



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 **ИУК2 «Информационные системы и сети»**

Лабораторная работа №5

Курсоры индексы в SQL

ДИСЦИПЛИНА: «Базы данных»

Выполнил: студент гр. ИУК5-32Б

(Подпись)

Ли Р. В.

(Ф.И.О.)

Проверил:

(Подпись)

Крысин И. А.

(Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:
- Оценка:

Цель: получение практических навыков разработки и использования курсоров и индексов СУБД Microsoft® SQL Server.

Задачи: разработать курсоры и индексы для реализации типичных действий в заданной предметной области.

Листинг

```
create or replace function great_grades(  
    out subject varchar(80)  
)  
returns setof record as  
&&  
declare  
    great_grades_list cursor for select subject from journal  
    where grade = 5;  
    grades_list record;  
begin  
    open great_grades_list;  
    loop  
        fetch next from great_grades_list into grades_list;  
        exit when not found;  
        subject = grades_list.subject;  
        return next;  
    end loop;  
    close great_grades_list;  
end;  
&& language plpgsql;  
  
CREATE INDEX good_grade on journal (grade) where grade = 4;
```

```

students_db=# CREATE OR REPLACE FUNCTION great_grades(
    OUT subject VARCHAR(80)
)
    $$
    DECLARE
        great_grades_list CURSOR FOR SELECT journal.subject FROM journal WHERE grade = 5;
        grades_list RECORD;
    BEGIN
        OPEN great_grades_list;
        LOOP
            FETCH NEXT FROM great_grades_list INTO grades_list;
            EXIT WHEN NOT FOUND;
            subject := grades_list.subject;
            RETURN NEXT;
        END LOOP;
        CLOSE great_grades_list;
    END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE FUNCTION
students_db=#

```

Рис 1. Создание функции с использованием курсора

```

students_db=# select * from great_grades();
    subject
-----
Chemistry
CS
(2 rows)

```

Рис 2. Результат выполнения.

Вывод: были получены практические навыки использования курсоров и индексов.