МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ   
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

|  |
| --- |
| КАФЕДРА 43 |

ОЦЕНКА

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Путилова Н.В. |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ |
| Разработка SQL запросов: виды соединений и шаблоны |
| по дисциплине: Проектирование баз данных |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | Z9431 |  | 28.04.2022 |  | Пайвин А.А. |
|  | номер группы |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |
| Студенческий билет № | 2018/4265 | |  |  |  |

Санкт-Петербург 2022

Задание

В соответствии с вариантом №14, реализовать запросы:

а. все расходы категорий, которые относятся к медицине (содержат слово «мед», но не являются мѐдом)

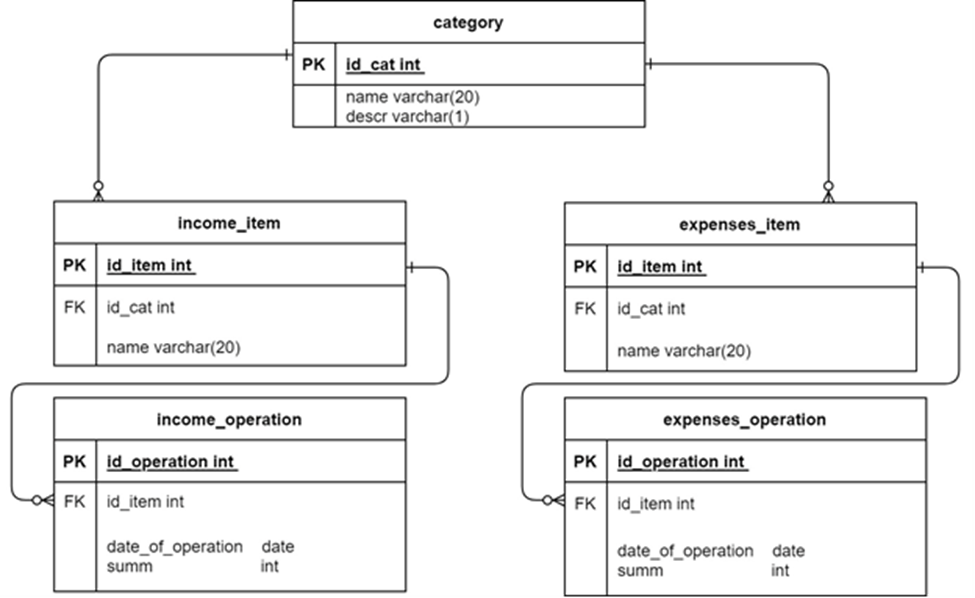
б. месяц, в котором были статьи дохода от работы и от аренды (сдачи в аренду)

в. категория доходов, по которой нет статей

Все запросы должны не содержать вложенных запросов или агрегатных функций.

14) Калькулятор бюджета физического лица: категория дохода (продажа, зарплата), категория расхода (еда, счета за КУ, здоровье …), статьи дохода и расхода, дата расхода/дохода. Категория- более общее понятие чем статья. Например категория- еда, а статьи в ней мясо, рыба, вкусное к чаю, а конкретный расход «печенье «курабье» к чаю 11.09»

Физическая модель базы данных



Текст запросов на SQL

а. все расходы категорий, которые относятся к медицине

select expenses\_operation.name as 'Наименование',

expenses\_operation.summ as 'Сумма',

expenses\_operation.date\_of\_operation as 'Дата и время',

expenses\_item.name as 'Статья',

category.name as 'Категория'

from expenses\_operation join expenses\_item

on expenses\_operation.id\_item = expenses\_item.id\_item

join category on expenses\_item.id\_cat = category.id\_cat

where category.name = 'Медицина'

and expenses\_operation.name LIKE '%мед\_%';

б. месяц, в котором были статьи дохода от работы и от аренды

select distinct year(income\_operation.date\_of\_operation) as "Год", month(income\_operation.date\_of\_operation)

as "Месяц, в котором были статьи доходов от работы и от аренды"

from income\_operation

inner join income\_operation as inc\_op\_2

on month(income\_operation.date\_of\_operation) = month(inc\_op\_2.date\_of\_operation)

and year(income\_operation.date\_of\_operation) = year(inc\_op\_2.date\_of\_operation)

inner join income\_item

on income\_operation.id\_item = income\_item.id\_item

inner join income\_item as inc\_item\_2

on inc\_op\_2.id\_item = inc\_item\_2.id\_item

inner join category

on income\_item.id\_cat = category.id\_cat

inner join category as cat\_2

on inc\_item\_2.id\_cat = cat\_2.id\_cat

where category.name = "Аренда"

and cat\_2.name = "Работа";

в. категория доходов, по которой нет статей

select category.name as 'Категория доходов, по которой нет статей'

from category left join income\_item

on income\_item.id\_cat = category.id\_cat

where id\_item is null and descr = '+';

Наборы данных, возвращаемые запросами

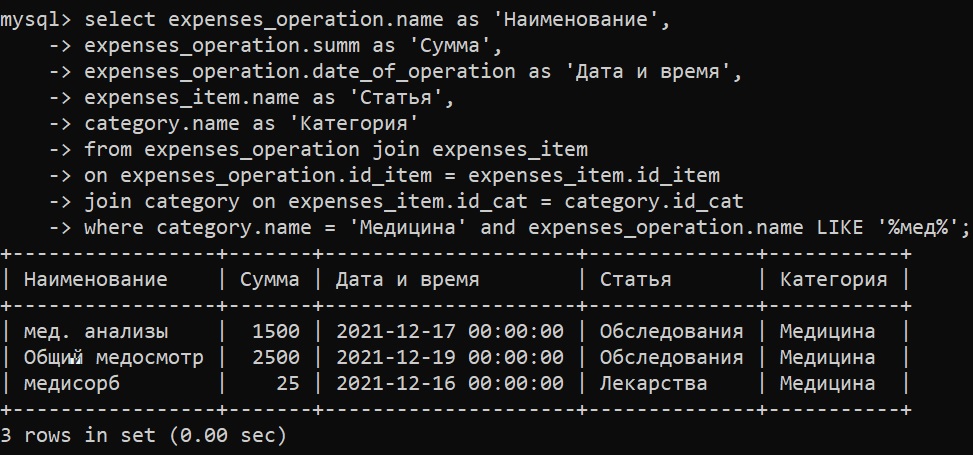


рисунок 1

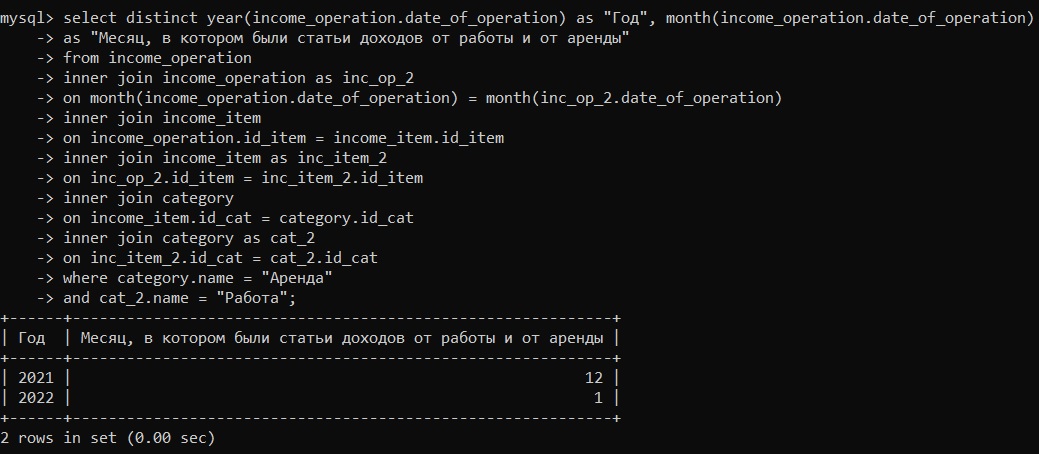


рисунок 2

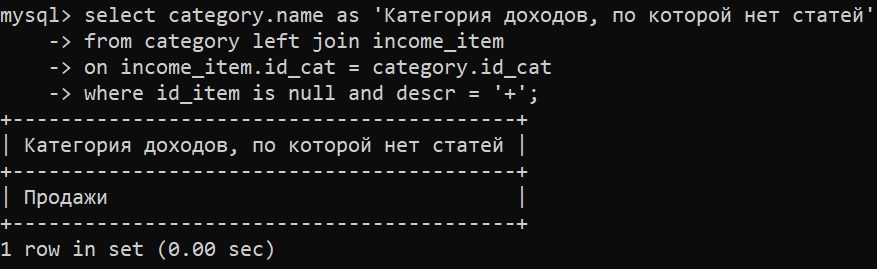


рисунок 3