

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №5
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-208
Телішевський Петро
Викладач:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

Тема: Виконання реляційних операцій реляційної алгебри засобами SQL.

Мета роботи: Розробити SQL запити для виконання операцій реляційної алгебри: проекції, селекції, натурального з'єднання, умовного з'єднання.

Хід роботи

1. Запит на виконання проекції.

```
CREATE VIEW station_view  
AS SELECT id, Name_station, city  
from station  
go  
  
select * from station_view
```

	id	Name_station	city
1	25	Azovstal	Mariupol
2	26	Basy	Sumy
3	27	Baturynska	Kyvyi Rih
4	28	Bezliudivka	Kharkiv
5	29	Borshchahivka	Kyiv
6	30	Vinnytsia	Vinnytsia
7	31	Klepariv	Lviv
8	32	Pidzamche	Lviv

2. Запит на виконання селекції на ціну більше 80.

```
select * from place  
where cost > 80
```

	id	wagon_id	number_place	type_place	cost
1	1	2	11	CV	500,00
2	2	2	9	CV	500,00
3	3	1	32	lower shelf	200,00

3. Запит на виконання натурального з'єднання для отримання типів вагонів поїзда і його номера.

```
select wagon.type_wagon, train.number_train from wagon, train  
where wagon.train_id = train.id
```

	type_wagon	number_train
1	cupe	555
2	CV	556
3	plazkart	130
4	plazkart	401

4. Запит на виконання умовного з'єднання. Додатковою умовою тут буде перевірка на кількість місць вагоні чи вони менше 60.

```
select wagon.type_wagon, train.number_train from wagon, train  
where wagon.train_id = train.id and wagon.amount < '60'
```

	type_wagon	number_train
1	cupe	555
2	CV	556

Висновок:

розглянув операції реляційної алгебри та здійснив проекцію, селекцію, натуральне та умовне з'єднання таблиць.