

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 21.09.2023 12:44:06

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688e0db0c473e411a

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра программной инженерии



## РУЧНОЙ ВВОД ДАННЫХ В ТАБЛИЦЫ БАЗЫ ДАННЫХ

Методические указания по выполнению лабораторной работы  
для студентов направления подготовки бакалавров 231000.62  
«Программная инженерия» по дисциплине «Базы данных»

Курск 2015



## Содержание

1	Цель лабораторной работы .....	4
2	Порядок выполнения лабораторной работы.....	5
3	Содержание отчета по лабораторной работе .....	20
4	Вопросы к защите лабораторной работы.....	21

## **1 Цель лабораторной работы**

Целью лабораторной работы является приобретение знаний умений и навыков для использования возможности ручного ввода данных в таблицы базы данных.

Данные компетенции требуются администратору, который ведет схему базы данных определенной предметной области, при исправлении ошибок пользователей.

## 2 Порядок выполнения лабораторной работы

1. Откройте навигатор базы данных (Database Navigator) и выберите соединение DEMOConn (рис. 1).



Рис. 1

2. В появившейся структуре базы данных DBDEMO двойным кликом левой кнопки мыши раскройте узел Tables (рис. 2).

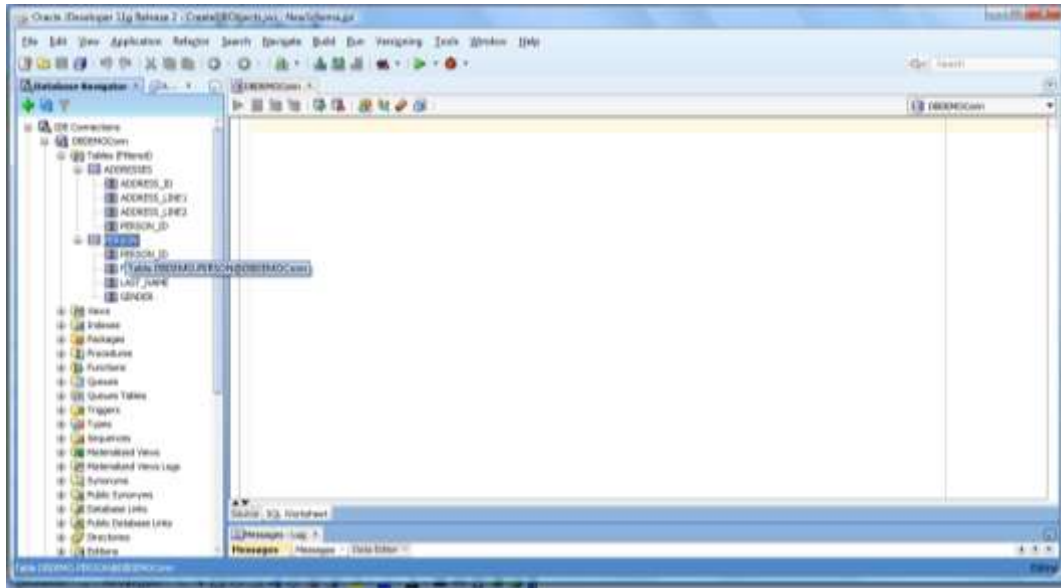


Рис. 2

3. Двойным кликом левой кнопки мыши откройте таблицу PERSON (рис. 3).

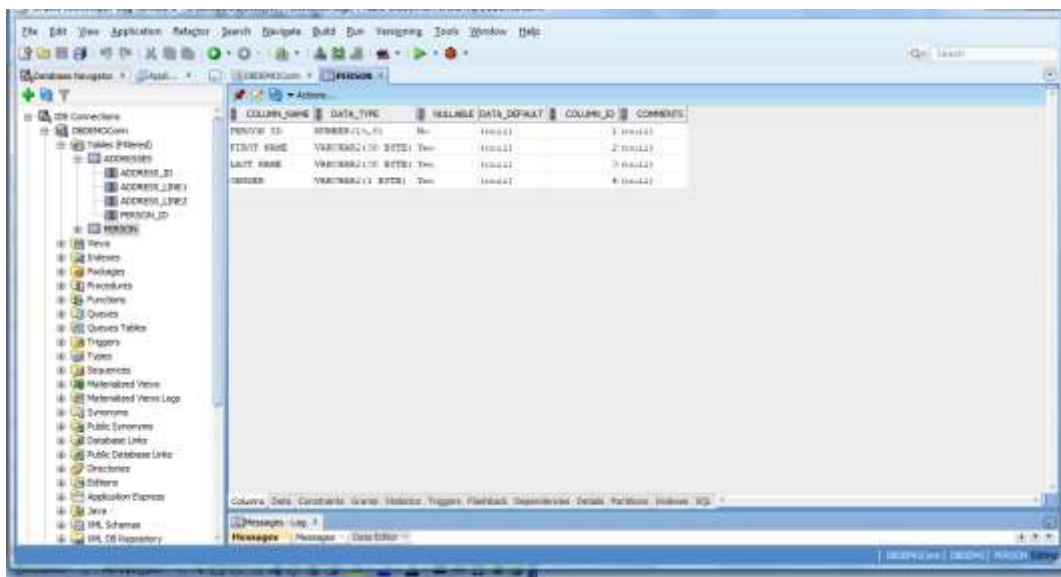


Рис. 3

4. Выберите в нижней части формы закладку Data (рис. 4).

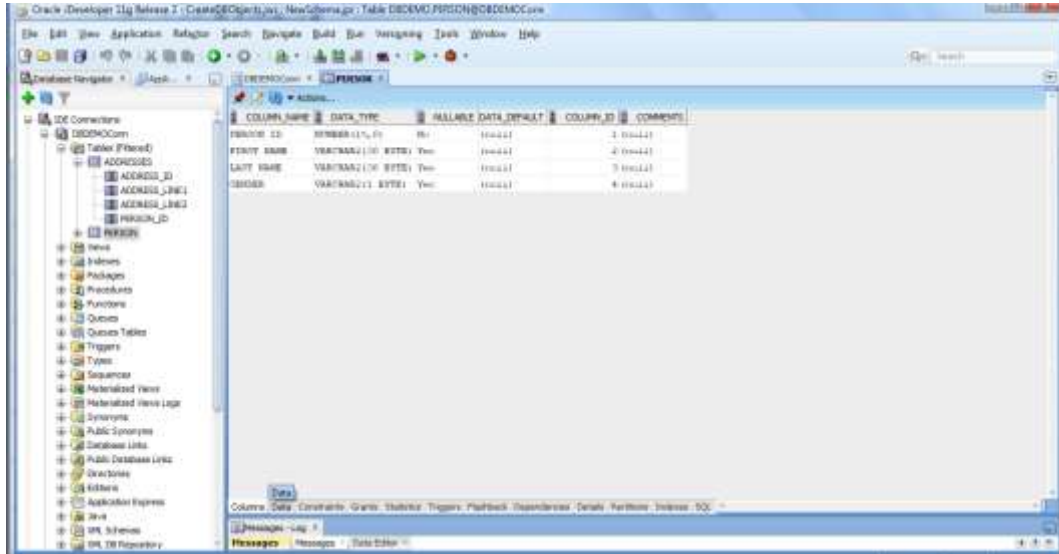


Рис. 4

5. В верхней части формы кликните иконку Insert Row (вставить строку) (рис. 5–6).

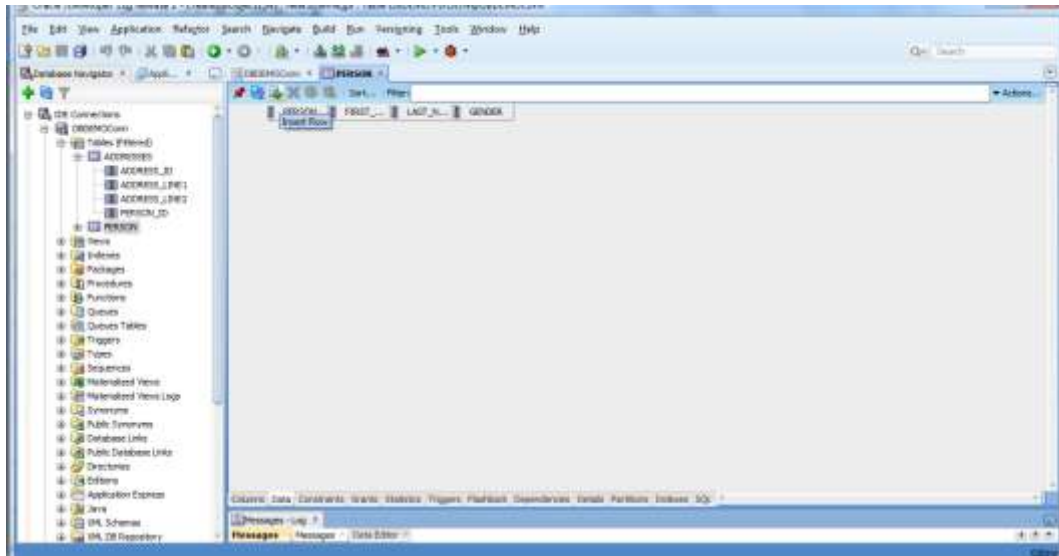


Рис. 5

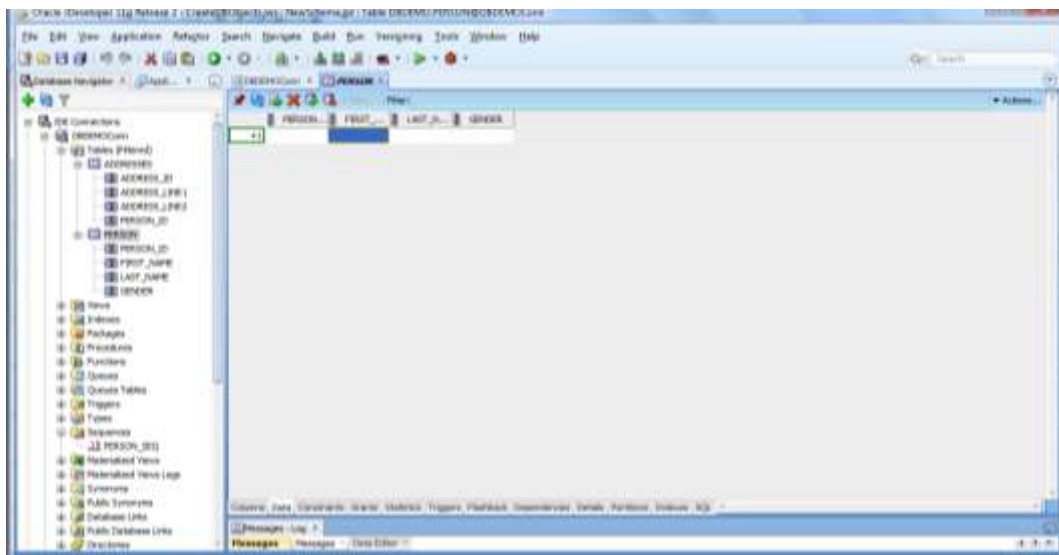


Рис. 6

6. Дважды кликните в поле имени (Firstname) и введите имя Иван. Кликните ОК (рис. 7–8).



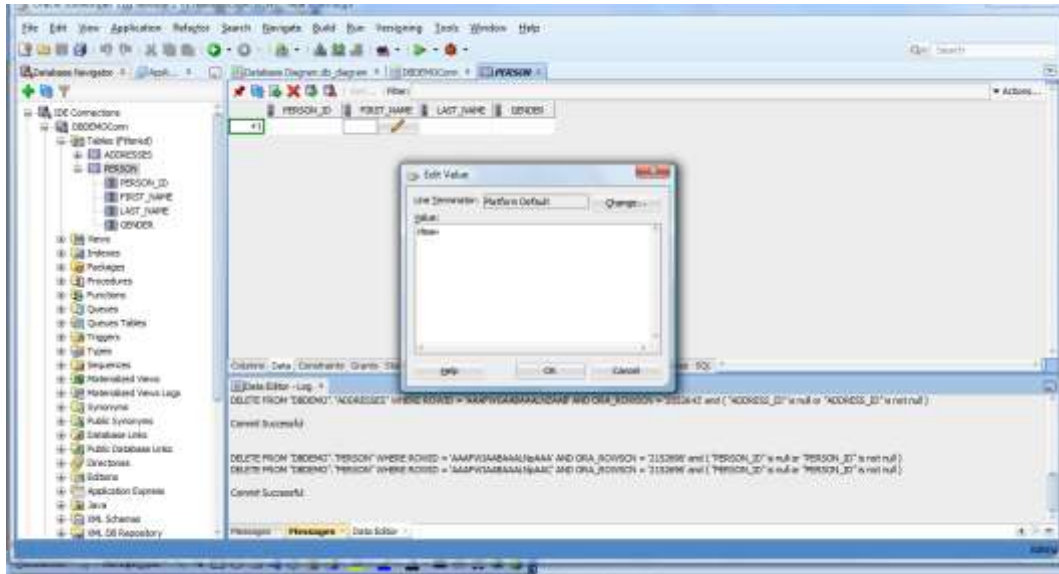


Рис. 7

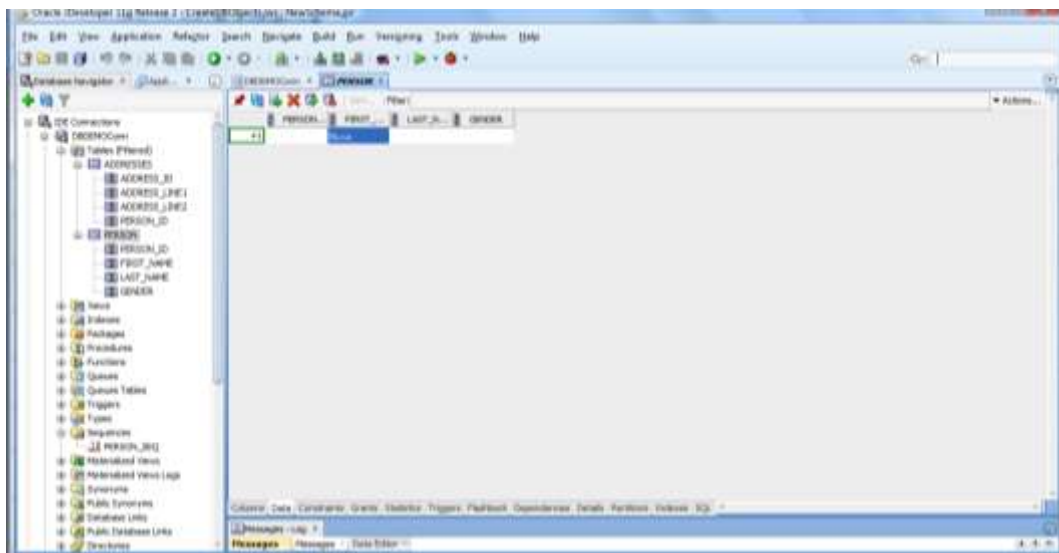


Рис. 8

7. Подобным образом введите в таблицу строки согласно рисунку 9. При этом данные в поле PERSON\_ID вводить не надо, так как они автоматически будут вводиться из последовательности, связанной с этим полем. Зафиксируйте введенные данные кликнув иконку Commit Change (рис. 9).



Рис. 9

8. Проанализируйте и запомните команды SQL, появившиеся в закладке Data Editor – Log, при помощи которых были добавлены строки в таблицу PERSON. Значения в поле PERSON\_ID могут отличаться от представленных на рисунке, так как они формируются автоматически (рис. 10).

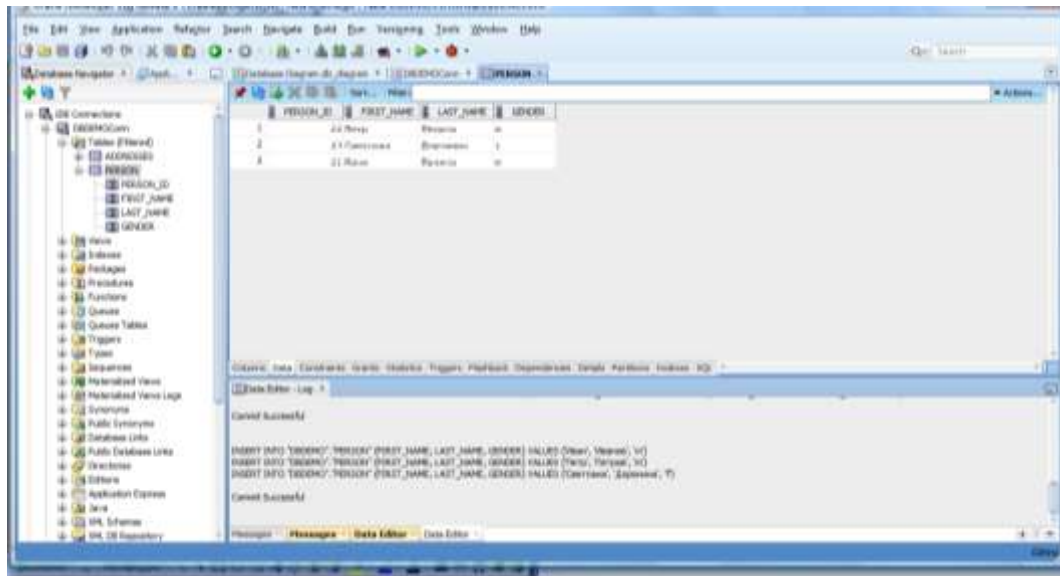


Рис. 10

9. Подобным образом, открыв таблицу ADDRESSES, попытайтесь ввести в нее строку, представленную на рисунке 11. В результате в закладке Data Editor – Log появится сообщение о нарушении ссылочной целостности, так как в таблице PERSON, которая является родительской по отношению к таблице ADDRESSES в столбце PERSON\_ID нет значения равного трем (рис. 10–11). Если в вашей таблице будут другие значения, то подберите их так, чтобы возникла подобная ситуация.

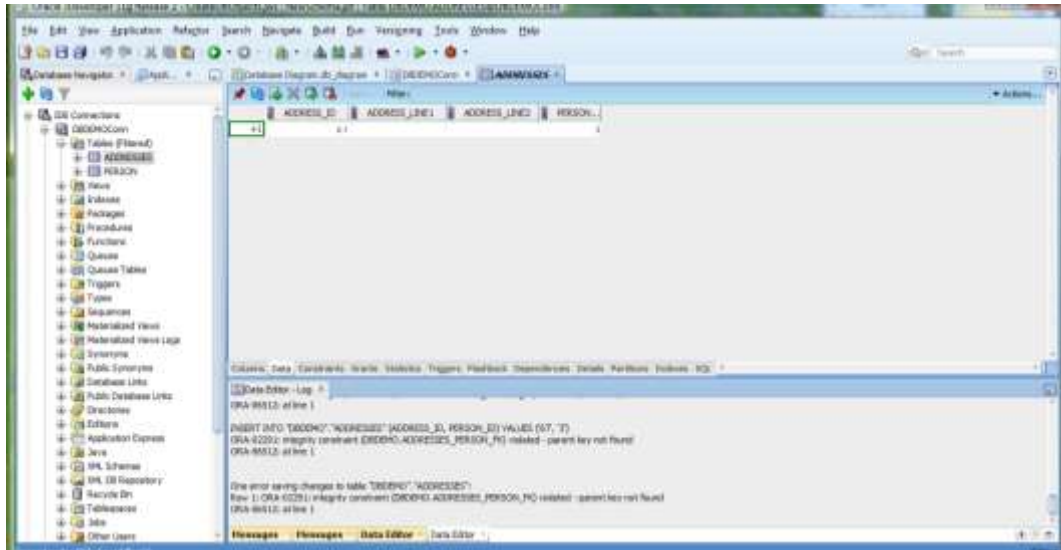


Рис. 11

10. Измените значение в поле PERSON\_ID в таблице ADDRESSES так, чтобы его значение совпадало с тем, которое имеет Светлана Доронина в таблице PERSON. Снова попробуйте вставить новую запись в таблицу ADDRESSES (рис. 12–14).

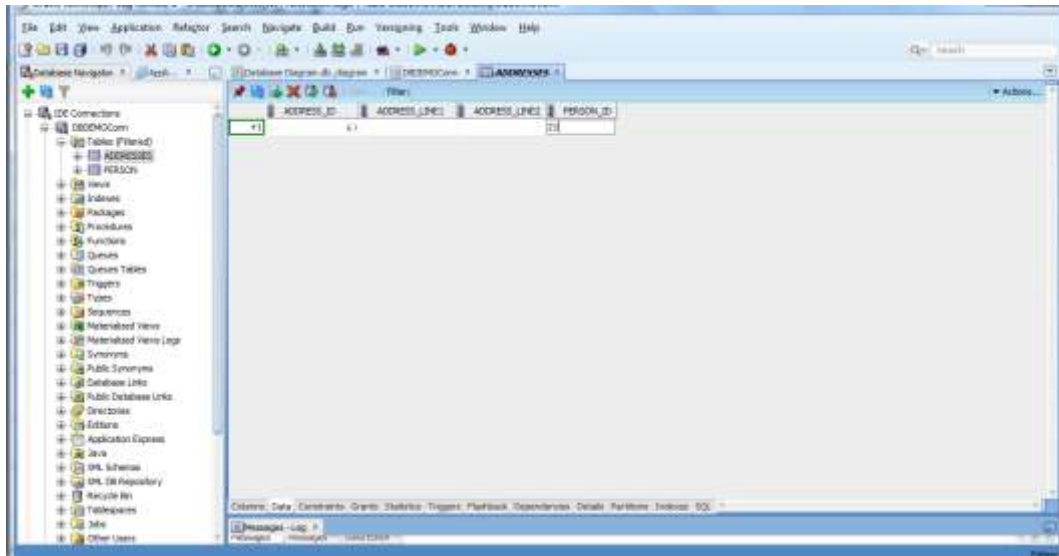


Рис. 12

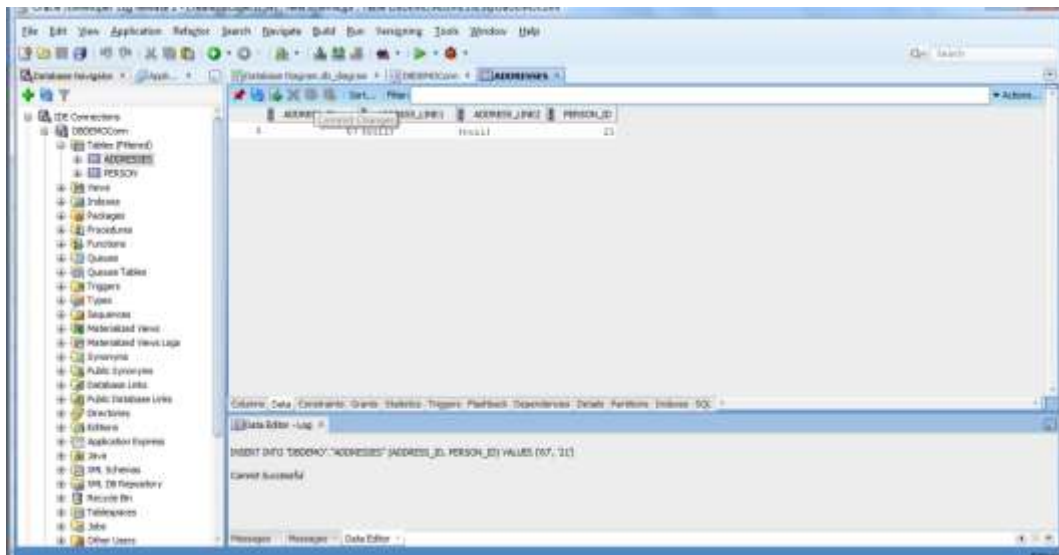


Рис. 13

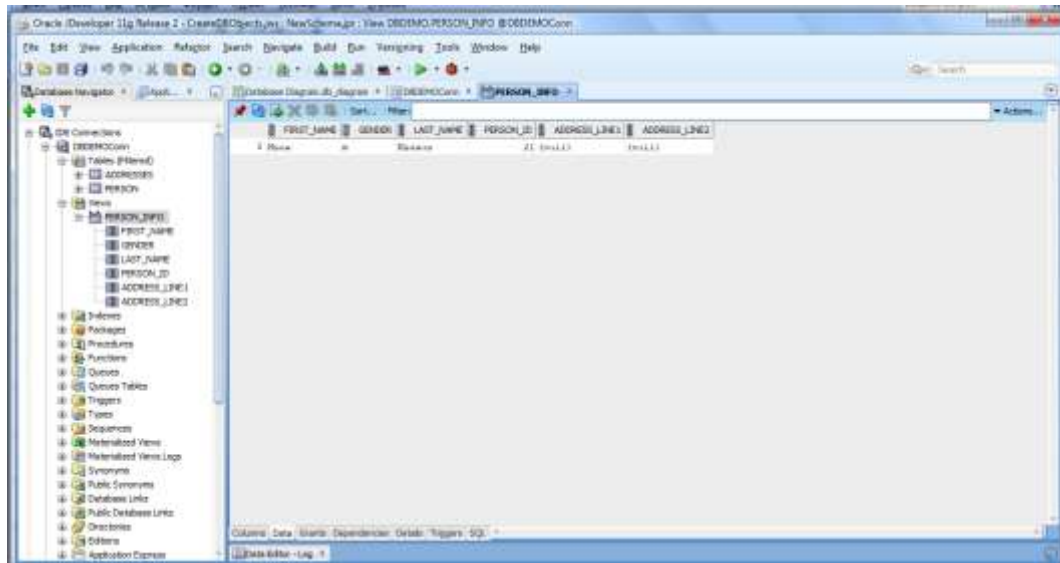


Рис. 14

11. Добавьте еще одну запись с PERSON\_ID соответствующим Ивану Иванову (рис. 15). Откройте представление PERSON\_INFO. Проанализируйте полученный результат (рис. 16)

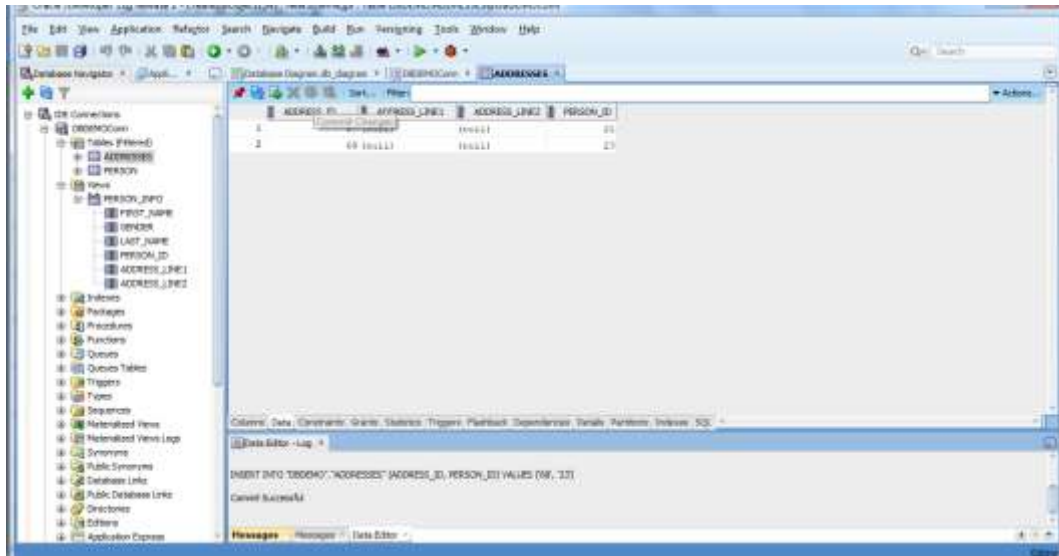


Рис. 15



Рис. 16

12. Добавьте еще одну запись с PERSON\_ID соответствующим Петру Петрову (рис. 17). Откройте представление PERSON\_INFO. Сравните полученный результат с результатом на рисунке 16.



Рис. 17

- Удалите запись с `ADDRESS_ID = 68` из таблицы `ADDRESSES`, которая не является родительской ни для одной из таблиц базы данных (рис. 18–19). Результат будет успешный.



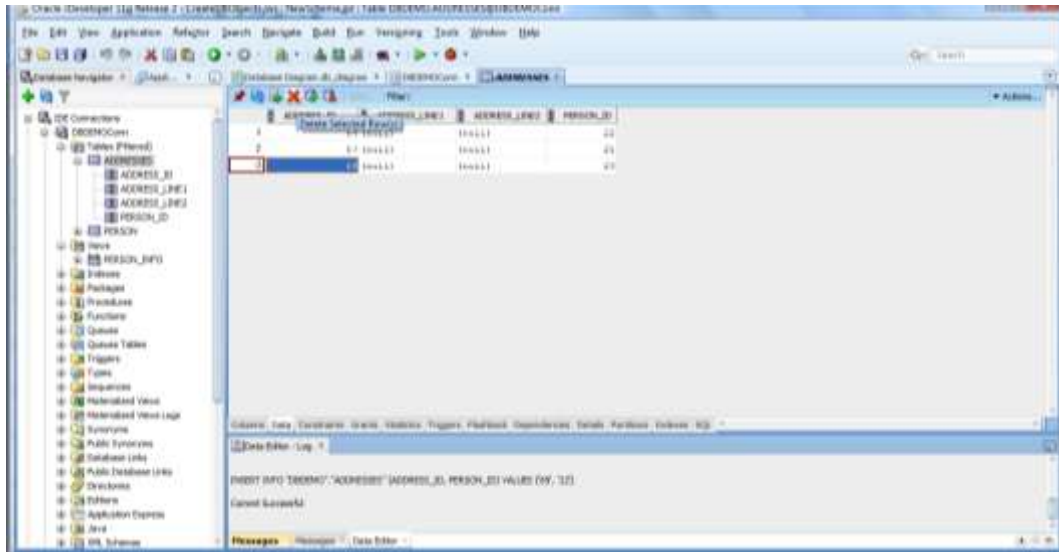


Рис. 18

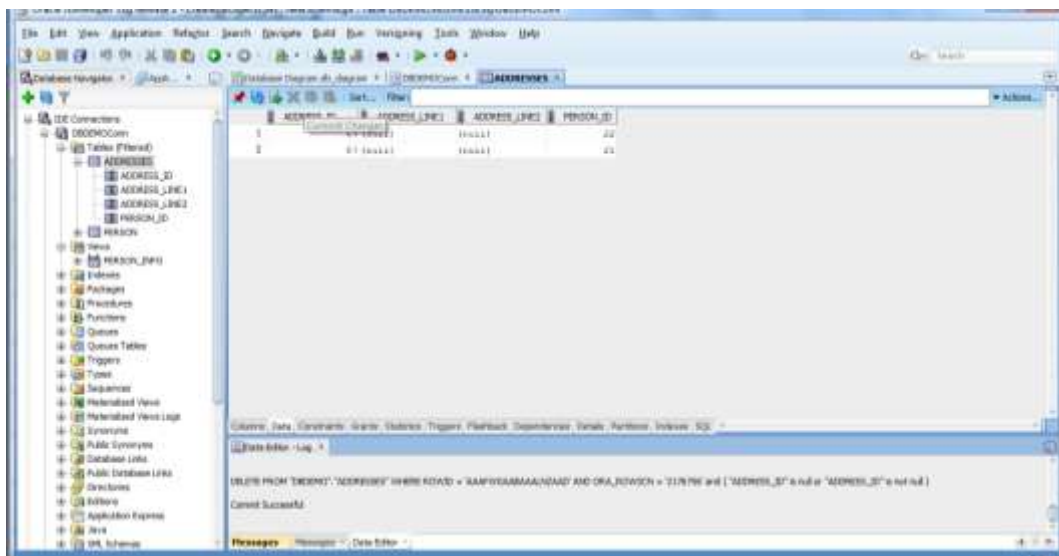


Рис. 19

14. Попробуйте удалить запись об Светлане Дорониной из таблицы PERSON, которая является родительской для таблицы ADDRESSES (рис. 20–21). Результат будет успешным, так как в дочерней таблице ADDRESSES уже нет записи с PERSON\_ID, принадлежащим Светлане Дорониной. Она была перед этим удалена.

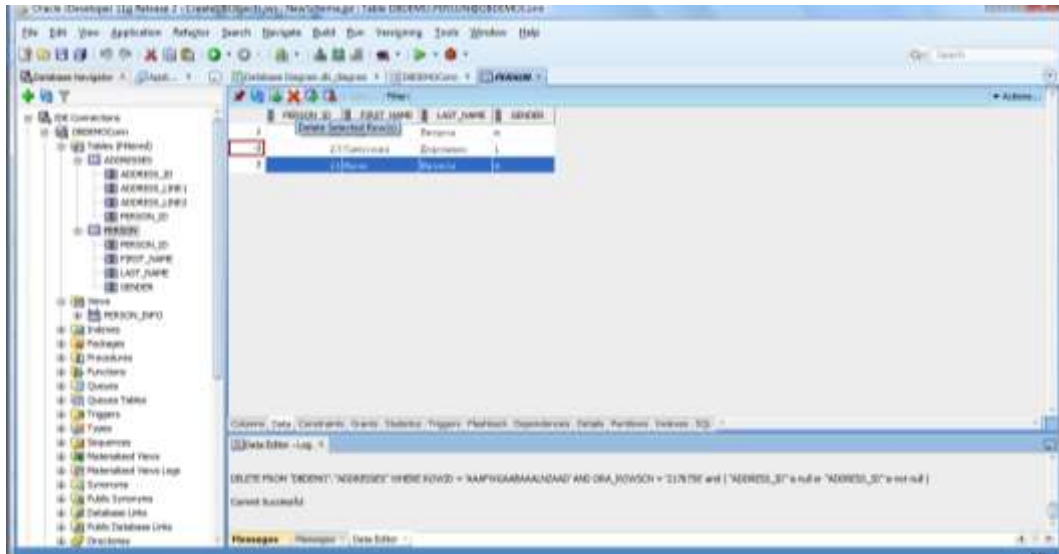


Рис. 20

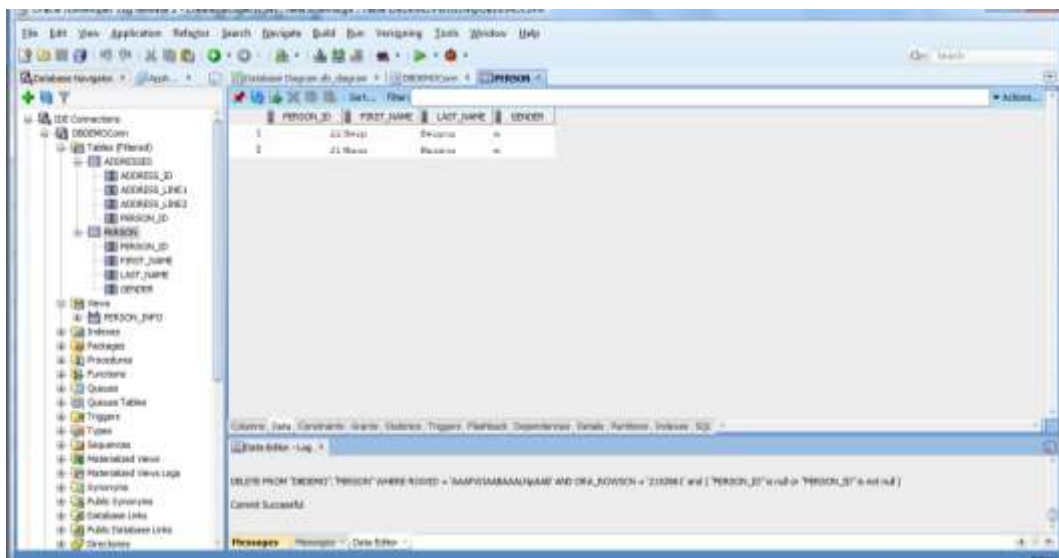


Рис. 21

15. Попробуйте удалить запись об Иване Иванове из таблицы PERSON, которая является родительской для таблицы ADDRESSES (рис. 22-23). В результате появится сообщение о нарушении ссылочной целостности, так как в дочерней таблице ADDRESSES есть запись с PERSON\_ID, принадлежащим Ивану Иванову.

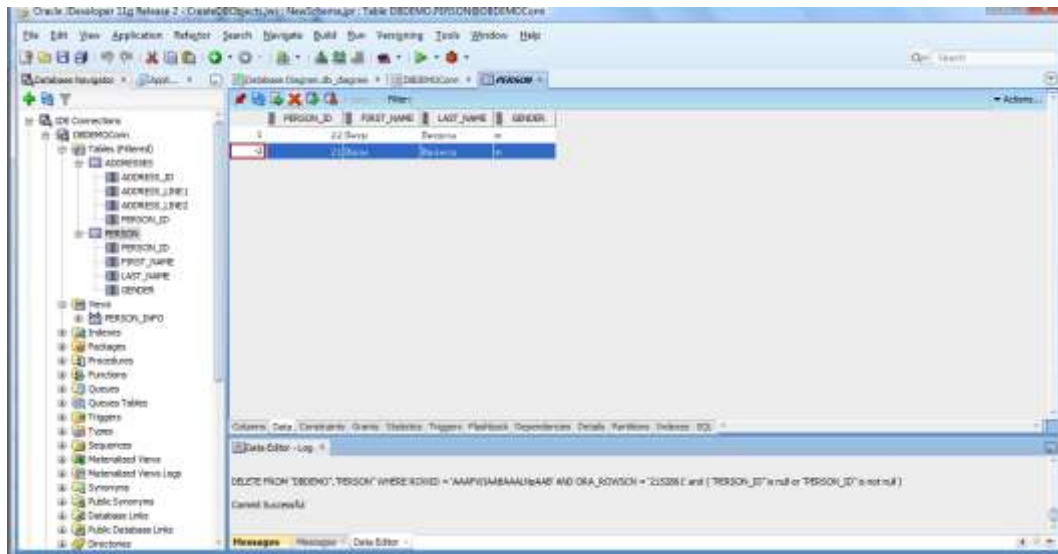


Рис. 22

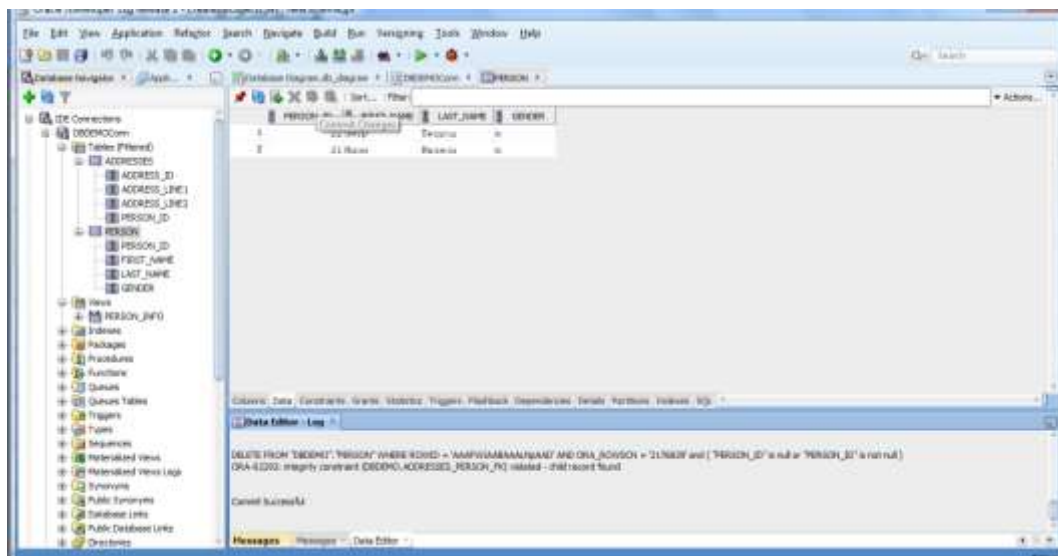


Рис. 23

### **3 Содержание отчета по лабораторной работе**

В сводный отчет по лабораторным работам в качестве одного из разделов или подразделов включаются скриншоты, показывающие ручное внесение данных в реальную базу данных при выполнении индивидуального задания.

#### 4 Вопросы к защите лабораторной работы

1. Можно ли осуществить ввод нескольких записей перед сохранением изменений?

3. В каком случае действительно произойдет ввод данных после фиксации изменений?

2. Какие из таблиц нужно заполнять данными в первую очередь?

3. В каком случае можно из таблицы, которая является дочерней по отношению к одной таблице и родительской по отношению к другой, удалить запись?

4. Для чего нужна операция Rollback? Покажите на реальном примере в Jdeveloper как ей пользоваться?

5. Как удалить не только все записи из таблицы, но и саму таблицу из реальной базы данных? Что при этом произойдет со схемой базы данных, соответствующей реальной базе данных?

6. Каким образом можно добавить новую таблицу в реальную базу данных?





