

Куделя Богдан

Варіант №5

Комп'ютерний практикум №1

Завдання 1 а) Створити базу даних та таблиці для збереження інформації про товари, покупців та угоди. Встановити зв'язки (зовнішні ключі).

Скрипт

```
CREATE DATABASE Trade_Var5;
USE Trade_Var5;
CREATE TABLE Goods (
    id_good INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(100) NOT NULL,
    wholesale_price DECIMAL(10, 2) NOT NULL COMMENT 'Оптова
ціна',
    retail_price DECIMAL(10, 2) NOT NULL COMMENT 'Роздрібна
ціна',
    description TEXT
);
CREATE TABLE Buyers (
    id_buyer INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    company_name VARCHAR(100) NOT NULL,
    address VARCHAR(200) NOT NULL,
    phone VARCHAR(50) NOT NULL,
    contact_person VARCHAR(100)
);

CREATE TABLE Sales (
    id_sale INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    id_buyer INT NOT NULL,
    id_good INT NOT NULL,
    quantity INT NOT NULL,
```

```

sale_date DATE NOT NULL,

CONSTRAINT fk_buyer FOREIGN KEY (id_buyer) REFERENCES
Buyers(id_buyer),
CONSTRAINT fk_good FOREIGN KEY (id_good) REFERENCES
Goods(id_good)
);

```

Скрін

```

1  -- Створюємо базу даних
2  CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Trade_Variant5;
3  USE Trade_Variant5;
4
5  -- Таблиця товарів
6  CREATE TABLE IF NOT EXISTS Goods (
7      id_good INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
8      name VARCHAR(100) NOT NULL,
9      wholesale_price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
10     retail_price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
11     description TEXT
12 );
13
14 -- Таблиця покупців
15 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Buyers (
16     id_buyer INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
17     company_name VARCHAR(100) NOT NULL,
18     address VARCHAR(200) NOT NULL,
19     phone VARCHAR(50) NOT NULL,
20     contact_person VARCHAR(100)
21 );
22
23 -- Таблиця продажів (зв'язки)
24 CREATE TABLE IF NOT EXISTS Sales (
25     id_sale INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
26     id_buyer INT NOT NULL,
27     id_good INT NOT NULL,
28     quantity INT NOT NULL,
29     sale_date DATE NOT NULL,
30     CONSTRAINT fk_buyer FOREIGN KEY (id_buyer) REFERENCES Buyers(id_buyer),
31     CONSTRAINT fk_good FOREIGN KEY (id_good) REFERENCES Goods(id_good)
32 );

```

#	Time	Action	Message
1	20:40:07	CREATE DATABASE IF NOT EXISTS Trade_Variant5	1 row(s) affected
2	20:40:07	USE Trade_Variant5	0 row(s) affected
3	20:40:07	CREATE TABLE IF NOT EXISTS Goods (id_good INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, name VARCHAR(100) NOT NULL, wholesale_price ...	0 row(s) affected
4	20:40:07	CREATE TABLE IF NOT EXISTS Buyers (id_buyer INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, company_name VARCHAR(100) NOT NULL, addre...	0 row(s) affected
5	20:40:07	CREATE TABLE IF NOT EXISTS Sales (id_sale INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, id_buyer INT NOT NULL, id_good INT NOT NULL, ...	0 row(s) affected

Завдання 2 б) Заповнити таблиці даними (не менше 3-х записів).

Скрипт

```
INSERT INTO Goods (name, wholesale_price, retail_price,
description) VALUES
('Ноутбук Dell Inspiron', 18000.00, 24000.00, 'Робоча станція'),
('Мишка Logitech G102', 600.00, 900.00, 'Ігрова миша'),
('Монітор Samsung 24"', 4000.00, 5500.00, 'Full HD монітор');
```

```
INSERT INTO Buyers (company_name, address, phone,
contact_person) VALUES
('ТОВ "Вектор-Плюс"', 'м. Київ, вул. Хрещатик, 10',
'+380441112233', 'Петренко І.І.'),
('ПП "Гаджет-Сервіс"', 'м. Львів, пл. Ринок, 5', '+380325556677',
'Іванов П.П.'),
('ФОП Сидоренко', 'м. Одеса, вул. Дерибасівська, 1',
'+380489998877', 'Сидоренко С.С.');
```

```
INSERT INTO Sales (id_buyer, id_good, quantity, sale_date)
VALUES
(1, 1, 5, '2023-10-01'), -- Вектор купив 5 ноутбуків
(2, 2, 10, '2023-10-02'), -- Гаджет купив 10 мишок
(3, 1, 1, '2023-10-03'); -- Сидоренко купив 1 ноутбук
```

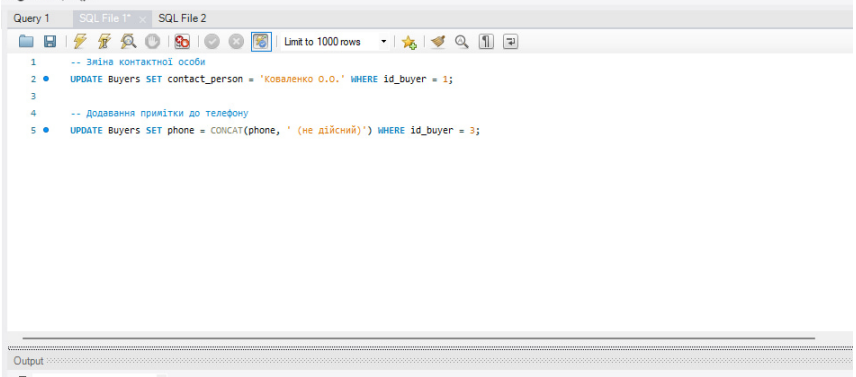
Скрін

```
1  ●  INSERT INTO Goods (name, wholesale_price, retail_price, description) VALUES
2  ('Ноутбук ASUS', 15000.00, 20000.00, 'Офісний'),
3  ('Мишка Logitech', 400.00, 600.00, 'Бездротова'),
4  ('Монітор LG', 4500.00, 6000.00, 'IPS матриця');
5
6  INSERT INTO Buyers (company_name, address, phone, contact_person) VALUES
7  ('ТОВ Вектор', 'Київ, вул. Шевченка 1', '+380441234567', 'Іванов І.І.'),
8  ('ПП Промінь', 'Львів, пл. Ринок 10', '+380321234567', 'Петров П.П.'),
9  ('ФОП Сидоренко', 'Одеса, вул. Дерибасівська 5', '+380481234567', 'Сидоренко С.С.');
```

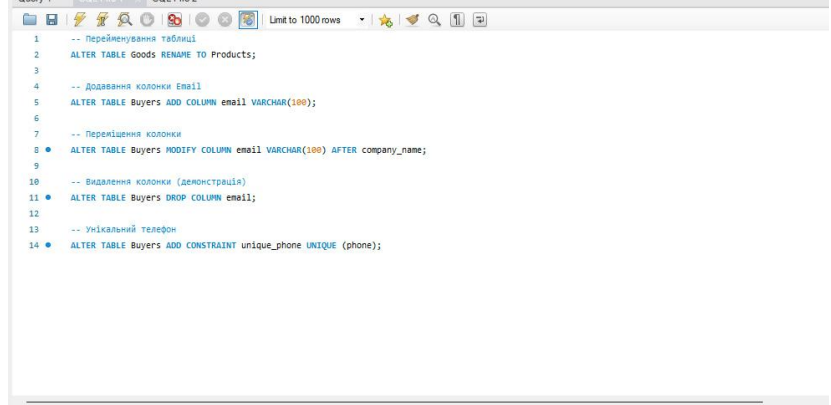
```
11 ●  INSERT INTO Sales (id_buyer, id_good, quantity, sale_date) VALUES
12  (1, 1, 5, '2023-10-01'),
13  (2, 2, 10, '2023-10-02'),
14  (3, 1, 1, '2023-10-03');
15
16 ●  SELECT * FROM Goods;
```

	id_good	name	wholesale_price	retail_price	description
▶	1	Ноутбук ASUS	15000.00	20000.00	Офісний
	2	Мишка Logitech	400.00	600.00	Бездротова
	3	Монітор LG	4500.00	6000.00	IPS матриця
	4	Ноутбук ASUS	15000.00	20000.00	Офісний
	5	Мишка Logitech	400.00	600.00	Бездротова
	6	Монітор LG	4500.00	6000.00	IPS матриця
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Завдання 3 в) Змінити анкетні дані співробітника/клієнта.
Додати до номера телефону допис «не дійсний».

Скрипт	Скрін
<pre>UPDATE Buyers SET contact_person = 'Коваленко О.О.' WHERE id_buyer = 1; UPDATE Buyers SET phone = CONCAT(phone, ' (не дійсний)') WHERE id_buyer = 3;</pre>	

Завдання 4 г) Перейменувати таблицю, змінити порядок колонок, видалити колонку, налаштувати обмеження, перестворити ключі.

Скрипт	Скрін
<pre>ALTER TABLE Goods RENAME TO Products; ALTER TABLE Buyers ADD COLUMN email VARCHAR(100); ALTER TABLE Buyers MODIFY COLUMN email VARCHAR(100)</pre>	

<pre>AFTER company_name; -- Налаштування поля "Телефон" (UNIQUE) - щоб не було дублів ALTER TABLE Buyers MODIFY phone VARCHAR(100) NOT NULL; ALTER TABLE Buyers ADD CONSTRAINT unique_phone UNIQUE (phone); ALTER TABLE Sales DROP FOREIGN KEY fk_good; ALTER TABLE Sales ADD CONSTRAINT fk_good_new FOREIGN KEY (id_good) REFERENCES Products(id_good);</pre>	
---	--

Завдання 5 д) Навести схему бази даних

