МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Факультет прикладної математики Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

**ЗВІТ з лабораторної роботи № 1 «Проектування бази даних та ознайомлення з базовими операціями СУБД PostgreSQL»**

**Виконав:**

студент 3-го курсу, групи КП-81, спеціальності 121 – Інженерія програмного забезпечення Каснер Максим Юрійович

**Перевірив:**

Радченко К. О.

Київ – 2020

**Мета роботи:** здобуття вмінь проектування бази даних та практичних

навичок створення реляційних баз даних за допомогою PostgreSQL.

**Завдання:**

1. Розробити модель «сутність-зв’язок» предметної галузі, обраної

студентом самостійно, відповідно до пункту «Вимоги до ER-моделі».

2. Перетворити розроблену модель у схему бази даних (таблиці)

PostgreSQL.

3. Виконати нормалізацію схеми бази даних до третьої нормальної форми

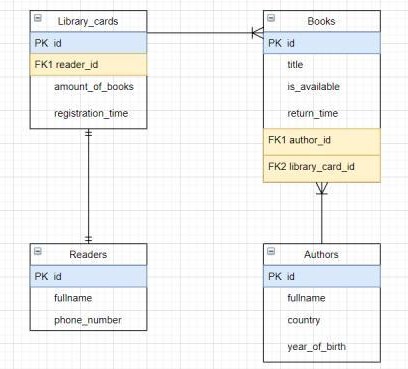
(3НФ).

4. Ознайомитись із інструментарієм PostgreSQL та pgAdmin 4 та внести

декілька рядків даних у кожну з таблиць засобами pgAdmin 4.

**Варіант**: бібліотека (книги, автори, абонемент, читачі);

UML-діаграма



1.**Readers** – має поля id, fullname, phone\_number. Має зв’язок One to One з Library\_cards.

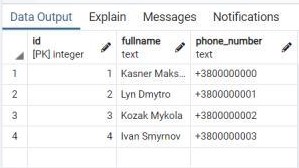
2.**Library\_cards** – має поля id, amount\_of\_books, registration\_time та Foreign key – reader\_id. Має зв’язки One to One з **Readers** таOne to Many з Books.

3.**Books –** має поляid, title, is\_available, return\_time та Foreign key – author\_id та Foreign\_key – library\_card\_id. Має зв’язки Many to One з Library\_cards та Many to One з Authors.

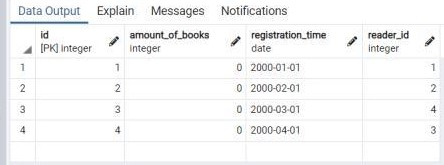
4.**Authors** **–** має поля id, fullname, country, year\_of\_birth.

Скріншоти з БД

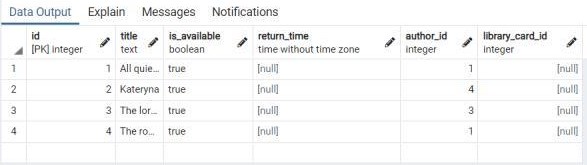
1.Readers



2.Library\_cards



3.Books



4.Authors

