# Содержание

Содержание 1

История изменений 2

1 Введение 3

1.1 Цели 3

1.2 Границы применения 3

1.3 Термины, аббревиатуры, сокращения 3

1.4 Ссылки 3

1.5 Краткий обзор 3

2 Общее описание 3

2.1 Описание изделия 3

2.1.1 Интерфейсы системы 3

2.1.2 Интерфейсы пользователя 3

2.1.3 Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ 3

2.1.4 Интерфейсы программного обеспечения 3

2.1.5 Интерфейсы коммуникаций 3

2.1.6 Ограничения памяти 4

2.1.7 Действия 4

2.1.8 Требования настройки рабочих мест 4

2.2 Функции изделия 4

2.3 Характеристики пользователей 4

2.4 Ограничения 4

2.5 Предположения и зависимости 4

2.6 Распределение требований 4

3 Детальные требования 4

3.1 Функциональные требования 4

3.1.1 <Functional Requirement One> 5

3.2 Надежность 5

3.2.1 <Reliability Requirement One> 5

3.3 Производительность 5

3.3.1 <Performance Requirement One> 5

3.4 Ремонтопригодность 5

3.4.1 <Maintainability Requirement One> 5

3.5 Ограничения проекта 5

3.5.1 <Design Constraint One> 5

3.6 Требования к пользовательской документации 5

3.7 Используемые приобретаемые компоненты 5

3.8 Интерфейсы 5

3.8.1 Интерфейс пользователя 5

3.8.2 Аппаратные интерфейсы 5

3.8.3 Программные интерфейсы 5

3.8.4 Интерфейсы коммуникаций 5

3.9 Требования лицензирования 5

3.10 Применимые стандарты 5

Индекс 5

# История изменений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Автор(ы)** |
| 2022-15-10 | 0.1 | Начальная ревизия | Макаров Данила,  Бинько Александр,  Елистратов Владимир |
| 2022-19-11 | 0.2 | Добавление детальных требований и правка ошибок | Макаров Данила,  Бинько Александр,  Елистратов Владимир |
| 2022-23-11 | 0.3 | Добавление новых функциональных требований и правка ошибок. | Макаров Данила,  Бинько Александр,  Елистратов Владимир |
| 2022-28-11 | 0.4 | Добавление HR-специалиста и связанных терминов и требований. | Макаров Данила,  Бинько Александр,  Елистратов Владимир |
| 2022-09-12 | 0.5 | Добавление Инженера-руководителя и связанных терминов и требований.  Добавление сроков выполнения заявлений, а также отчетности по просроченным заявлениям и проделанной работе сотрудников.  Правка ошибок. | Макаров Данила,  Бинько Александр,  Елистратов Владимир |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Введение

[The introduction of the **Software Requirements Specification (SRS)** should provide an overview of the entire **SRS**. It should include the purpose, scope, definitions, acronyms, abbreviations, references, and overview of the **SRS**.]

[Note: The Software Requirements Specification (**SRS**) captures the complete software requirements for the system, or a portion of the system. This document describes a typical **SRS** outline for a project using only traditional natural-language style requirements – with **no use-case modelling.**.]

[Many different arrangements of an **SRS** are possible. Refer to [IEEE830-1998] for further elaboration of these explanations, as well as other options for organizing an **SRS**.]

## Цели

Цель данного документа заключается в определении подробной спецификации требований к программному обеспечению для системы обслуживания заявок пользователей. В нем приведены функциональные и нефункциональные требования, а также ограничения, предъявляемые к системе и необходимые для её проектирования.

[Specify the purpose of this **SRS**. The **SRS** should fully describe the external behaviour of the application or subsystem identified. It also describes non-functional requirements, design constraints and other factors necessary to provide a complete and comprehensive description of the requirements for the software.]

## Границы применения

Данное СТПО распространяется на коммерческой основе, предназначено для поддержки крупных предприятий, работающих в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Система применяется для распределения заявок пользователей между работниками предприятия.

[A brief description of the software application that the **SRS** applies to; the feature or other subsystem grouping; what Use-Case model(s) it is associated with; and anything else that is affected or influenced by this document.]

## Термины, аббревиатуры, сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Описание** |
| SD | Service Desk. |
| ПО | Программное обеспечение. Программа или множество программ, используемых для управления компьютером. |
| ЭВМ | Электронная вычислительная машина. |
| СТПО | Спецификация требований программного обеспечения. |
| СУБД | Система управления базами данных. |
| ОС | Операционная система. |
| СК | Сервисный контракт |
| БТ | Буфферная таблица, содержащая заявления, которые еще не получили одобрения менеджера и не попали в основную таблицу. |
| ОТ | Основная таблица, содержащая заявления, прошедшие проверку и одобренные менеджером. |
| ТС | Таблица сотрудников. Содержит в себе данные о всех сотрудниках организации. |
| ТК | Таблица клиентов. Содержит в себе данные о клиентах. |
| ТП | Таблица просроченных заявлений. |

[This subsection should provide the definitions of all terms, acronyms, and abbreviations required to properly interpret the **SRS**. This information may be provided by reference to the project Glossary.]

## Ссылки

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение** | **Расшифровка** |
| [IEEE-830] | IEEE Std 830-1998 |

[This subsection should provide a complete list of all documents referenced elsewhere in the **SRS**. Each document should be identified by title, documentation number (if applicable), date, and publishing organization. Specify the sources from which the references can be obtained. This information may be provided by reference to an appendix or to another document.]

## Краткий обзор

Данный документ структурирован согласно [IEEE-830].

Раздел 2 содержит описание поставляемой системы и схему её использования в Организации. Раздел 3 содержит функциональные и нефункциональные требования, предъявляемые к системе и необходимые для её проектирования.

[This subsection should describe what the rest of the **SRS** contains and explain how the document is organized.]

# Общее описание

## Описание изделия

Система предназначена для помощи в обслуживании заявок пользователей. Распределение заявок пользователей происходит между группами сотрудников, в зависимости от содержания заявки.

Система представлена как диспетчерская служба, которая в полной мере ответственна перед клиентами или пользователями за предоставление согласованных с ними услуг, является центром приема всех жалоб и предложений, осуществляет контроль текущего состояния служб и имеет полномочия по выдаче нарядов на устранение возможных сбоев, а также на контроль процесса устранения неисправностей

### Интерфейсы системы

Система имеет стандартизированные формы для заявлений, которые заполняются самим пользователем вручную, либо оператором, консультирующим пользователя. Разновидности форм зависят от характера обращения.

### Интерфейсы пользователя

Задачей SD является регистрация заявок пользователей, предоставление им требуемой помощи и привлечение сотрудников ИТ подразделения для скорейшего устранения проблем. Дополнительно эта служба анализирует статистику инцидентов и время их устранения. Это необходимо для оценки и повышения качества предоставления ИТ услуг.

Система имеет несколько различных интерфейсов:

* Клиент - использует веб-клиент или приложение, в которых он имеет возможность составить заявление и отправить его на дальнейшее рассмотрение специалистами. Также предусмотрена возможность отслеживания статуса заявления.
* Оператор - имеет устройство связи, позволяющее производить первичную обработку заявлений клиентов, а также иметь с ними обратную связь по горячей линии. Имеет доступ к БТ.
* Менеджер - занимается сортировкой заявлений в БТ и их распределением между группами сервисных инженеров. Заявление при одобрении отправляется в основную таблицу. Отклонённая заявка отправляется оператору для повторного согласования с клиентом и внесения правок.
* Тех. Директор - внутренний почтовый ящик, в который поступают и хранятся заявки сотрудников на обслуживание аппаратуры самой организации.
* Директор - возможность подробного рассмотрения финансовой отчётности и ресурсного плана организации за определённые периоды.
* Сервисный инженер - внутренний почтовый ящик, в котором каждый инженер видит назначенные на него заявления и сроки их выполнения.
* Инженер-руководитель - внутренний почтовый ящик, на который приходят заявления, назначенные на ту или иную группу инженеров. Также руководитель может видеть отчетность о проделанной работе подчиненных ему инженеров за выбранный период.
* HR-специалист - использует внутренний почтовый ящик для связи со всеми сотрудниками организации. Имеет доступ к базе данных сотрудников и возможность ее редактировать.

### Интерфейсы аппаратных средств ЭВМ

Поддержка клавиатуры, мыши, доступ в Интернет.

Процессор: не менее 1,8 ГГц или SoC

Видеоадаптер: DirectX 9 или более поздняя версия с драйвером WDDM 1.0

### Интерфейсы программного обеспечения

Для работы требуется компьютер с ОС Windows 7/8/10/11 и любая реляционная СУБД.

При создании заявления через веб-клиент или приложение файл заявления отправляется на сервер и помещается в папку с обращениями, а в базе данных создаётся запись об этом.

### Интерфейсы коммуникаций

Для обеспечения коммуникации сетевых устройств используется семейство протоколов HTTP/HTTPS посредством стандарта Ethernet.

### Ограничения памяти

* ОЗУ: 2 ГБ для 32-разрядной системы или 4 ГБ для 64-разрядной системы
* Место на жестком диске:16 ГБ для 32-разрядной ОС или 20 ГБ для 64-разрядной ОС

### Действия

Действия, обеспечивающие функционирование интерфейсов, описанных в пункте 2.1.2.

### Требования настройки рабочих мест

Требования по настройке рабочих мест включают в себя наличие следующих элементов:

* Компьютер с выходом в интернет
* Клавиатура
* Мышь
* Монитор с разрешением не менее 800х600
* Одно из средства для контакта: телефон, электронная почта, факс, Web-сайт

## Функции изделия

Рассмотрим общее описание функций системы. Более подробное описание можно найти в разделе «3.1 [Функциональные требования](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:ST.Service_Desk)».

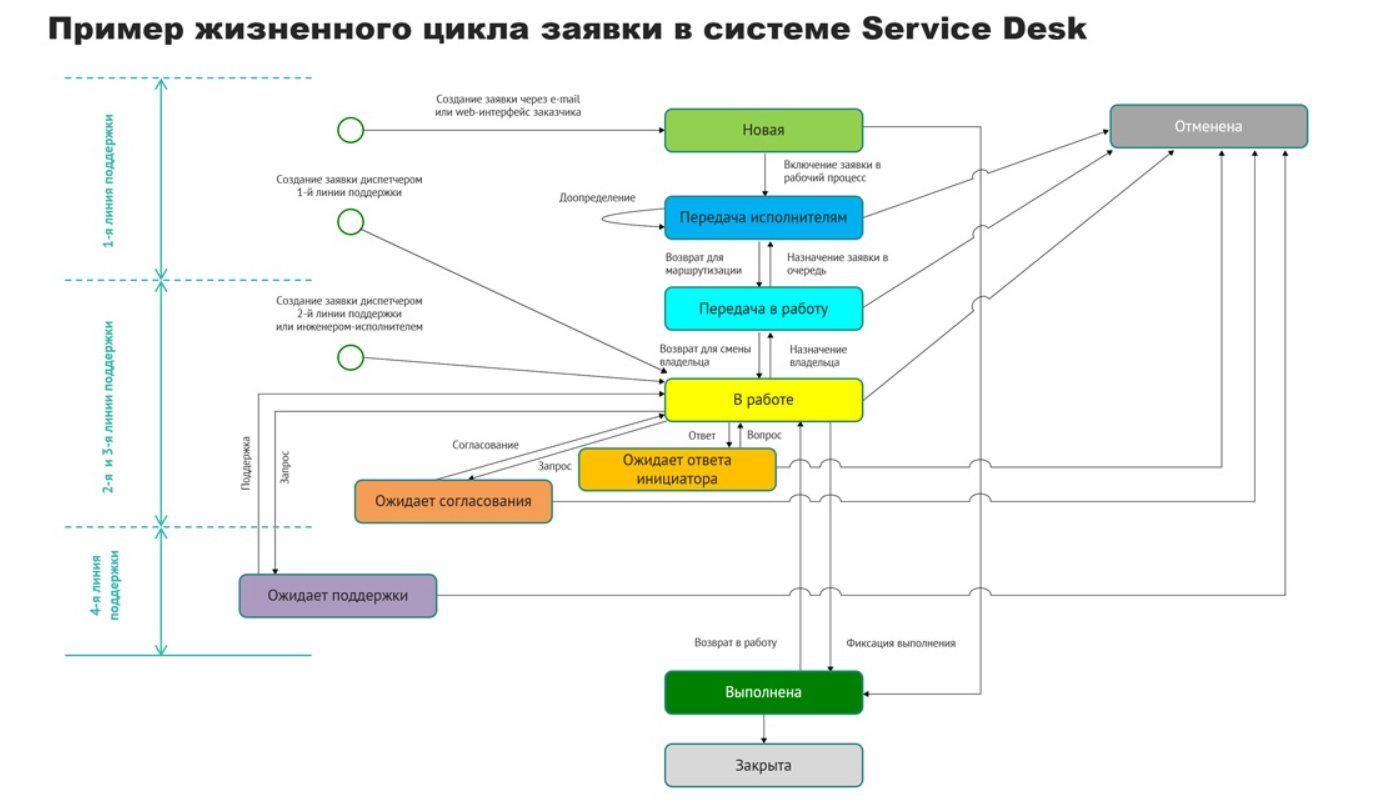


Рис.1 Функции системы

## Характеристики пользователей

Система предназначена для распределения навыков в соответствии с должностью. Мы можем разделить всех пользователей на шесть групп, каждая из которых имеет свою роль в системе:

|  |  |
| --- | --- |
| **Пользователь** | **Характеристики** |
| Клиент | Клиент организации. Имеет возможность проверить актуальность состояния своего заявления. Умеет пользоваться компьютером на минимальном уровне и понимает, как осуществлять ввод, удаление и редактирование заявки. |
| Оператор | Специалист, который занимается первичным обслуживанием заявок, поступающих на горячую линию. Умеет пользоваться компьютером на среднем уровне. Имеет доступ к БТ. |
| Директор | Обладает навыками коммуникации и лидерскими качествами, а также умеет пользоваться компьютером на среднем уровне. |
| Тех. директор | Специалист, в обязанности которого входит поддержание аппаратной и программной частей системы в работоспособном, отказоустойчивом состоянии. Имеет техническое образование. Хороший уровень владения компьютером. |
| Менеджер | Специалист, основными задачами которого являются обработка заявлений из БТ и распределение одобренных заявок между групп сотрудников. |
| Сервисный инженер | Специалист, осуществляющий непосредственное обслуживание, ремонт или замену оборудования по заявлению. Сервисный инженер принадлежит к группе, которая определяет спектр оказываемых им услуг. Инженер может принадлежать сразу к нескольким группам. |
| Инженер-руководитель | Специалист, управляющий группой сервисных инженеров. Осуществляет распределение заявлений внутри своей группы и контролирует их исполнение. Также имеет возможность выполнять обязанности рядовых сервисных инженеров своей группы. |
| HR-специалист | Специалист, занимающийся устройством/увольнением сотрудников и введением/удалением их из системы. Также он отвечает за расширение спектра предоставляемых услуг и создание новых подгрупп сервисных инженеров. |

## Ограничения

К системе применены следующие ограничения:

* Пользователи системы имеют доступ к данным только в строгом соответствии со своим уровнем доступа, в основном зависящем от должности в организации.
* Решение о предоставлении услуг, не предусмотренных действующим договором, принимается только директором организации.
* Финансовая и трудовая деятельность организации ведётся в полном соответствии действующему законодательству РФ.

## Предположения и зависимости

Система помощи в обслуживании заявок пользователей предполагает хранение и получение доступа по запросу к данным о заявлениях и пользователях в централизованном хранилище данных. Для реализации потребуется любая реляционная СУБД.

## Распределение требований

На данный момент не представлено требований к последующим версиям системы.

# Детальные требования

This section of the **SRS** should contain all the software requirements to a level of detail sufficient to enable designers to design a system to satisfy those requirements, and testers to test that the system satisfies those requirements. When using use-case modelling, these requirements are captured in the Use-Cases and the applicable supplementary specifications.]

Данный раздел содержит в себе детальное описание всех требований к ПО как функциональному, так и не функциональному.

Требования имеют следующую структуру:

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Уникальный идентификатор требования для всех документов данной системы. |
| **Название** | Название требования. |
| **Описание** | Описание требования. |
| **Приоритет** | Приоритет требования. Показывает, насколько конкретное требование имеет решающее значение для системы.  Приоритет:   * Обязательный – нарушит основную функциональность системы. Система не может быть использована, если это требование не выполнено. * Высокий – повлияет на основные функциональные возможности системы. Некоторые функции системы могут быть недоступны, но в целом систему можно использовать. * Средний – повлияет на некоторые функции системы, но не на основную функциональность. Система может использоваться с некоторыми ограничениями. * Низкий – система может использоваться без ограничений, но с некоторыми обходными путями |

## Функциональные требования

### Требования к приложению.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.1 |
| **Название** | Уровень доступа |
| **Описание** | Каждый пользователь должен иметь собственный аккаунт со своим уровнем доступа, который определяет доступные пользователю функциональные возможности приложения. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.2 |
| **Название** | Функциональность - Клиент |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Клиент” следующие возможности:  - Создать заявление и отправить его на обработку. Заявление отправляется в БТ.  - Отслеживать текущий статус своего заявления.  - Связаться с оператором при такой потребности.  - Отменить заявку.  - Подать жалобу в случае неудовлетворения качеством предоставленных услуг. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.3 |
| **Название** | Функциональность - Оператор |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Оператор” следующие возможности:  - Связаться с клиентом.  - Создать заявление на имя обратившегося к нему клиента. Заявление отправляется в БТ.  - Отслеживать текущий статус заявления обратившегося к нему клиента.  - Править информацию о заявлениях в БТ. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.4 |
| **Название** | Функциональность - Менеджер |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Менеджер” следующие возможности:  - Просмотр заявлений, записи о которых занесены в БТ.  - Сортировка заявок, прошедших проверку и получивших одобрение. Затем такие заявки отправляются в ОТ.  - Рассылать заявки соответствующим группам сервисных инженеров для их дальнейшего распределения и выполнения. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.5 |
| **Название** | Функциональность - Сервисный инженер |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Сервисный инженер” следующие возможности:  - Просмотр заявлений, которые попали к нему на исполнение.  - Видеть оставшееся время на выполнение заявления.  - Изменение статуса заявки в зависимости от ее текущего реального состояния. Сервисный инженер имеет возможность выбрать один из предложенных статусов заявки при изменении, но не имеет непосредственного доступа к ОТ.  - Отправить акт о проделанной работе своему руководителю. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.6 |
| **Название** | Функциональность - Директор |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Директор” следующие возможности:  - Просмотр отчетов о проделанной работе, техническом состоянии оборудования, просроченных заявлениях.  - Просмотр данных о персонале. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.7 |
| **Название** | Коммуникация с персоналом |
| **Описание** | Приложение должно предоставлять клиентам и операторам возможность непосредственной коммуникации. |
| **Приоритет** | Средний |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.8 |
| **Название** | Формализация документа |
| **Описание** | Приложение должно применять первичный фильтр ввода, а также приводить документ в формализованный требуемый вид. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.9 |
| **Название** | Функциональность - HR-специалист |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “HR-специалист” следующие возможности:  - Доступ к базе данных сотрудников.  - Просмотр и редактирование таблицы сотрудников.  - Редактирование списка предоставляемых услуг.  - Связь с сотрудниками. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.1.10 |
| **Название** | Функциональность - Инженер-руководитель |
| **Описание** | Приложение должно обеспечивать пользователям с уровнем доступа “Инженер-руководитель” следующие возможности:  - Просматривать заявления, назначенные на его группу.  - Распределять заявления между подчиненными сотрудниками.  - Просматривать выполненные подчиненным сотрудником заявления за выбранный период.  - Просматривать заявления, находящихся, в данный момент, на исполнении подчиненным сотрудником.  - Связь с подчиненными сотрудниками.  - Просматривать записи из ТП о своих подчиненных (записи в ТП появляются автоматически по истечению срока выполнения заявки).  - Формировать отчеты по просроченным заявкам.  - На основе актов о проделанной работе формировать отчеты о каждом подчиненном сотруднике. Отправлять отчеты директору. |
| **Приоритет** | Обязательный |

### Требования к устройству связи с персоналом.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.2.1 |
| **Название** | Устройство связи оператора |
| **Описание** | Устройство связи должно предоставлять клиентам и операторам возможность коммуникации в режиме реального времени. |
| **Приоритет** | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.2.2 |
| **Название** | Устройство связи HR |
| **Описание** | Устройство связи HR-специалиста должно предоставлять возможность коммуникации с остальными сотрудниками. |
| **Приоритет** | Высокий |

### Требования к серверу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.3.1 |
| **Название** | Взаимодействие с веб-клиентом (приложением) |
| **Описание** | Сервер должен обеспечивать корректное взаимодействие большинства программных компонентов системы. Таких как:  - Обеспечивать функционирование веб-клиента и приложения.  - Доступ ко всем таблицам (ОТ, ТС, ТК, БТ, ТП) из приложения. |
| **Приоритет** | Обязательный |

### Требования к хранилищу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.4.1 |
| **Название** | Общие требования к хранилищу |
| **Описание** | В базе данных хранилища должны содержаться:  - Таблица клиентов (ТК),  - Таблица сотрудников (ТС),  - Основная таблица заявлений (ОТ),  - Буфферная таблица заявлений (БТ),  - Таблица просроченных заявлений (ТП).  Кроме того хранилище должно предоставлять:  - Место хранения самих заявлений (в форме документа-файла),  - Место хранения отчетов о проделанной работе,  - Место хранения отчетов о просроченных заявлениях. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.4.2 |
| **Название** | Форма записи - Заявление |
| **Описание** | Запись должна содержать ключевые данные о заявлении. Запись имеет следующие поля:   * Идентификатор заявления * Идентификатор клиента * ФИО клиента, * Тип обращения, * Дата обращения, * Срок на исполнение, * Ключ к файлу самого обращения (может быть представлен как путь к директории с обращениями, расположенной на сервере). * Статус заявления.   Возможные статусы заявления:   * Принято к рассмотрению - занесено в БТ и ожидает проверки менеджером. * Передача исполнителю - прошло проверку и попало в ОТ. Ожидает дальнейшего распределения. * В работе - осуществляется выполнение заявки сервисным инженером. * Просрочено - заявление не было выполнено в указанный срок. * Выполнено - заявка успешно выполнена. * Отменено - заявка отменена. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.4.3 |
| **Название** | Форма записи - Сотрудники |
| **Описание** | Запись в ТС должна содержать ключевые данные о каждом сотруднике. Запись имеет следующие поля:   * Идентификатор сотрудника * ФИО сотрудника, * Должность, * Специализация (у сервисных инженеров означает подгруппу или подгруппы к которым они относятся), * Контактные данные. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.4.4 |
| **Название** | Форма записи - Клиенты |
| **Описание** | Запись в ТК должна содержать ключевые данные о каждом клиенте. Запись имеет следующие поля:   * Идентификатор клиента * ФИО клиента, * Поле для дополнительной информации, * Контактные данные. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.4.5 |
| **Название** | Форма записи - Просроченные заявления |
| **Описание** | Запись в ТП должна содержать ключевые данные о самом заявлении, которое было просрочено, а также о сотруднике, не успевшим его выполнить. Запись имеет следующие поля:   * Идентификатор сотрудника * ФИО сотрудника, * Идентификатор заявления, * Тип обращения, * Дата обращения, * Срок на исполнение. |
| **Приоритет** | Обязательный |

### Требования к персоналу.

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.1 |
| **Название** | Обязанности - Оператор |
| **Описание** | Оператор должен:  - Отвечать на обращения, поступающие на горячую линию. Предоставить клиенту искомую им информацию.  - Оказывать первичную поддержку клиенту при оформлении заявления.  - Создавать заявления на имя обратившегося к нему клиента. Затем заявление отправляется в БТ.  - Отслеживать текущий статус заявления обратившегося к нему клиента.  - Править информацию о заявлениях в БТ при необходимости. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.2 |
| **Название** | Обязанности - Менеджер |
| **Описание** | Менеджер должен:  - Производить проверку заявлений, записи о которых занесены в БТ.  - Сортировать заявления, прошедшие проверку и получившие одобрение. Затем такие заявление отправляются в ОТ.  - Рассылать заявки соответствующим группам сервисных инженеров для их дальнейшего распределения и выполнения.  - Формировать отчет о проделанной работе персонала и отправлять его директору. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.3 |
| **Название** | Обязанности - Сервисный инженер |
| **Описание** | Сервисный инженер должен:  - Просматривать заявки, которые были определены ему на исполнение.  - Выполнять заявление в указанные сроки. Если инженер не выполнил заявление в указанный срок, то заявление меняет свой статус на “Просрочено”.  - Своевременно изменять статус заявки в зависимости от ее текущего реального состояния.  - Составлять акт о проделанной работе и отправлять его инженеру-руководителю.  - Консультировать клиентов по техническим вопросам. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.4 |
| **Название** | Обязанности - Инженер-руководитель |
| **Описание** | Инженер-руководитель должен:  - Распределять заявки между сервисными инженерами внутри своей группы.  - Формировать отчеты о проделанной работе своих подчиненных и отправлять их директору.  - Формировать отчеты о просроченных заявлениях своих подчиненных, добавлять их и отправлять их директору.  - Кроме основных обязанностей может выполнять задачи рядовых инженеров своей группы. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.5 |
| **Название** | Обязанности - HR-специалист |
| **Описание** | HR-специалист обязан:  - Добавлять и удалять сотрудников из системы при их устройстве/увольнении.  - Своевременно редактировать информацию о сотрудниках в ТС.  - Расширять список предоставляемых услуг при такой необходимости.  - Распределять персонал по группам. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.5.6 |
| **Название** | Обязанности - Тех. Директор |
| **Описание** | Тех. Директор обязан:  - Поддерживать аппаратную и программную части  системы в работоспособном, отказоустойчивом состоянии.  - Производить своевременные профилактические работы и ремонт оборудования в случае его неисправности.  - Составлять отчет о техническом состоянии оборудования и проделанной работе и отправлять его директору.  - Описание средств, с помощью которых Тех. Директор проводит оценку состояния оборудования и ПО, а также устранение неисправностей, выходит за рамки данного документа. |
| **Приоритет** | Обязательный |

**3.1.6 Требования к сервисному контракту (СК)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т1.6.1 |
| **Название** | Общие требования к сервисному контракту |
| **Описание** | Сервисный контракт должен:  - Описывать сервисы, обслуживаемые организацией.  - Регламентировать временные сроки на выполнение заявлений по каждому сервису. |
| **Приоритет** | Обязательный |

[This section describes the functional requirements of the system for those requirements which are expressed in the natural language style. For many applications, this may constitute the bulk of the **SRS** Package and thought should be given to the structure of this section. This section is typically structured by feature, but alternative structures may also be appropriate, for example, structure by user or by subsystem. Functional requirements may include feature sets, capabilities, and security.

Where application development tools, such as requirements tools, modelling tools, etc., are employed to capture the functionality, this section will refer to the availability of that data, indicating the location and name of the tool that is used to capture the data.]

[The requirement description.]

## Надежность

[Requirements for reliability of the system should be specified here. Some suggestions follow:

• Availability—specify the percentage of time available ( xx.xx%), hours of use, maintenance access, degraded mode operations, etc.

• Mean Time Between Failures (MTBF) — this is usually specified in hours, but it could also be specified in terms of days, months or years.

• Mean Time To Repair (MTTR)—how long is the system allowed to be out of operation after it has failed?

• Accuracy—specify precision (resolution) and accuracy (by some known standard) that is required in the system’s output.

• Maximum Bugs or Defect Rate—usually expressed in terms of bugs per thousand of lines of code (bugs/KLOC) or bugs per function-point( bugs/function-point).

• Bugs or Defect Rate—categorized in terms of minor, significant, and critical bugs: the requirement(s) must define what is meant by a “critical” bug; for example, complete loss of data or a complete inability to use certain parts of the system’s functionality.]

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т2.1 |
| **Название** | Надежность сервера |
| **Описание** | Надежность сервера обеспечивается использованием сертифицированных технических решений и ПО. Также сервер должен проходить своевременное профилактическое техническое обслуживание и другие требуемые операции для поддержания работоспособного и отказоустойчивого состояния. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т2.2 |
| **Название** | Надежность устройства связи |
| **Описание** | Надежность устройства связи обеспечивается использованием сертифицированных технических решений и ПО. Также устройства связи должно проходить своевременное профилактическое техническое обслуживание и другие требуемые операции для поддержания работоспособного и отказоустойчивого состояния. |
| **Приоритет** | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т2.3 |
| **Название** | Надежность хранилища |
| **Описание** | Надежность хранилища обеспечивается своевременным резервным копированием данных. |
| **Приоритет** | Обязательный |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т2.4 |
| **Название** | Контроль доступа |
| **Описание** | Система должна жестко контролировать соответствие между уровнем доступа пользователя и его запросами. Т.е. пользователь не должен быть допущен до ОТ, БТ и других компонентов без необходимого уровня доступа. |
| **Приоритет** | Обязательный |

[The requirement description.]

## Производительность

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т3.1 |
| **Название** | Время обработки |
| **Описание** | Совокупность программных средств и технических решений, используемых в системе, должна обеспечивать обработку запросов пользователей в установленные временные рамки. |
| **Приоритет** | Средний |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т3.2 |
| **Название** | Параллельный доступ |
| **Описание** | Совокупность программных средств и технических решений, используемых в системе, должна обеспечивать стабильный одновременный многопользовательский доступ к ресурсам системы. |
| **Приоритет** | Высокий |

[The system’s performance characteristics should be outlined in this section. Include specific response times. Where applicable, reference related Use Cases by name.

• response time for a transaction (average, maximum)

• throughput, for example, transactions per second

• capacity, for example, the number of customers or transactions the system can accommodate

• degradation modes (what is the acceptable mode of operation when the system has been degraded in some manner)

• resource utilization, such as memory, disk, communications, etc.

[The requirement description goes here.]

## Ремонтопригодность

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т4.1 |
| **Название** | Сервисная документация |
| **Описание** | На этапе введения системы в эксплуатацию должен быть составлен и заверен документ, определяющий порядок и максимальную длительность ведения ремонтных работ над различными узлами системы. |
| **Приоритет** | Средний |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т4.2 |
| **Название** | Рациональность выбора компонентов |
| **Описание** | При выборе компонентов для конструирования системы высокий приоритет отдается надежным и взаимозаменяемым решениям. |
| **Приоритет** | Средний |

[This section indicates any requirements that will enhance the maintainability of the system being built, including coding standards, naming conventions, class libraries, maintenance access, maintenance utilities.]

[The requirement description goes here.]

## Ограничения проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т5.1 |
| **Название** | Отказоустойчивость |
| **Описание** | Структура системы должна исключать наличие узла, выход из строя которого приводит к ее каскадному отказу. |
| **Приоритет** | Высокий |

[This section should indicate any design constraints on the system being built. Design constraints represent design decisions that have been mandated and must be adhered to. Examples include software languages, software process requirements, prescribed use of developmental tools, architectural and design constraints, purchased components, class libraries, etc.]

[The requirement description goes here.]

## Требования к пользовательской документации

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т6.1 |
| **Название** | Документация |
| **Описание** | Документация пользователя должна быть составлена в соответствии с ГОСТ 19.106-78. |
| **Приоритет** | Высокий |

[Describes the requirements, if any, for on-line user documentation, help systems, help about notices, etc.]

## Используемые приобретаемые компоненты

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т7.1 |
| **Название** | Лицензированное оборудование |
| **Описание** | Все компоненты используемые при конструировании системы должны быть лицензированы одобрены к использованию. |
| **Приоритет** | Средний |

[This section describes any purchased components to be used with the system, any applicable licensing or usage restrictions, and any associated compatibility and interoperability or interface standards.]

## Интерфейсы

[This section defines the interfaces that must be supported by the application. It should contain adequate specificity, protocols, ports and logical addresses, etc. so that the software can be developed and verified against the interface requirements.]

### Интерфейс пользователя

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.1.1 |
| **Название** | Интерфейс приложения |
| **Описание** | Интерфейс приложения / веб-клиента должен обеспечивать пользователям доступ к функциональным возможностям системы, в соответствии с установленным уровнем доступа (описано в Т1.1.1). |
| **Приоритет** | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.1.2 |
| **Название** | Интерфейс устройства связи |
| **Описание** | Интерфейс устройства связи должен обеспечивать возможность непосредственной коммуникации оператора с клиентом в режиме реального времени. |
| **Приоритет** | Средний |

[Describe the user interfaces that are to be implemented by the software.]

### Аппаратные интерфейсы

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.2.1 |
| **Название** | Аппаратный интерфейс сервера |
| **Описание** | Для того чтобы серверная часть системы обеспечивала надлежащую производительность, машины должны обладать следующими характеристиками:  - Рекомендуется использовать как минимум 4-х ядерный процессор с тактовой частотой 2.9 ГГц и выше,  - 12 ГБ ОЗУ,  - 1 TB дискового пространства. |
| **Приоритет** | Средний |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.2.2 |
| **Название** | Аппаратный интерфейс клиента |
| **Описание** | Для того чтобы клиентская часть системы работала надлежащим образом, машина должна обладать следующими характеристиками:  - Рекомендуется использовать как минимум 2-х ядерный процессор с тактовой частотой не ниже 1,8 ГГц .  - 4 ГБ ОЗУ,  - 500 МБ свободного дискового пространства. |
| **Приоритет** | Средний |

[This section defines any hardware interfaces that are to be supported by the software, including logical structure, physical addresses, expected behaviour, etc. ]

### Программные интерфейсы

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.3.1 |
| **Название** | Программный интерфейс |
| **Описание** | Система должна использовать реляционную СУБД и инструменты для работы с ней (например PostgreSQL, MySQL). |
| **Приоритет** | Высокий |

[This section describes software interfaces to other components of the software system. These may be purchased components, components reused from another application or components being developed for subsystems outside of the scope of this **SRS** but with which this software application must interact.]

### Интерфейсы коммуникаций

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.4.1 |
| **Название** | Интерфейс коммуникаций |
| **Описание** | В качестве интерфейса коммуникаций система использует:  Протокол HTTPS - для связи между хостом и клиентом,  Протокол TCP/IP - для связи между хост-подсистемами. |
| **Приоритет** | Высокий |

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.4.2 |
| **Название** | Интерфейс веб-сервиса |
| **Описание** | В качестве одного из интерфейсов коммуникации система использует веб-сервис, который также обеспечивает доступ к её основным функциям. |
| **Приоритет** | Высокий |

[Describe any communications interfaces to other systems or devices such as local area networks, remote serial devices, etc.]

## Требования лицензирования

|  |  |
| --- | --- |
| **Идентификатор требования** | Т8.5.1 |
| **Название** | Лицензирование компонентов |
| **Описание** | Все компоненты используемые при конструировании системы должны быть лицензированы одобрены к использованию. |
| **Приоритет** | Средний |

[Defines any licensing enforcement requirements or other usage restriction requirements that are to be exhibited by the software.]

## Применимые стандарты

В этой версии системы предусмотрено применение определённых стандартов, а именно:

* Документация пользователя должна быть составлена в соответствии с ГОСТ 19.106-78.

[This section describes by reference any applicable standard and the specific sections of any such standards which apply to the system being described. For example, this could include legal, quality and regulatory standards, industry standards for usability, interoperability, internationalization, operating system compliance, safety, security, etc.]

# Индекс