

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”



## Лабораторна робота

з дисципліни  
«ОБДЗ»

**Виконав:**  
студент групи КН-209  
Мацкула Олег  
**Викладач:**  
Мельникова Н. І.

Львів – 2020 р.

## Лабораторна робота №10

### Написання збережених процедур на мові SQL

**Мета:** Навчитися розробляти та виконувати збережені процедури та функції у SQL.

#### Хід роботи

Створимо функцію, яка повертає таблицю, що містить коротку інформацію про добавки певного класу.

##### 1. Код функції

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION supplement_with_class(class_id int)
RETURNS TABLE (
    supplement_id int,
    supplement_name varchar
) AS $$
BEGIN
    RETURN QUERY SELECT
        id,
        name
    FROM
        healthy_core_supplement
    WHERE
        class_id_id = class_id;
END; $$
LANGUAGE 'plpgsql';
```

##### 2. Приклад виклику

```
SELECT *
FROM supplement_with_class(2);
```

	supplement_id	supplement_name
1	4	Sorbic acid
2	6	Alginate acid
3	9	Sodium carbonates
4	11	Glutamic acid

Створимо процедуру яка буде створювати таблицю з кількістю добавок кожного класу.

##### 1. Код процедури

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE supplement_class_stats()
LANGUAGE plpgsql
AS $$
BEGIN
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS class_stats (
        class_name varchar,
        class_quantity int
    ); -- creating table
    INSERT INTO class_stats (
```

```

        class_name,
        class_quantity
    )
SELECT
    c.name,
    count(*)
FROM healthy_core_supplement as s INNER JOIN healthy_core_class as c on s.class_id_id = c.id
GROUP BY c.name; -- filling table
COMMIT;
END;
$$;

```

## 2. Приклад виклику

```
CALL supplement_class_stats();
```

	class_name	class_quantity
1	Healthy	3
2	Unsafe	1
3	Harmful	3
4	Neutral	4

**Висновок:** Навчився створювати функції та процедури у PostgreSQL. Застосував теорію на практиці, зробив щось корисне для проекту.