## Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

В состав автоматизированной системы «Мастер CRM» должны входить следующие подсистемы:

* Подсистема регистрации звонков
* Подсистема задач по заказам клиентов
* Подсистема контроля остатков на складе
* Подсистема хранения информации о клиенте

Подсистема регистрации звонков имеет следующие функции:

* Отображение информации о клиенте компании по номеру телефона
* Заполнение информации о новом клиенте или контактном лице
* Регистрация нового заказа клиента

Подсистема задач по заказам клиентов имеет следующие функции:

* Отображение информации о клиенте и заказе
* Внесение и отображение информации о текущем этапе работ и планируемых работах
* Отображение информации о результатах выполненных работ

Подсистема контроля остатков на складе имеет следующие функции:

* Отображение информации о каждой позиции товаров (номенклатура, стоимость, остаток на складе)
* Внесение информации о поступлении и отгрузке товаров со склада
* Отображение уведомления при низком остатке товара на складе и необходимости провести закупку

Подсистема хранения информации о клиенте имеет следующие функции:

* Отображение всех клиентов компании
* Отображение и изменение подробной информации о клиенте
* Отображение и изменение информации о договорах и других документах клиента
* Внесение и отображение информации о сервисном обслуживании оборудования клиента

### «Отображение информации о клиенте компании по номеру телефона»

Функция "Отображение информации о клиенте компании по номеру телефона" должна по введенному пользователем номеру телефона вывести в графический интерфейс информацию о клиенте.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение номера телефона входящего звонка
* Проверка наличия номера в базе данных
* Отображение в интерфейсе ФИО контактного лица, ФИО клиента, адреса, проведенных для этого клиента работ, если номер есть в базе данных
* Переход к функции "Заполнение информации о новом клиенте или контактном лице", если номер отсутствует в базе данных

### «Заполнение информации о новом клиенте или контактном лице»

Функция "Заполнение информации о новом клиенте или контактном лице" должна добавлять запись о новом клиенте или контактном лице клиента, если ранее номер телефона входящего звонка не был зарегистрирован в базе данных.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение номера телефона входящего звонка
* Получение ФИО клиента
* Получение ФИО контактного лица
* Сохранение информации в базе данных

### «Регистрация нового заказа клиента»

Функция "Регистрация нового заказа клиента" должна добавлять запись о новом заказе клиента.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение ФИО и номера контактного лица, клиента
* Получение информации о заказе клиента (адрес, описание заказа, дополнительная информация)
* Присвоение заказу уникального номера
* Сохранение информации о заказе в базе данных

### «Отображение информации о клиенте и заказе»

Функция "Отображение информации о клиенте и заказе" должна выводить в графический интерфейс информацию о клиенте и заказе этого клиента.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение номера заказа клиента
* Отображение в интерфейсе ФИО клиента, информации о заказе (адрес, описание заказа, дополнительная информация), текущего этапа работ, последней записи о выполненных работах
* Переход к функции "Внесение и отображение информации о текущем этапе работ и планируемых работах" по нажатию на кнопку "Ввести работы по заказу"

### «Внесение и отображение информации о текущем этапе работ и планируемых работах»

Функция "Внесение и отображение информации о текущем этапе работ и планируемых работах" должна отображать историю записей о работах по заказу и позволять пользователю добавить новую запись.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Отображение истории записей в графическом интерфейсе
* Для каждой записи отображаются: дата, содержание работ, планируемые работы, текущий этап работ
* Изменение существующих записей или создание новой записи

### «Отображение информации о результатах выполненных работ»

Функция "Отображение информации о результатах выполненных работ" должна позволять пользователю после выполнения работ по заказу отметить заказ как выполненный и указать результат работ.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение номера заказа
* Отметка заказа как выполненного и выбор результата из списка "Работа окончена", "Закрывающие документы получены" и "Неуспешное завершение работ".
* Получение дополнительных комментариев по результатам выполненных работ.
* Отображение страницы заказа с указанными сведениями о завершении работ при открытии заказа по функции "Отображение информации о клиенте и заказе".

### «Отображение информации о каждой позиции товаров»

Функция "Отображение информации о каждой позиции товаров" должна отображать номенклатуры, стоимость и остаток на складе по всем товарам, которые продаются компанией, в виде таблицы в графическом интерфейсе. Пользователь должен иметь возможность осуществить поиск по названию, отсортировать таблицу по алфавиту или остатку. Пользователь должен иметь возможность добавить новый товар или изменить информацию о товаре.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение строки поиска или параметра сортировки
* Отображение таблицы в интерфейсе
* Получение информации о товаре при добавлении или изменении
* Сохранение информации о товаре в базе данных

### «Внесение информации о поступлении и отгрузке товаров со склада»

Функция "Внесение информации о поступлении и отгрузке товаров со склада" должна отображать информацию в базе данных при вносе записей о поступлении или отгрузке товаров.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение информации о поступлении товаров: номенклатура, стоимость, количество, поставщик
* Получение информации об отгрузке товаров: номенклатура, стоимость, количество, покупатель
* Сохранение информации в базе данных

### «Отображение уведомления при низком остатке товара на складе и необходимости провести закупку»

Функция "Отображение уведомления при низком остатке товара на складе и необходимости провести закупку" должна выводить оповещение для пользователя, если после отгрузки товара его количество на складе стало меньше контрольного.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение информации об остатке товара на складе
* Вывод уведомления о необходимости закупки в виде всплывающего окна
* Выделение товара красным цветом в таблице при выполнении функции "Отображение информации о каждой позиции товаров"

### «Отображение всех клиентов компании»

Функция "Отображение всех клиентов компании" должна отображать полный список клиентов компании в графическом интерфейсе. Пользователь должен иметь возможность перейти к конкретному клиенту, нажав на строку с его ФИО в списке. Пользователь должен иметь возможность осуществить поиск по ФИО, отсортировать таблицу по алфавиту. Пользователь должен иметь возможность добавить нового клиента.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение строки поиска или параметра сортировки
* Отображение списка всех клиентов компании в интерфейсе
* Переход к функции "Отображение и изменение подробной информации о клиенте, о всех выполненных заказов клиента", если пользователь нажимает на строку конкретного клиента
* Переход к функции "Заполнение информации о новом клиенте или контактном лице", если пользователь добавляет нового клиента

### «Отображение и изменение подробной информации о клиенте»

Функция "Отображение и изменение подробной информации о клиенте" должна предоставлять пользователю наиболее полную информацию о клиенте в удобном графическом интерфейсе. Пользователь должен иметь возможность изменить информацию о клиенте. Пользователь должен иметь возможность добавить новый заказ или покупку клиента.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Отображение и изменение ФИО, адреса, списка контактных лиц и номеров телефонов клиента
* Отображение всех заказов клиента
* Отображение покупок клиента
* Отображение и изменение заметок и дополнительной информации о клиенте
* Переход к функции "Регистрация нового заказа клиента", если пользователь добавляет новый заказ
* Переход к функции "Внесение информации о поступлении и отгрузке товаров со склада", если пользователь добавляет новую покупку клиента
* Сохранение информации в базе данных

### «Отображение и изменение информации о договорах и других документах клиента»

Функция "Отображение и изменение информации о договорах и других документах клиента" должна отображать информацию подписанных с клиентом документах, об их статусе. Пользователь должен иметь возможность изменять информацию о документах и создавать новые документы, а также автоматически создавать документы из шаблонов.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Отображение информации о подписанных с клиентом документах
* Изменение информации о каждом отдельном документе
* Добавление записи о новом документе
* Создание документа из шаблона
* Сохранение информации в базе данных

### «Внесение и отображение информации о сервисном обслуживании оборудования клиента»

Функция "Внесение и отображение информации о сервисном обслуживании оборудования клиента" должна отображать информацию о дате последнего сервисного обслуживания оборудования и уведомлять пользователя о приближении следующего планового сервисного обслуживания. Пользователь должен иметь возможность указать, как часто необходимо обслуживать оборудование.

Для этого необходимо выполнить следующие подзадачи:

* Получение информации об установке и последнем обслуживании оборудования
* Получение информации о рекомендуемой частоте обслуживания оборудования
* Получение информации о следующем напоминании о необходимости обслуживания
* Отображение окна с напоминанием о необходимости обслуживания
* Ввод результата звонка клиенту по поводу обслуживания оборудования. Перенос даты напоминания или переход к функции "Регистрация нового заказа клиента"
* Сохранение информации в базе данных