## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №3 із дисципліни Бази даних

Виконав: Ст. групи КН-207 Гуменчук Б.Р. Прийняв: Мельникова Н.І. **Мета роботи:** Розробити SQL запити для зміни структури таблиць бази даних (включення нових полів, вилучення полів таблиць, зміни опису полів, зміни обмежень).

## Короткі теоретичні відомості.

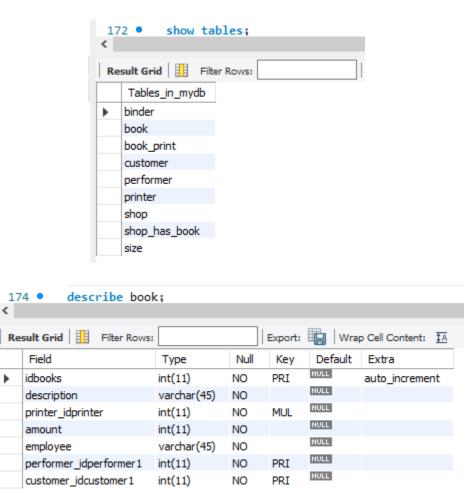
Для зміни структури таблиць використовується наступна директива мови SQL.

## Синтаксис:

```
ALTER [IGNORE] TABLE ім'я таблиці
     опис зміни [, опис зміни ...]
опис зміни:
[додаткові параметри ...]
| ADD [COLUMN] назва поля опис поля
[FIRST | AFTER назва поля ]
| ADD [COLUMN] (назва поля опис поля,...)
| ADD {INDEX|KEY} [im'я обмеження] (назва_поля,...)[тип_обмеження]
| ADD [CONSTRAINT [im'я обмеження]] PRIMARY KEY (назва поля,...)
[тип обмеження]
| ADD [CONSTRAINT [iм'я обмеження]]
UNIQUE [INDEX|KEY] [im'я обмеження] (назва поля,...) [тип обмеження]
| ADD [FULLTEXT|SPATIAL] [INDEX|KEY] [im'я обмеження]
(назва поля,...) [тип обмеження]
| ADD [CONSTRAINT [iм'я обмеження]]
FOREIGN KEY [im's \ observed members] (назва поля,...) опис зв'язку
| ALTER [COLUMN] назва поля {SET DEFAULT значення | DROP DEFAULT}
| CHANGE [COLUMN] стара назва поля нова назва поля опис поля
[FIRST|AFTER назва поля]
| MODIFY [COLUMN] назва поля опис поля
[FIRST | AFTER назва поля]
| DROP [COLUMN] назва поля
| DROP PRIMARY KEY
| DROP {INDEX|KEY} ім'я обмеження
DROP FOREIGN KEY ім'я обмеження
| RENAME [TO] нова_назва_таблиці
| ORDER BY назва поля [,назва поля] ...
| CONVERT TO CHARACTER SET кодування [COLLATE набір правил]
| [DEFAULT] CHARACTER SET [=] кодування [COLLATE [=] набір правил]
```

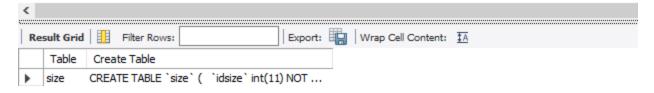
## Хід роботи:

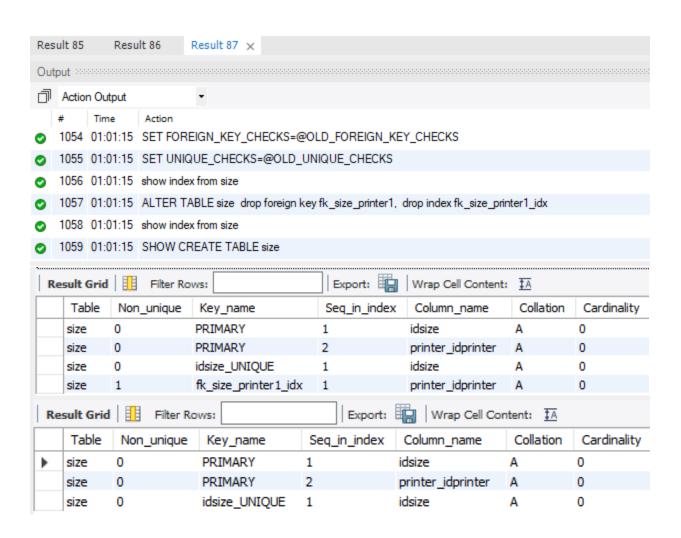
Виконаємо команди: SHOW TABLES; DESCRIBE FILE.



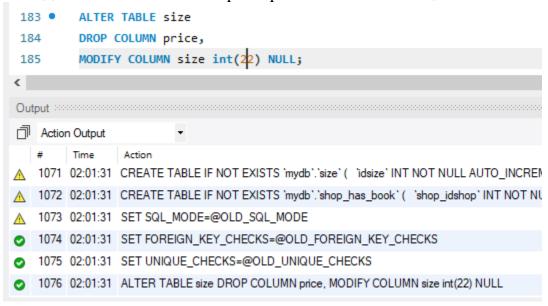
1. Видалення зв'язку між таблицями шляхом видалення обмеження для таблиці:

```
174 • show index from size;
175
176 • ALTER TABLE size
177      drop foreign key fk_size_printer1,
178      drop index fk_size_printer1_idx;
179
180 • show index from size;
181 • SHOW CREATE TABLE size;
```





2. Видалемо поле і змінимо розмірність поля в таблиці Size:



Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто методи модифікації структури таблиць БД засобами SQL та проведено модифікацію полів, зв'язків і обмежень.