**Основные таблицы системы**

**Таблица 1. Пользователи (Users)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| user\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| name | VARCHAR(100) | Полное имя пользователя | NOT NULL |
| phone | VARCHAR(20) | Контактный телефон | UNIQUE, NOT NULL |
| email | VARCHAR(255) | Электронная почта | UNIQUE |
| password\_hash | VARCHAR(255) | Хэш пароля | NOT NULL |
| address | TEXT | Основной адрес доставки |  |
| registration\_date | TIMESTAMP | Дата регистрации | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| last\_login | TIMESTAMP | Последний вход в систему |  |
| status | VARCHAR(20) | Статус аккаунта | DEFAULT 'active' |

**Таблица 2. Рестораны (Restaurants)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| restaurant\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| name | VARCHAR(100) | Название ресторана | NOT NULL |
| address | TEXT | Физический адрес | NOT NULL |
| cuisine\_type | VARCHAR(50) | Тип кухни |  |
| rating | DECIMAL(3,2) | Средний рейтинг |  |
| opening\_hours | JSON | График работы |  |
| delivery\_radius | INTEGER | Радиус доставки (км) |  |
| is\_active | BOOLEAN | Активен ли ресторан | DEFAULT TRUE |
| commission\_rate | DECIMAL(5,2) | Комиссия платформы (%) |  |

**Таблица 3. Блюда (Dishes)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| dish\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| restaurant\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на ресторан | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| name | VARCHAR(100) | Название блюда | NOT NULL |
| description | TEXT | Подробное описание |  |
| price | DECIMAL(10,2) | Текущая цена | NOT NULL |
| category | VARCHAR(50) | Категория блюда |  |
| is\_vegetarian | BOOLEAN | Вегетарианское | DEFAULT FALSE |
| is\_spicy | BOOLEAN | Острое | DEFAULT FALSE |
| is\_available | BOOLEAN | Доступно для заказа | DEFAULT TRUE |
| cooking\_time | INTEGER | Время приготовления (мин) |  |
| image\_url | VARCHAR(255) | Ссылка на изображение |  |

**Таблица 4. Заказы (Orders)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| order\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| restaurant\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на ресторан | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| order\_date | TIMESTAMP | Дата и время заказа | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| total\_amount | DECIMAL(10,2) | Общая сумма | NOT NULL |
| delivery\_fee | DECIMAL(10,2) | Стоимость доставки |  |
| discount\_amount | DECIMAL(10,2) | Сумма скидки | DEFAULT 0.00 |
| status | VARCHAR(20) | Статус заказа | DEFAULT 'created' |
| payment\_method | VARCHAR(20) | Способ оплаты |  |
| delivery\_address | TEXT | Адрес доставки | NOT NULL |
| contact\_phone | VARCHAR(20) | Контактный телефон | NOT NULL |
| special\_notes | TEXT | Особые пожелания |  |

**Таблица 5. Позиции заказа (OrderItems)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| order\_item\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| order\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на заказ | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| dish\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на блюдо | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| quantity | INTEGER | Количество | DEFAULT 1 |
| unit\_price | DECIMAL(10,2) | Цена за единицу | NOT NULL |
| special\_request | TEXT | Особые пожелания |  |
| item\_status | VARCHAR(20) | Статус позиции | DEFAULT 'pending' |

**Таблица 6. Курьеры (Couriers)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| courier\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| name | VARCHAR(100) | Полное имя | NOT NULL |
| phone | VARCHAR(20) | Контактный телефон | UNIQUE, NOT NULL |
| vehicle\_type | VARCHAR(20) | Тип транспорта |  |
| vehicle\_number | VARCHAR(20) | Номер транспорта |  |
| status | VARCHAR(20) | Текущий статус | DEFAULT 'available' |
| rating | DECIMAL(3,2) | Средний рейтинг |  |
| current\_location | GEOGRAPHY(POINT) | Текущие координаты |  |
| is\_active | BOOLEAN | Активен ли курьер | DEFAULT TRUE |

**Таблица 7. Доставки (Deliveries)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| delivery\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| order\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на заказ | FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL |
| courier\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на курьера | FOREIGN KEY |
| pickup\_time | TIMESTAMP | Время получения заказа |  |
| delivery\_time | TIMESTAMP | Время доставки |  |
| status | VARCHAR(20) | Статус доставки | DEFAULT 'assigned' |
| estimated\_time | INTEGER | Оценочное время доставки (мин) |  |
| actual\_time | INTEGER | Фактическое время доставки (мин) |  |
| route\_distance | DECIMAL(10,2) | Дистанция маршрута (км) |  |

**Таблица 8. Платежи (Payments)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| payment\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| order\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на заказ | FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL |
| amount | DECIMAL(10,2) | Сумма платежа | NOT NULL |
| payment\_method | VARCHAR(20) | Способ оплаты | NOT NULL |
| status | VARCHAR(20) | Статус платежа | DEFAULT 'pending' |
| transaction\_id | VARCHAR(255) | ID транзакции в платежной системе |  |
| transaction\_date | TIMESTAMP | Дата транзакции | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| refund\_amount | DECIMAL(10,2) | Сумма возврата | DEFAULT 0.00 |
| refund\_reason | TEXT | Причина возврата |  |

**Таблица 9. Отзывы (Reviews)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| review\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| order\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на заказ | FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| restaurant\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на ресторан | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| rating | INTEGER | Оценка (1-5) | NOT NULL |
| food\_rating | INTEGER | Оценка еды |  |
| delivery\_rating | INTEGER | Оценка доставки |  |
| comment | TEXT | Текст отзыва |  |
| review\_date | TIMESTAMP | Дата отзыва | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| is\_anonymous | BOOLEAN | Анонимный отзыв | DEFAULT FALSE |

**Таблица 10. Промокоды (PromoCodes)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| promo\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| code | VARCHAR(20) | Код промокода | UNIQUE, NOT NULL |
| discount\_type | VARCHAR(10) | Тип скидки (percent/fixed) | NOT NULL |
| discount\_value | DECIMAL(10,2) | Значение скидки | NOT NULL |
| min\_order\_amount | DECIMAL(10,2) | Мин. сумма заказа |  |
| valid\_from | DATE | Дата начала действия | NOT NULL |
| valid\_to | DATE | Дата окончания действия | NOT NULL |
| max\_uses | INTEGER | Макс. использований |  |
| current\_uses | INTEGER | Текущее кол-во использований | DEFAULT 0 |
| is\_active | BOOLEAN | Активен ли промокод | DEFAULT TRUE |

**Таблица 11. Избранные рестораны (Favorites)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| favorite\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| restaurant\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на ресторан | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| added\_date | TIMESTAMP | Дата добавления | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| UNIQUE (user\_id, restaurant\_id) |  | Уникальная пара пользователь-ресторан |  |

**Таблица 12. История поиска (SearchHistory)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| search\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| search\_query | VARCHAR(255) | Поисковый запрос | NOT NULL |
| search\_date | TIMESTAMP | Дата поиска | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| result\_count | INTEGER | Кол-во найденных результатов |  |

**Таблица 13. Уведомления (Notifications)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| notification\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| type | VARCHAR(50) | Тип уведомления | NOT NULL |
| title | VARCHAR(100) | Заголовок | NOT NULL |
| message | TEXT | Текст сообщения | NOT NULL |
| is\_read | BOOLEAN | Прочитано ли | DEFAULT FALSE |
| created\_at | TIMESTAMP | Дата создания | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| related\_id | VARCHAR(36) | ID связанной сущности |  |
| related\_type | VARCHAR(50) | Тип связанной сущности |  |

**Таблица 14. Администраторы (Admins)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| admin\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| username | VARCHAR(50) | Логин администратора | UNIQUE, NOT NULL |
| password\_hash | VARCHAR(255) | Хэш пароля | NOT NULL |
| email | VARCHAR(255) | Электронная почта | UNIQUE, NOT NULL |
| full\_name | VARCHAR(100) | Полное имя |  |
| role | VARCHAR(20) | Роль в системе | NOT NULL |
| is\_active | BOOLEAN | Активен ли аккаунт | DEFAULT TRUE |
| last\_login | TIMESTAMP | Последний вход |  |

**Таблица 15. Техподдержка (SupportTickets)**

| **Название** | **Тип данных** | **Описание** | **Ограничения** |
| --- | --- | --- | --- |
| ticket\_id | VARCHAR(36) | Уникальный идентификатор | PRIMARY KEY |
| user\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на пользователя | FOREIGN KEY, NOT NULL |
| order\_id | VARCHAR(36) | Ссылка на заказ | FOREIGN KEY |
| subject | VARCHAR(100) | Тема обращения | NOT NULL |
| message | TEXT | Текст обращения | NOT NULL |
| status | VARCHAR(20) | Статус обращения | DEFAULT 'open' |
| priority | VARCHAR(10) | Приоритет | DEFAULT 'normal' |
| created\_at | TIMESTAMP | Дата создания | DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| resolved\_at | TIMESTAMP | Дата решения |  |
| admin\_notes | TEXT | Заметки администратора |  |