

**Разработка процедур и функций.**

При выполнении лабораторной работы следует использовать таблицы, созданные в лабораторной работе 10. Все создаваемые в рамках лабораторной работы объекты должны создаваться в рамках схемы XXX (PDBORCL). При необходимости следует наделить пользователя XXX соответствующими привилегиями.

1. Разработайте локальную процедуру **GET\_TEACHERS (PCODE TEACHER.PULPIT%TYPE)**. Процедура должна выводить список преподавателей из таблицы **TEACHER** (в стандартный серверный вывод), работающих на кафедре заданной кодом в параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.
2. Разработайте локальную функцию **GET\_NUM\_TEACHERS (PCODE TEACHER.PULPIT%TYPE) RETURN NUMBER**. Функция должна выводить количество преподавателей из таблицы **TEACHER**, работающих на кафедре заданной кодом в параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.
3. Разработайте процедуры:  
**GET\_TEACHERS (FCODE FACULTY.FACULTY%TYPE)**  
 Процедура должна выводить список преподавателей из таблицы **TEACHER** (в стандартный серверный вывод), работающих на факультете, заданным кодом в параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.  
**GET\_SUBJECTS (PCODE SUBJECT.PULPIT%TYPE)**  
 Процедура должна выводить список дисциплин из таблицы **SUBJECT**, закрепленных за кафедрой, заданной кодом кафедры в параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.
4. Разработайте функции:  
**GET\_NUM\_TEACHERS (FCODE FACULTY.FACULTY%TYPE) RETURN NUMBER**  
 Функция должна выводить количество преподавателей из таблицы **TEACHER**, работающих на факультете, заданным кодом в параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.  
**GET\_NUM\_SUBJECTS (PCODE SUBJECT.PULPIT%TYPE) RETURN NUMBER**  
 Функция должна выводить количество дисциплин из таблицы **SUBJECT**, закрепленных за кафедрой, заданной кодом кафедры параметре. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедуры.
5. Разработайте пакет **TEACHERS**, содержащий процедуры и функции:  
**GET\_TEACHERS (FCODE FACULTY.FACULTY%TYPE)**  
**GET\_SUBJECTS (PCODE SUBJECT.PULPIT%TYPE)**  
**GET\_NUM\_TEACHERS (FCODE FACULTY.FACULTY%TYPE) RETURN NUMBER**  
**GET\_NUM\_SUBJECTS (PCODE SUBJECT.PULPIT%TYPE) RETURN NUMBER**
6. Разработайте анонимный блок и продемонстрируйте выполнение процедур и функций пакета **TEACHERS**.

**Ответьте на следующие вопросы**

1. Что такое локальные процедуры и функции PL/SQL?
2. Чем отличаются процедуры от функций?
3. Что такое хранимые процедуры и функции?
4. Что такое параметрическая, позиционная и смешанная формы передачи параметров?
5. Что такое пакет?
6. Что может входить в пакет?
7. Что значит «пакет сохраняет состояние переменных, объявленных в спецификации, на время сессии»?