МИНИСТЕРСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Самарский национальный исследовательский университет

имени академика С.П. Королёва»

(Самарский университет)

Институт экономики и управления

Кафедра математических методов в экономике

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

по дисциплине БАЗЫ ДАННЫХ

Выполнил

Студент гр. 7250 …………….

Проверил

Доцент Юдинцев В. В.

Самара 2020

# Задание

Постройте SQL-запрос к базе данных магазина бытовой техники[[1]](#footnote-1). Результатом выполнения SQL запроса должен быть список трех покупателей с наибольшим количеством купленных товаров по всем филиалам в заданном интервале времени. Привести кода на языке Python, где должны быть показаны подключение к базе данных, запрос данных и вывод результатов запроса.

# Решение

## SQL-запрос

SELECT

customers.customer\_name,

sum(purchases.product\_count) as summa

FROM purchases

LEFT JOIN customers

on customers.customer\_id = purchases.customer\_id

WHERE

purchases.purchase\_date BETWEEN ? AND ?

GROUP BY

customers.customer\_name

ORDER BY

summa DESC

LIMIT 3

## Текст программы на языке Python

import sqlite3

path = "./drive/My Drive/databases/goods.db"

conn = sqlite3.connect(path)

cursor = conn.cursor()

sql  = """

SELECT customers.customer\_name, sum(purchases.product\_count) as summa from purchases

LEFT JOIN customers on customers.customer\_id = purchases.customer\_id

WHERE purchases.purchase\_date BETWEEN ? AND ?

GROUP BY customers.customer\_name

ORDER BY summa desc

LIMIT 2

"""

cursor.execute(sql,( datetime.datetime(2019,1,1).timestamp(),

                     datetime.datetime(2020,1,1).timestamp() ))

rows = cursor.fetchall()

print(tabulate(rows))

cursor.close()

conn.close()

## Результаты

Результаты выполнения SQL запроса приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты выполнения запроса

---------------------------- --

Копылова Василиса Георгиевна 14

Юдин Родион Ерофеевич 13

Павлова Агафья Филипповна 11

---------------------------- --

1. Описание базы данных: <https://classmech.ru/disciplines/databases/goods> [↑](#footnote-ref-1)