**ПРИМЕР СОЗДАНИЯ ПАКЕТА**

Создадим небольшой учебный пакет stud\_package из одной процедуры и одной функции:

* процедура update\_marks удаляет из таблицы все строки, в которых оценка равна null, и возвращает количество удалённых строк;
* функция возвращает курсор, содержащий все оценки заданного студента с указанием предметов, по которым они получены.

**Cоздание спецификации пакета:**  
create package stud\_package AS  
TYPE t\_cur IS REF CURSOR;--нужен для функции, которая возвращает курсор  
FUNCTION get\_marks(cod\_stud students.cod\_st%TYPE) RETURN t\_cur;  
procedure update\_marks(result out number);  
END stud\_package;  
/

**Создание тела пакета:**

create package body stud\_package

AS  
FUNCTION get\_marks(cod\_stud students.cod\_st%TYPE) RETURN t\_cur

AS  
cur t\_cur;  
BEGIN   
 OPEN cur FOR  
 SELECT name\_sub, mark  FROM students NTURAL JOIN marks

WHERE cod\_st=cod\_stud;  
 return cur;  
END get\_val;  
PROCEDURE update\_marks(result out number)

AS  
BEGIN  
select count(\*) into result from marks where mark is null;  
IF result >0 THEN  
  DLETE FROM marks WHERE mark IS NULL;

COMMIT;  
END IF;  
exception  
when others then rollback;  
END update\_marks;  
END  stud\_package;  
/  
Пример вызова функции в пакете:  
  
select stud\_package.get\_marks(127) from dual;

Вызов процедуры update\_mark, которая удаляет из таблицы оценок строки с пустыми оценками и выводит их количество, может иметь вид:

DECLARE res number;

BEGIN

stud\_package.update\_mark(res);

dbms\_output.enable; dbms\_output.put\_line (res||’ rows deleted’);

END;