тестирования, а также формирование единых критериев приемки итогового результата. В ЧТЗ отражаются особенности реализации, сценарии взаимодействия с другими системами.

Данное частное техническое задание будет использовано как приложение к основному техническому заданию на проект, а также являться ключевым документом на этапах реализации, тестирования и приёмки выполненных работ

## 1.1. Функциональные требования к RPA, включенные в частное техническое задание

Данное техническое задание описывает порядок работы роботизированного процесса, обеспечивающего следующе требования:

1. Сравнение статусов заявок на платформе UPTC и данными на сайте сетевой компании.
2. Фиксация статусов при несоответствии.
3. Экспорт пакета документов для определенных статусов заявок.
4. Формирование списка новых заявок на платформе.
5. Отправка отчета робота после завершения работы.

## 1.2. Критерии успешного выполнения процесса

* + 1. Робот успешно авторизуется на сайте Россети МР
    2. Робот сравнивает статусы заявок, фиксирует их изменения
    3. Робот выполняет выгрузку сопроводительных документов заявок через веб-интерфейс, соблюдая логику
    4. Робот формирует очередь данных по заявкам, включая новые, для записи в базу данных без потерь и с соблюдением правил заполнения.
    5. Робот формирует отчёт о работе и отправляет его после завершения

# 2. Частные требования к системе

## 2.1. Контрольные точки автоматизированного процесса

### 2.1.1. Критерии начала процесса

* По расписанию.

### 2.1.2. Входные данные процесса

* Доступ к сайту сетевой организации «Россети МР»
* Доступ к MS Excel
* Доступ к почтовому ящику
* Доступ к сетевому диску

### 2.1.3. Критерии окончания процесса

* Все необходимые заявки обработаны согласно установленной логике.
* Для каждой заявки экспортированы необходимые документы.
* Сформирована итоговая очередь данных для загрузки в базу.
* Отправлен отчет работы робота за день на почты ответственных сотрудников

### 2.1.4. Выходные данные процесса

* Очередь данных, подготовленная для загрузки в базу данных, с информацией о новых заявках и обновлениях.
* Документы, скачанные по заявкам согласно требуемой логике.
* Отчет робота

## 2.2. Детальное описание автоматизированного процесса

### 2.2.1. Подробное описание алгоритма роботизированного процесса

*Таблица 1. Алгоритм роботизированного процесса сбор заявок*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действие робота и отклик интерфейса** | **Возможные ошибки** |
| **PERFORMER 1** | | |
|  | Робот запускается по расписанию ежедневно, несколько раз в день (3-4 раза) |  |
|  | Роботу необходимо перейти на сайт - <https://rossetimr.ru>  На странице авторизации роботу необходимо авторизоваться в личном кабинете: | [Авторизация неуспешна](#ОбработкаОшибок) |
|  | Далее для каждой заявки из очереди роботу необходимо сравнить статус заявки со статусом заявки на сайте сетевой организации |  |
|  | ЕСЛИ статус заявки на сайте сетевой организации = статусу заявки из UPTC, – никаких действий не требуется,  ИНАЧЕ необходимо зафиксировать новый статус заявки в БД: статус, дата и время |  |
|  | Для некоторых статусов заявки роботу необходимо провести выгрузку ВСЕХ документов из заявки. Ниже будет представлен алгоритм действий по этому процессу, так же будет размещена таблица с необходимыми действиями при наличии того или иного статуса заявки  *Соответствие статусов заявок и действий по выгрузке документов*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Статус заявки** | **Действие** | **Файлы для скачивания** | **Документы для выгрузки** | | Направлена на проверку | Не требуется | Нет |  | | Заявка зарегистрирована | Фиксация статуса | Нет |  | | Ожидание недостающих сведений, документов от Клиента | Фиксация статуса | Нет |  | | Ожидание недостающих документов от Клиента | Фиксация статуса | Нет |  | | [Подготовлено информационное письмо.](#ИнфПисьмо) | Фиксация статуса  Скачивание файлов | Да | «Документы о комплектности»  «Документы для ознакомления» | | Подготовка проекта договора ТП и технических условий | Фиксация статуса | Нет |  | | Утверждение индивидуальной оплаты | Фиксация статуса | Нет |  | | [Заявка аннулирована](#Аннулирована) | Фиксация статуса  Скачивание файлов | Да | «Уведомление о комплектности»  «Документы для ознакомления» | | Заявка аннулирована по истечению срока оплаты | Фиксация статуса | Нет |  | | Подготовлен комплект документов о ТП, ожидание оплаты | Фиксация статуса | Нет |  | | Подготовлен проект договора ТП и технических условий | Фиксация статуса | Нет |  | | [Подготовлен проект дополнительного соглашения](#ПроектДопСогл) | Фиксация статуса  Скачивание файлов | Да | Все файлы из направленных документов | | Выполнение работ Россети Московский регион. | Фиксация статуса | Нет |  | | Исполнение договора ПАО Россети Московский регион | Фиксация статуса | Нет |  | | Договор заключен, выполнение мероприятий | Фиксация статуса | Нет |  | | [Дополнительное соглашение заключено, выполнение мероприятий](#ДопСоглМероприятия) | Фиксация статуса | Да | «Дополнительное соглашение к договору ТП (ЭП)»  «Сопроводительное письмо к дополнительному соглашению (ЭП)» | | Оплата произведена выполнение мероприятий | Фиксация статуса | Нет |  | | Объем работ включен в Инвестиционную программу | Фиксация статуса | Нет |  | | Заключено дополнительное соглашение | Фиксация статуса | Нет |  | | 8.1. Подготовлен комплект актов о ТП | Фиксация статуса | Нет |  | | 8.2. Мероприятия Россети МР выполнены | Фиксация статуса | Нет |  | | 8.3. Мероприятия Россети МР выполнены. Ожидание от Клиента уведомления о выполнении ТУ | Фиксация статуса | Нет |  | | 9.1. Выявлены нарушения по результатам осмотра | Фиксация статуса | Нет |  | | 9.2. Ожидание предоставления Клиентом мест установки прибора учета | Фиксация статуса | Нет |  | | [Уведомление о ТП подготовлено.](#УведомлениеТП) | Фиксация статуса  Скачивание файлов | Да | «Акт допуска приборов учета (ЭП)»  «Сопроводительное письмо к актам (ЭП)»  «Уведомление об обеспечении СО возможности присоединения (ЭП)» | | [Заявка исполнена, договор расторгнут](#ЗаявкаИспДогРасторг) | Фиксация статуса  Скачивание файлов | Да | «Соглашение о расторжении договора (ЭП)»  «Акт сдачи приемки-услуг (ЭП)» | | Подпись на проверке в Россети | Фиксация статуса | Нет |  | | Обработка завершена | Фиксация статуса | Нет |  | | [Ошибка загрузки файла](#_2.3._Известные_ошибки_1)  [Нет доступа к элементу или системе (системная ошибка)](#_2.3._Известные_ошибки_1) |
| **PERFORMER 2** | | |
| 1. 3 | Далее роботу необходимо перейти в раздел «Заявки» |  |
| 1. 4 | В разделе «Заявки» роботу необходимо в разделах «Заявки на ТП» и «Заявки на переоформление» выполнить отбор заявок через «Сформировать выборку по параметрам» и выбрать ВЧЕРА | [Отсутствуют новые заявки для выгрузки](#ОбработкаОшибок) |
| 1. 5 | Для полученных результатов поиска извлечь данные из каждой из следующих полей из заявки на сайте:  - Ссылка на заявку  - Номер заявки;    - Статус новый («Статус новый»)  - Дата нового статуса («Дата нового статуса»)    - Адрес (Субъект РФ);    - Балансодержатель |  |
|  | Обновление очереди данных для внесения в БД |  |
|  | В завершение работы робот отправляет отчет |  |

### 2.2.2. Подробное описание необходимых действий для скачивания документов из заявок

*Таблица 3. Необходимые действия для скачивания документов*

|  |  |
| --- | --- |
| Действие | Отклик интерфейса |
| [Подготовлено информационное письмо](#соответствие)  Роботу необходимо перейти к списку документов у этого статуса и поочередно начать скачивать выделенные документы. |  |
| [Заявка аннулирована](#соответствие)  Роботу необходимо перейти к списку документов у этого статуса и поочередно начать скачивать выделенные документы. |  |
| [Подготовлен проект дополнительного соглашения](#соответствие)  Роботу необходимо перейти к списку документов у этого статуса и поочередно начать скачивать все документы из вкладки «Направленные документы», Договор и приложения, включая файлы подписи. |  |
| [Дополнительное соглашение заключено, выполнение мероприятий](#соответствие)  Роботу необходимо скачать документы из раздела Соглашения, включая файлы подписи |  |
| [Уведомление о ТП подготовлено.](#соответствие)  Роботу необходимо скачать документы из раздела Акты о присоединении, включая файлы подписи |  |
| [Заявка исполнена, договор расторгнут](#соответствие)  Скачать документы из раздела Соглашения, включая файлы подписи |  |
| Ожидание недостающих документов от Клиента  Скачать документы для ознакомления |  |
| |  | | --- | | Подготовлен комплект документов о ТП, ожидание оплаты | | Подготовлен проект договора ТП и технических условий |   На каком-то из этих этапов в ЛК выгружаются ТУ, счет, договор  Скачать Счет, ТУ, договор, расчет если есть и подписи ко всем документам |  |
| Подготовлен комплект актов о ТП  Скачать то, что выделено на скриншоте |  |
| Выявлены нарушения по результатам осмотра  Нужно скачать документ для ознакомления если он будет |  |

### 2.2.3. Структура отчета робота

*Таблица 4. Отчет робота*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер заявки | Статус БД | Ссылка | Статус Сайт сетевой организации | Дата Сайт сетевой организации | Обновление в БД | Экспорт документов | Статус Робот | Комментарий |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* Номер заявки – номер заявки на сайт сетевой организации
* Статус БД – полученное значение статуса заявки из UPTC
* Ссылка – ссылка на заявку на сайт сетевой организации
* Статус Сайт сетевой организации – полученное значение статуса заявки на сайт сетевой организации
* Дата Сайт сетевой организации – полученное значение даты обновления заявки на сайт сетевой организации
* Обновление в БД – Да/Нет – Записал ли робот на обновление данных в БД эту заявку
* Экспорт документов – Успех/Не требуется/Ошибка – Требовался ли экспорт документов и если да, успешен ли он
* Статус Робот – статус обработки роботом
* Комментарий – описание ошибки, если была

## 2.3. Известные ошибки и исключения

*Таблица 5. Порядок обработки ошибок*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип** | **Способ обработки** | **Ошибка/исключение** |
| Бизнес-1 | Завершение работы. Описание ошибки отправить на почту | [Авторизация неуспешна](#АвторНеусп" \o "Авторизация неуспешна)  [Отсутствуют новые заявки для выгрузки](#ОтсНовые) |
| Бизнес-2 | Ошибка фиксируется в отчете робота. Процесс продолжается. | [Ошибка загрузки файла](#ОЗФ) |
| Системная | Остановка операции. Завершение работы робота. Описание ошибки отправляется на почту ответственных сотрудников. | [Системная ошибка (нет доступа к элементу или системе)](#Системная) |