 **ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ТОМСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Руководство системного программиста**

*СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ*

Выполнил:

Студент группы 1902с

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Кузьмин Д.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г.

Проверил:

Преподаватель ИТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Уляхин В.А.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г.

Томск 2024

**Содержание**

[**Описание предметной области.** 3](#_Toc163582714)

[**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:** 4](#_Toc163582715)

[**2.** **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ** 4](#_Toc163582716)

[***2.1*** ***Добавление заявок*** 4](#_Toc163582717)

[***2.2*** ***Редактирование заявок*** 4](#_Toc163582718)

[***2.3*** ***Отслеживание статуса заявок*** 4](#_Toc163582719)

[***2.4*** ***Назначение ответственных за выполнение работ*** 4](#_Toc163582720)

[***2.5*** ***Расчет статистики работы отдела обслуживания*** 4](#_Toc163582721)

[**3.** **НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ** 5](#_Toc163582722)

[***3.1*** ***Кроссплатформенность*** 5](#_Toc163582723)

[***3.2*** ***Безопасность*** 5](#_Toc163582724)

[***3.3*** ***Удобство использования*** 5](#_Toc163582725)

[***3.4*** ***Производительность:*** 5](#_Toc163582726)

[***3.5*** ***Условия, необходимые для выполнения программы*** 5](#_Toc163582727)

[***3.6*** ***Требования к персоналу (системному программисту)*** 5](#_Toc163582728)

[**4.** **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ** 5](#_Toc163582729)

[***4.1*** ***Описание основных характеристик программы*** 5](#_Toc163582730)

[***4.2*** ***Описание основных особенностей программы*** 6](#_Toc163582731)

[***4.3*** ***Самовосстанавливаемость программы*** 6](#_Toc163582732)

# **Описание предметной области.**

Главная цель систематизации запросов на ремонт оборудования заключается в обеспечении быстрого и качественного выполнения работ по восстановлению функциональности оборудования с минимальными простоями и удовлетворением потребностей клиентов и сотрудников. Эта область применяется в разнообразных секторах бизнеса, таких как обслуживание, производство, IT и другие. Учет заявок на ремонт оборудования охватывает весь процесс от их поступления до обработки и документирования, касающийся разнообразного технического оборудования.

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:**

* Наименование проекта: Разработка программного модуля для учета заявок на ремонт оборудования.
* Заказчик: ООО "Техносервис".
* Исполнитель: Компания "IT-Решения".

1. **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**
   1. ***Добавление заявок***

Разрешить добавление заявок в базу данных с указанием следующих параметров:

* Номер заявки;
* Дата добавления;
* Оборудование, которое требует ремонта;
* Тип неисправности;
* Описание проблемы;
* Клиент, который подал заявку;
* Статус заявки (в ожидании, в работе, выполнено).
  1. ***Редактирование заявок***

Позволить редактирование заявок с возможностью изменения:

* Этапа выполнения (выполнено, в работе, не выполнено);
* Описания проблемы;
* Ответственного за выполнение работ.
  1. ***Отслеживание статуса заявок***

Обеспечить возможность отслеживания статуса заявок с:

* Отображением списка заявок;
* Получением уведомлений о смене статуса заявки;
* Поиском заявки по номеру или по параметрам.
  1. ***Назначение ответственных за выполнение работ***

Реализовать возможность назначения исполнителей к заявкам с:

* Добавлением исполнителя к заявке;
* Отслеживанием состояния работы и получением уведомлений о ее завершении;
* Добавлением исполнителя комментариев на форме заявки.
  1. ***Расчет статистики работы отдела обслуживания***

Разработать функционал для расчета статистики работы отдела обслуживания с:

* Подсчетом количества выполненных заявок;
* Расчетом среднего времени выполнения заявки;
* Формированием статистики по типам неисправностей.

1. **НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**
   1. ***Кроссплатформенность***

Обеспечить поддержку работы на ОС семейства Windows, корректную работу в различных браузерах.

* 1. ***Безопасность***

Реализовать механизмы безопасности с:

* Логином и паролем для доступа к приложению;
* Ограничением доступа к данным в зависимости от роли пользователя.
  1. ***Удобство использования***

Обеспечить простой и интуитивный интерфейс с информативными уведомлениями и подсказками.

* 1. ***Производительность:***

Обеспечить высокую производительность приложения с:

* Быстрым доступом к данным;
* Минимальным временем отклика на запросы пользователя.
  1. ***Условия, необходимые для выполнения программы***

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств:

* IBM PC совместимый с процессором Pentium IV и выше, для комфортной работы тактовая частота д. б. не ниже 2 гГц;
* ОЗУ более 512 Мбайт, для комфортной работы 1 гБ;
* 64 МБ видеопамяти и выше, для комфортной работы 256 мБ;
* Наличие свободного места на жёстком диске более 100 Мбайт.
  1. ***Требования к персоналу (системному программисту)***

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств:

* Минимум среднее техническое образование.
* Опыт работы с Open Server
* Опыт работы с СУБД phpMyAdmin
* Знание основ веб-разработки, включая HTML, CSS
* Знание таких языков программирования как: PHP и JS
* Опыт работу с фреймворком yii2

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**
   1. ***Описание основных характеристик программы***
   2. Режим работы программы «Учёт заявок на ремонт оборудования» круглосуточный, стабильный и беспрерывный.
   3. Выполняет команды быстро и без перебоев.
   4. Программа «Учёт заявок на ремонт оборудования» имеет пользовательский интерфейс и не предоставляет конечному пользователю возможности настройки и изменения своих параметров.
   5. ***Описание основных особенностей программы***

Конечный пользователь может просматривать, вносить и редактировать только те данные, к которым у него есть индивидуальный доступ.

* 1. ***Самовосстанавливаемость программы***

Если данные затронет критическая ошибка, то они не потеряются т.к. есть резерв данных. Перезагрузка самого сайта не должна занимать более 20 секунд. Каждые 3 минуты должен делаться запрос верифицирования пользователя (онлайн он или нет).