

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Тема: Створення бази даних MS Access з таблиць MS Excel (на прикладі бази даних «Формування ТТН»)

Мета заняття: придбати навички створення таблиць та схеми бази даних MS Access з таблиць MS Excel

1. Створення таблиць у форматі MS Excel

За результатами виконання задачі практичного заняття 1 студенти мають вкладинки в таблиці у форматі MS Excel, які будуть використовувати для створення бази даних.

Розглянемо методику на прикладі формування товарно-транспортної накладної.

Умовно будемо використовувати 3 вкладинки таблиці MS Excel (рис.1-3)

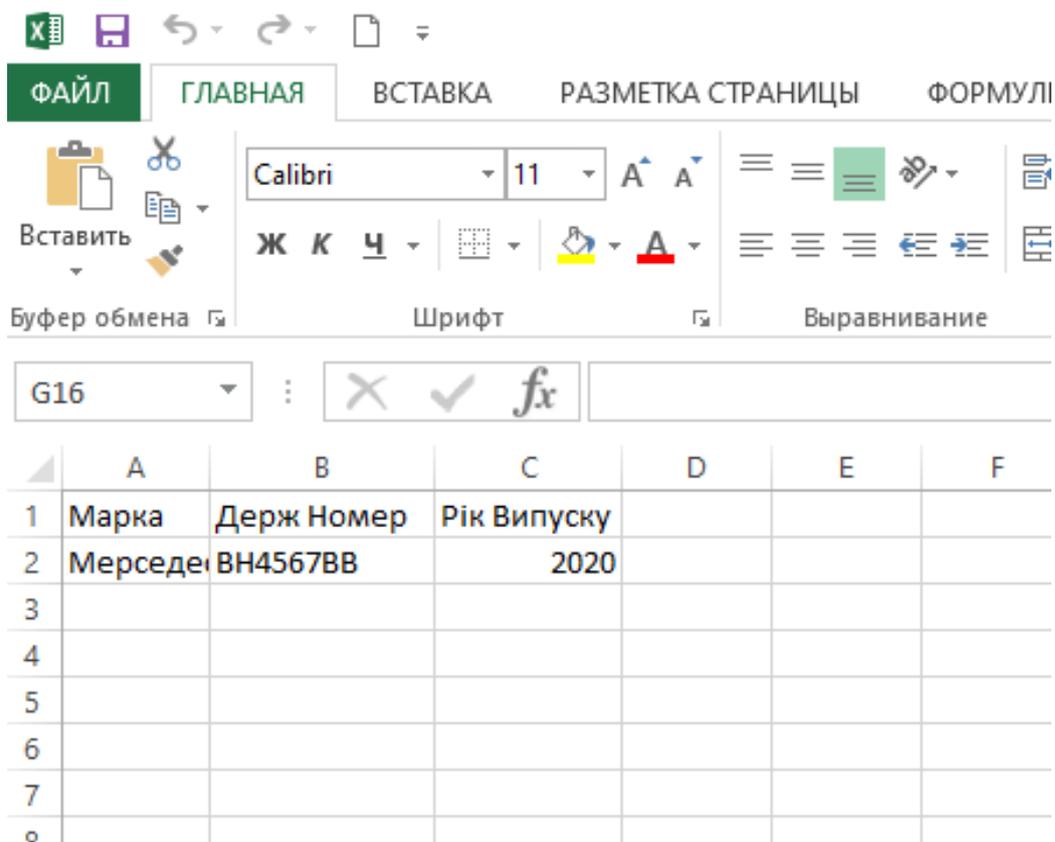


Рисунок 2.3 - Таблица «АВТО» (вкладка)

2. Завантаження таблиць формату MS Excel в MS Access (Рис.2. 4 –2.8)

Для цього необхідно в MS Access зайти в режим «Зовнішні Дані» → обрати кнопку «MS Excel»



Імпорт файлу з MS Excel

Рисунок 2.4 – Вибір опції імпорту файлу з MS Excel

Відкриється вікно (рис.2.5), в якому необхідно задати ім'я та знаходження необхідного файлу MS Excel. І виконати створення таблиці для зв'язку з джерелом даних.

3. Створення таблиць MS Access за допомогою завантажених таблиць MS Excel

Для створення таблиці MS Access необхідно зайти у режим «СОЗДАНИЕ» → «КОНСТРУКТОР ЗАПРОСОВ», закрити вікно «Добавление таблиц», відкрити правою клавішею миші додаткове меню і обрати «Режим SQL»

У відкритому вікні редактора за допомогою структурованої мови SQL створити відповідний запит (як у прикладі) та запам'ятати його з відповідним ім'ям для виклику на виконання.

Створення таблиці MS Access АВТОТАБЛ з таблиці MS Excel АВТО (SQL запит)

```
SELECT * INTO АВТОТАБЛ  
FROM АВТО  
WHERE 0 = 1;
```

Створення таблиці MS Access ВодійТАБЛ з таблиці MS Excel Водій (SQL запит)

```
SELECT * INTO ВодійТАБЛ  
FROM Водій  
WHERE 0 = 1;
```

Створення таблиці MS Access ТТНТАБЛ з таблиці MS Excel ТТН (SQL запит)

```
SELECT * INTO ТТНТАБЛ  
FROM ТТН  
WHERE 0 = 1;
```

Після створення запитів необхідно їх виконати, в результаті чого формуються відповідні таблиці MS Access. Необхідно натиснути на відповідний запит і підтвердити дії.

4. Заповнення таблиць MS Access за допомогою завантажених таблиць MS Excel

Аналогічно відбувається заповнення таблиць MS Access.

Заповнення таблиці MS Access АВТОТАБЛ з таблиці MS Excel АВТО(SQL запит)

```
INSERT INTO АВТОТАБЛ
```

```
SELECT *
```

```
FROM АВТО;
```

Заповнення таблиці MS Access ВодійТАБЛ з таблиці MS Excel Водій(SQL запит)

```
INSERT INTO ВодійТАБЛ
```

```
SELECT *
```

```
FROM Водій;
```

Заповнення таблиці MS Access ТТНТАБЛ з таблиці MS Excel ТТН(SQL запит)

```
INSERT INTO ТТНТАБЛ
```

```
SELECT *
```

```
FROM ТТН;
```

5. Додавання ключових атрибутів в структуру таблиць MS Access в режимі Конструктор таблиці

У створених таблицях задаємо первинні ключі, використовуючи опцію в додатковому меню «Конструктор». Додаємо рядок, даємо йому ім'я і обираємо формат «счетчик», який є числовим форматом, що формується автоматично.

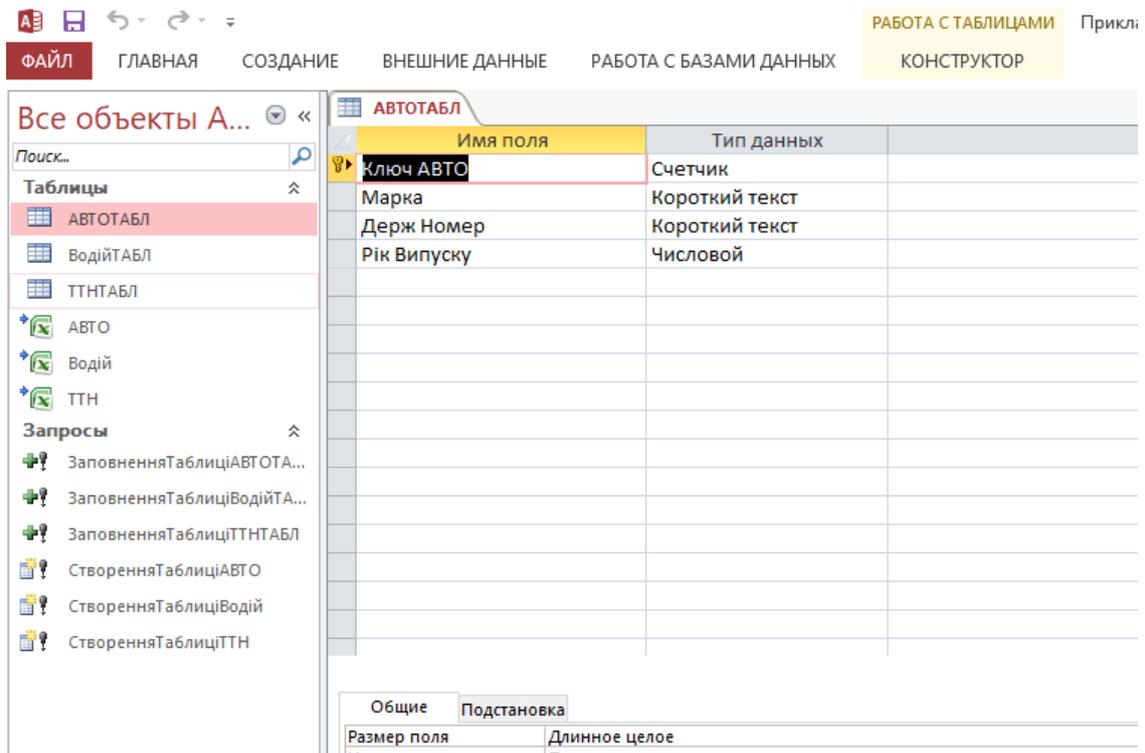


Рисунок 2.9 - Добавления первичного ключевого атрибута(Ключ АВТО – формат Счетчик) в структуру таблиці АВТОТАБЛ

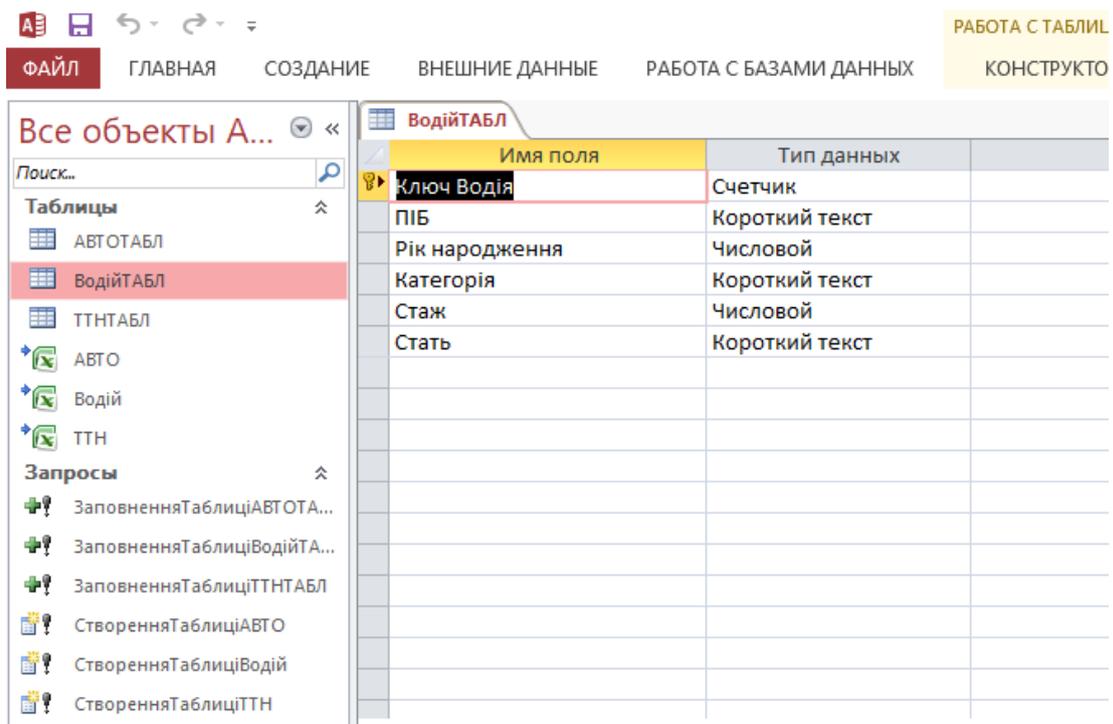


Рисунок 2.10 - Добавления первичного ключевого атрибута(Ключ Водія – формат Счетчик) в структуру таблиці ВодійТАБЛ

У випадку, коли необхідно створити зовнішні ключі, крім первинного (лічильника), додаються у таблицю додаткові рядки (рис. 2.11). Формування зовнішніх ключів здійснюється програмно.

Имя поля	Тип данных
Ключ ТТН	Счетчик
Номер ТТН	Числовой
Дата ТТН	Дата и время
Відправик	Короткий текст
Отримувач	Короткий текст
Адреса Відправлення	Короткий текст
Адреса отримувача	Короткий текст
Ключ Водія	Числовой
Ключ АВТО	Числовой

Рисунок 2.11 - Додавання первинного ключового атрибута(Ключ ТТН – формат Счетчик) та вторинних ключових атрибутів(Ключ Водія, Ключ АВТО – числовий формат) в структуру таблиці ТТНТАБЛ

6. Створення зв'язків між таблицями бази даних

Изменение связей

Таблица/запрос: АВТОТАБЛ Связанная таблица/запрос: ТТНТАБЛ

Ключ АВТО Ключ АВТО

Обеспечение целостности данных

каскадное обновление связанных полей

каскадное удаление связанных записей

Тип отношения: один-ко-многим

Создать Отмена Объединение... Новое..

Рисунок 2.12 - Створення зв'язка(один до багатьох) між таблицями АВТОТАБЛ та ТТНТАБЛ

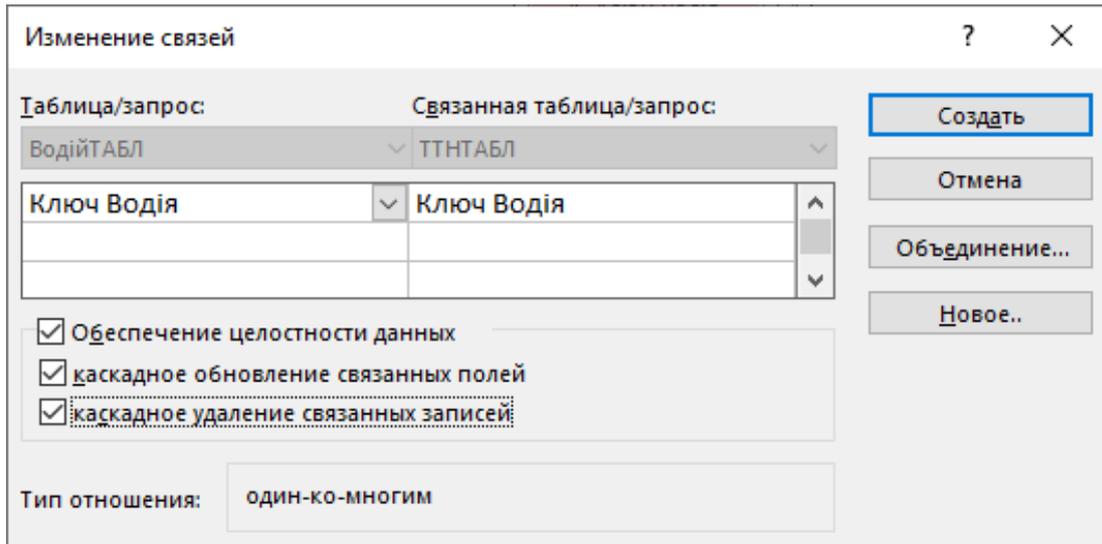


Рисунок 2.13 - Створення зв'язка(один до багатьох) між таблицями ВодійТАБЛ та ТТНТАБЛ

Нижче наведена створена структура бази даних Формування ТТН. Таблиця ТТНТАБЛ при цьому зв'язує таблиці АВТОТАБЛ та ВодійТАБЛ зв'язком типу «багато до багатьох»

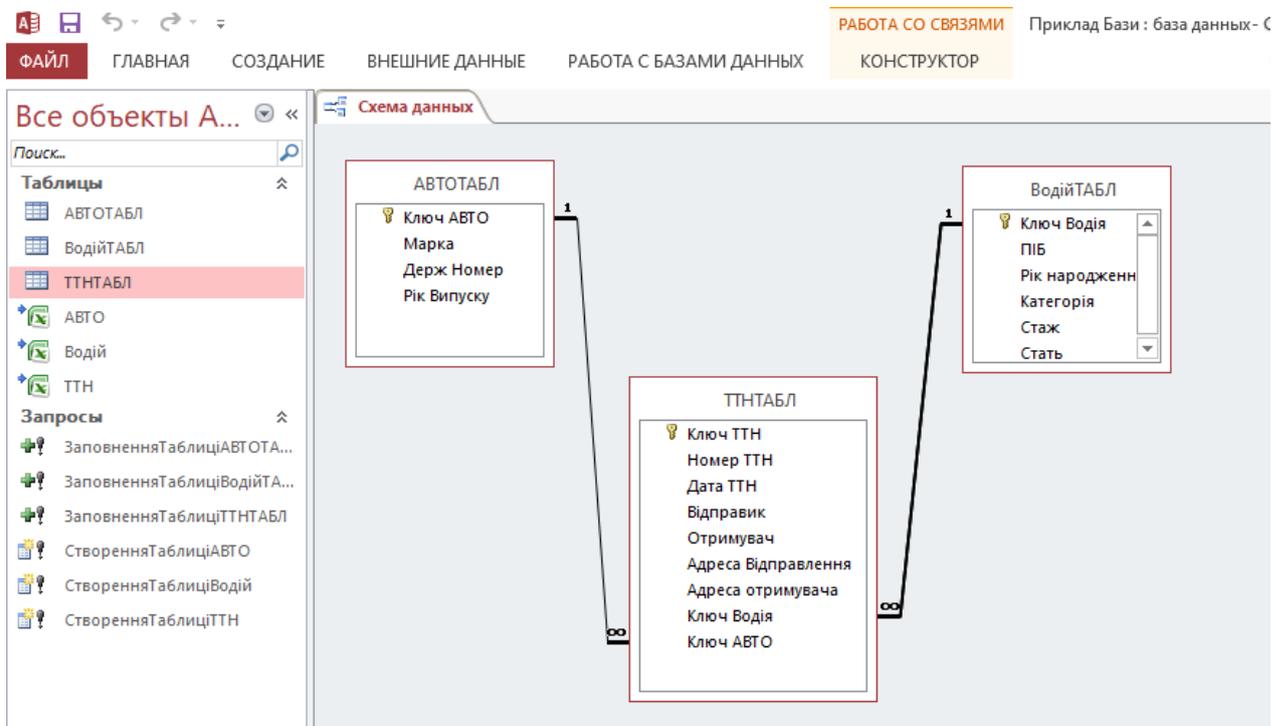


Рисунок 2.14 - Структура створеної бази даних

Подальша робота з базою даних полягає у створенні відповідного програмного забезпечення для роботи з нею(формування запитів, створення екранних форм та звітів). (Практичні заняття 3,4).