**Структура базы данных с функционалом аукциона:**

1. **users** (пользователи):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * name (VARCHAR(255)) – имя пользователя
   * email (VARCHAR(255)) – электронная почта
   * password (VARCHAR(255)) – пароль
   * role (ENUM: 'collector', 'seller') – роль пользователя (коллекционер или продавец)
   * permission\_id (INT, FOREIGN KEY references permissions(id)) – права доступа
2. **permissions** (права доступа):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * can\_view (BOOLEAN DEFAULT TRUE) – право на просмотр
   * can\_publish (BOOLEAN DEFAULT FALSE) – право на публикацию
   * can\_edit (BOOLEAN DEFAULT FALSE) – право на изменение
3. **items** (предметы коллекции):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * name (VARCHAR(255)) – название предмета
   * description (TEXT) – описание
   * category (ENUM: 'coin', 'painting', 'stamp', 'car', 'doll') – категория
   * year\_of\_release (YEAR) – год выпуска
   * condition (VARCHAR(255)) – состояние предмета
   * price (DECIMAL(10, 2)) – цена предмета
   * image\_url (VARCHAR(255)) – ссылка на изображение
   * owner\_id (INT, FOREIGN KEY references users(id)) – владелец предмета
   * auction\_status (ENUM: 'not\_started', 'in\_progress', 'finished') – статус аукциона (не начат, в процессе, завершен)
4. **auctions** (аукционы):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * item\_id (INT, FOREIGN KEY references items(id)) – ID предмета
   * start\_time (DATETIME) – время начала аукциона
   * end\_time (DATETIME) – время завершения аукциона
   * starting\_price (DECIMAL(10, 2)) – начальная цена
   * min\_bid\_increment (DECIMAL(10, 2)) – минимальный шаг ставки
   * current\_highest\_bid (DECIMAL(10, 2)) – текущая максимальная ставка
   * highest\_bidder\_id (INT, FOREIGN KEY references users(id)) – ID пользователя с наивысшей ставкой
5. **bids** (ставки):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * auction\_id (INT, FOREIGN KEY references auctions(id)) – ID аукциона
   * bidder\_id (INT, FOREIGN KEY references users(id)) – ID пользователя, сделавшего ставку
   * bid\_amount (DECIMAL(10, 2)) – сумма ставки
   * bid\_time (DATETIME) – время ставки
6. **transactions** (транзакции):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * item\_id (INT, FOREIGN KEY references items(id)) – ID предмета
   * buyer\_id (INT, FOREIGN KEY references users(id)) – покупатель
   * seller\_id (INT, FOREIGN KEY references users(id)) – продавец
   * transaction\_date (DATETIME) – дата транзакции
   * amount (DECIMAL(10, 2)) – сумма продажи
7. **item\_images** (изображения предметов):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * item\_id (INT, FOREIGN KEY references items(id)) – ID предмета
   * image\_url (VARCHAR(255)) – ссылка на изображение
8. **item\_videos** (видео предметов):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * item\_id (INT, FOREIGN KEY references items(id)) – ID предмета
   * video\_url (VARCHAR(255)) – ссылка на видео
9. **categories** (категории предметов):
   * id (INT, PRIMARY KEY, AUTO\_INCREMENT)
   * name (VARCHAR(255)) – название категории (монеты, картины, марки, автомобили, куклы)