Министерство науки и высшего образования Российской Федерации



Калужский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _ИУК «Информатика и Управление»_____

КАФЕДРА <u>ИУК4 «Программное обеспечение ЭВМ, информационные</u> технологии»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б (Подпись) (Калашников А. С.) (Ф.И.О.)

Проверил: (Глебов С. А. (Подпись) (Ф.И.О.)

Результаты сдачи (защиты):

Дата сдачи (защиты):

ДИСЦИПЛИНА: «Базы данных»

- Балльная оценка:
- Оценка:

Целью выполнения лабораторной работы является закрепить навыки использования операторов определения данных, научится определять ограничения, индексы, просмотры.

Основными задачами выполнения лабораторной работы являются:

- создать таблицы базы данных выбранной предметной области, используя СУБД Firebird,
- определить домены, столбцы, вычисляемые поля, ограничения первичного и внешнего ключей,
- организовать необходимые индексы и просмотры.

Вариант 10

Создать базу данных под управлением SQL-сервера Firebird. Создать таблицы, ограничения, вычисляемые столбцы, просмотры предметной области в соответствии с вариантом аналогично приведенному примеру.

```
CREATE TABLE objects (
                                       INTEGER not null PRIMARY KEY,
   id
                                       VarChar (255),
   name
   categ id
                                       INTEGER REFERENCES category (id) ON
UPDATE NO ACTION,
                                       INTEGER,
   balance
    create date
                                      DATE,
    characteristics
                                       VarChar (255),
    person id
                                      INTEGER REFERENCES person (id) ON
UPDATE NO ACTION
CREATE TABLE category (
                                       INTEGER not null PRIMARY KEY,
    id
    name
                                       VarChar (255),
   percentage
                                       INTEGER
CREATE TABLE post (
                                       INTEGER not null PRIMARY KEY,
   name
                                       VarChar (255)
);
CREATE TABLE person (
                                       INTEGER not null PRIMARY KEY,
    name
                                       VarChar (255),
   post id
                                       INTEGER REFERENCES post (id) ON UPDATE
NO ACTION,
   create date
                                       DATE
CREATE TABLE wear and tear (
    id
                                       INTEGER not null PRIMARY KEY,
    name
                                       VarChar (255),
                                       INTEGER REFERENCES objects (id) ON
   object id
UPDATE NO ACTION,
   dates
                                        DATE,
                                        INTEGER
);
insert into category (id, name, percentage) values (
 1, 'Вычислительная техника', 10
);
```



Рис.1 Вычисляемые данные

```
CREATE VIEW viev_object (Y, C) as SELECT person_id, count(name) FROM objects WHERE balance <110 GROUP BY person_id
```

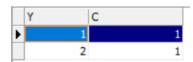


Рис.2 Просмотры предметной области

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы является закрепление навыков использования операторов определения данных, научится определять ограничения, индексы, просмотры.