Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

информационных технологий, механики и оптики

**Лабораторная работа №1**

**Дисциплина «Системы управления базами данных»**

**Вариант 5217**

**Выполнили:**

Сенмас Атаулла

Группа P3419

**Преподаватель:**

Николаев В.В.

Санкт-Петербург

2019/2020

**Задание:**

Используя сведения из представлений словаря данных получить информацию о первичных и внешних ключах схемы: Номер по порядку, Имя ограничения целостности, Тип, Имя столбца, Имя таблицы. Кроме того, для внешних ключей указать Имя таблицы и Имя столбца на которые ссылаются эти ключи.Тип ограничения: R - внешний ключ, P - первичный ключ,

Имя ограничения Тип Имя столбца Имя таблицы Имя таблицы Имя столбц

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

ПЛАН\_PK P ИД Н\_ПЛАНЫ

ПЛАН\_КАФ\_FK R ОТД\_ИД\_ЗАКРЕПЛЕН\_ЗА Н\_ПЛАНЫ Н\_ОТДЕЛЫ ИД

ПЛАН\_НАПС\_FK R НАПС\_ИД Н\_ПЛАНЫ Н\_НАПРАВЛЕН ИД

ПЛАН\_ПЛАН\_FK R ПЛАН\_ИД Н\_ПЛАНЫ Н\_ПЛАНЫ ИД

ПЛАН\_ПЛАН\_ОСНОВ\_НА\_FK R ПЛАН\_ИД\_ОСНОВ\_НА Н\_ПЛАНЫ Н\_ПЛАНЫ ИД

ПЛАН\_ТЛП\_FK R ТПЛ\_ИД Н\_ПЛАНЫ Н\_ТИПЫ\_ПЛАН ИД

ПЛАН\_ФАК\_FK R ОТД\_ИД Н\_ПЛАНЫ Н\_ОТДЕЛЫ ИД

ПЛАН\_ФО\_FK R ФО\_ИД Н\_ПЛАНЫ Н\_ФОРМЫ\_ОБУ ИД

УЧЕН\_PK P ИД Н\_УЧЕНИКИ

УЧЕН\_ОБУЧ\_FK R ВИД\_ОБУЧ\_ИД Н\_УЧЕНИКИ Н\_ОБУЧЕНИЯ ИД\_ОБУЧ\_ИД

УЧЕН\_ОБУЧ\_FK R ЧЛВК\_ИД Н\_УЧЕНИКИ Н\_ОБУЧЕНИЯ ЧЛВК\_ИД

УЧЕН\_ПЛАН\_FK R ПЛАН\_ИД Н\_УЧЕНИКИ Н\_ПЛАНЫ ИД

УЧЕН\_ПЛАН\_ГРУППА\_FK R ГРУППА Н\_УЧЕНИКИ Н\_ГРУППЫ\_ПЛ ГРУППА

УЧЕН\_ПЛАН\_ГРУППА\_FK R ПЛАН\_ИД Н\_УЧЕНИКИ Н\_ГРУППЫ\_ПЛ ПЛАН\_ИД

...

Процедура:

**SET** SERVEROUTPUT **ON** **SIZE** UNLIMITED**;**

**CREATE** **OR** **REPLACE** **PROCEDURE** print\_keys

**AS**

**CURSOR** mCur **IS**

**SELECT**

a**.**constraint\_name **AS** t0**,**

a**.**constraint\_type **AS** t1**,**

b**.**column\_name **AS** t2**,**

a**.**table\_name **AS** t3**,**

**(SELECT** table\_name

**FROM** all\_constraints

**WHERE** constraint\_name **=** a**.**r\_constraint\_name**)** **AS** t4**,**

**(SELECT** column\_name

**FROM** all\_tab\_columns

**WHERE** table\_name **=**

**(SELECT** table\_name

**FROM** all\_constraints

**WHERE** constraint\_name **=** a**.**r\_constraint\_name

**AND** **ROWNUM** **=** 1**)**

**AND** **ROWNUM** **=** 1**)** **AS** t5

**FROM** all\_constraints a**,** all\_tab\_columns b

**WHERE**

a**.**owner **=** 'ISU\_UCHEB'

**AND** **(**a**.**constraint\_type **=** 'P' **OR** a**.**constraint\_type **=** 'R'**)**

**AND** a**.**table\_name **=** b**.**table\_name**;**

**BEGIN**

dbms\_output**.**enable**();**

dbms\_output**.**put\_line **(CHR(**13**)** **||** **CHR(**10**));**

dbms\_output**.**put\_line**(**'--------------------------------------------------------------------------------'**);**

dbms\_output**.**put\_line**(RPAD(**'Имя ограничения'**,** 16**)** **||** **RPAD(**'Тип'**,** 4**)** **||** **RPAD(**'Имя столбца'**,** 16**)** **||** **RPAD(**'Имя таблицы'**,** 16**)** **||** **RPAD(**'Имя таблицы'**,** 16**)** **||** **RPAD(**'Имя столбца'**,** 16**));**

dbms\_output**.**put\_line**(**'--------------------------------------------------------------------------------'**);**

**FOR** **ROW** **IN** mCur **LOOP**

dbms\_output**.**put\_line**(RPAD(ROW.**t0**,** 16**)** **||** **RPAD(ROW.**t1**,** 4**)** **||** **RPAD(ROW.**t2**,** 16**)** **||** **RPAD(ROW.**t3**,** 16**)** **||** **RPAD(ROW.**t4**,** 16**)** **||** **RPAD(ROW.**t5**,** 16**));**

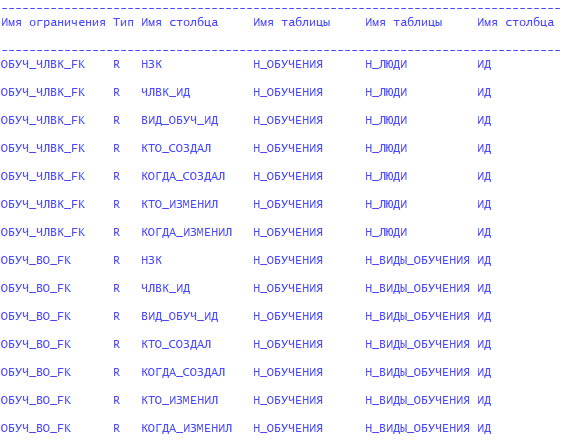
**END** **LOOP;**

**END** print\_keys**;**

**/**

**EXEC** print\_keys**;**

Результат работы процедуры:



**Вывод:**

**В процессе выполенения ЛР было проведено ознакомление со словарем данных Oracle,**

**а так же с процедурами на языке PL/SQL.**