Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.З. Курмашева

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

Автоматизация учета продаж услуг по ремонту квартир

Пояснительная записка к курсовому проекту

МДК 06.01 Внедрение информационных систем

Р

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Студент гр. 21ИC-1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Р. Насибуллин

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

2024

Описание предметной области

Требуется разработать информационную систему для автоматизации учета информации об оказываемых услугах по ремонту квартир. Наша цель – предоставление услуг по качественному и быстрому ремонту, создание комфортной атмосферы и удовлетворение потребностей клиентов в современных и функциональных жилых помещениях. Услуги по ремонту квартир могут быть как базовыми (штукатурные работы, покраска стен), так и более сложными (электромонтажные работы, установка сантехники). Также в рамках ремонта квартир можно приобрести качественные отделочные материалы и мебель.

Система должна предусматривать режимы ведения системного каталога, отражающего перечень услуг, которые предоставляются в сфере ремонта квартир.

Система должна хранить информацию о различных видах ремонта, которые могут быть выполнены в квартирах. Каждый вид ремонта должен иметь уникальный идентификатор и наименование. Данные вида ремонт должны содержать следующие характеристики:

* номер вида ремонт;
* наименование.

В системе должна быть возможность отслеживать все ремонтные работы, включая их статус (например, "в процессе", "завершен"), дату начала работ, а также связь с конкретным заказчиком и видом и номер ремонт;

* номер заказчик;
* статус;
* дата.

Система должна позволять вести учет предоставляемых услуг, связывая каждую услугу с конкретным ремонтом. Каждая услуга должна иметь уникальный идентификатор и наименование. Данные услуги должны содержать следующую информацию:

* номер услуги;
* наименование;
* номер ремонта.

Для каждого ремонта необходимо учитывать используемые материалы. Система должна хранить информацию о материалах, включая их наименование, единицу измерения и стоимость за единицу. Данные о материалы должны содержать следующие критерии:

* id\_материала;
* наименование;
* id\_единица\_измерения;
* стоимость\_за\_единицу.

Для учета материалов необходимо иметь справочник единиц измерения, чтобы корректно отражать количество используемых материалов. Данные единиц измерения должны содержать следующую информацию:

* номер измерения;
* наименование.

Система должна отслеживать, какие материалы были использованы в каждом ремонте, включая количество и дату покупки. Данные о потраченные материалы должны содержать следующую информацию:

* номер ремонта;
* номер записи;
* номер материал;
* кол\_во;
* дата\_покупки.

Для управления запасами материалов необходимо вести учет закупок, включая информацию о количестве закупленных материалов, цене закупки, дате закупки и поставщике. Данные о закупке должны содержать следующую информацию:

* номер закупки;
* номер материалы;
* кол\_во;
* цена\_закупки;
* дата\_закупки;
* номер поставщики;
* дата поставки.

Система должна хранить информацию о поставщиках материалов, включая их наименование и местоположение. Данные о поставщиках должны содержать следующую информацию:

* номер поставщика;
* имя;
* местоположение.

Для отслеживания процесса поставки материалов необходимо вести учет поставок, связывая их с конкретными поставщиками. Данные о поставках должны содержать следующую информацию:

* номер поставки;
* номер поставщики;
* наименование.

К входным данным относятся:

* прайс-лист услуг.
* Список поставщиков

К выходным данным относятся:

* чек об оплате услуг;
* отчет проделанной работы;
* отчет о потраченных материалах.

Предусмотреть следующие ограничения на информацию в системе:

* информация о сотрудниках и клиентах не может быть предоставлена лицам, не имеющим доступ к данной информации;
* сотрудник должен быть старше 18 лет;
* для того, чтобы войти в систему, сотруднику необходимо ввести свой логин и пароль, который допускает данного пользователя системы с установленными правами доступа;
* номера телефонов повторять не могут;
* номер телефон может иметь 11 цифр и вводится без букв;
* серия и номер паспорта должен иметь 10 цифр и вводится без букв.

С данной информационной системой работают следующие группы людей:

* администратор;
* прораб.

При работе с информационной системой администратор может решать следующие задачи:

* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список вида ремонт;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список ремонтов;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список материалов;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список услуги.

При работе с информационной системой прораб может решать следующие задачи:

* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список поставок;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список поставщики;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список закупок;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список потраченных материалов;
* просматривать, добавлять, редактировать, удалять список единиц измерения.

ER-Диаграмма

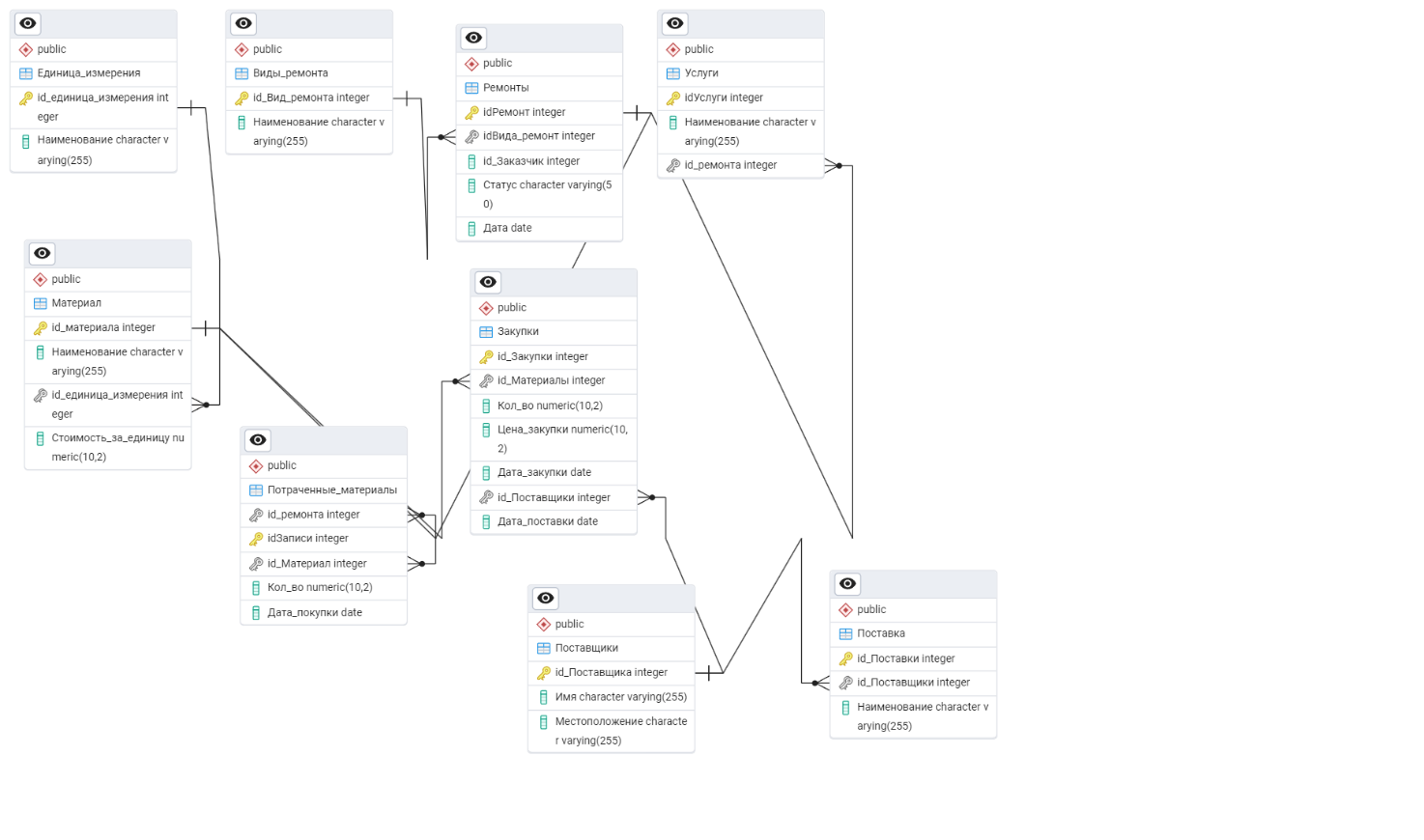


Рисунок 1 – ER-диаграмма

Шаблон выходных документов

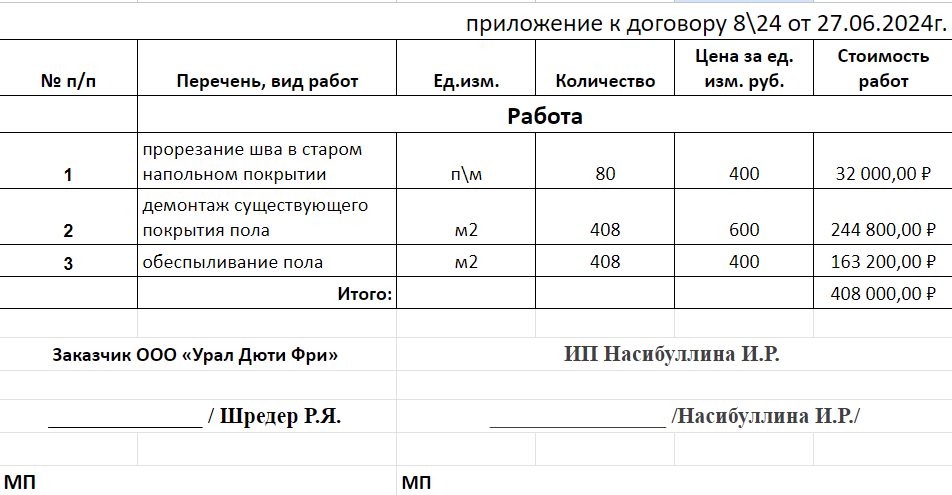
  
Рисунок 2 - Шаблон №1 выходного документа (Отчет о работах)



Рисунок 3 - Шаблон №2 выходного документа (Отчет о материалах)

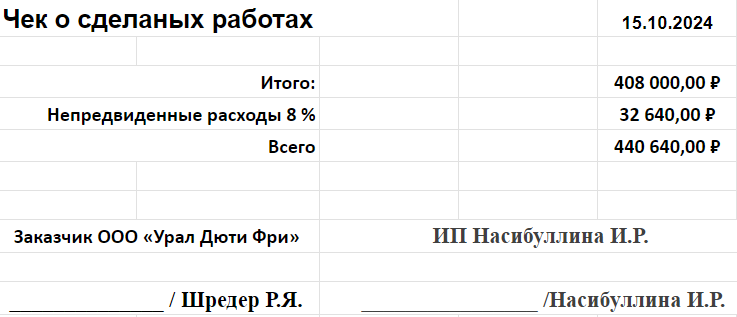


Рисунок 4 - Шаблон №3 выходного документа (Чек о сделанных работах)

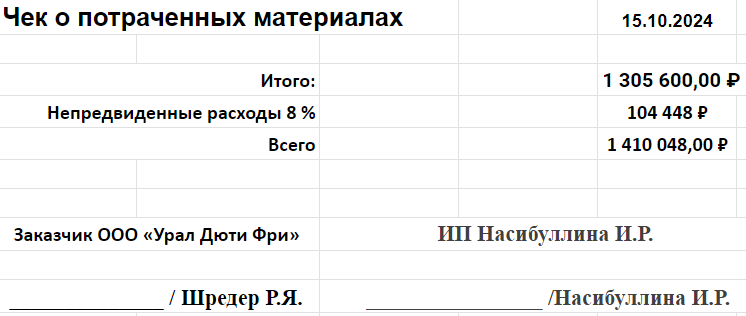


Рисунок 5 - Шаблон №4 выходного документа (Чек о потраченных материалах)