

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
Кафедра «Програмна інженерія та інформаційні технології управління»  
Звіт з лабораторної роботи №1  
З предмету «Організація баз даних і знань»

Виконав  
Студент групи КН-36а  
Рубан Ю.Д.  
Перевірив:  
Козуля М.М.  
Лютенко І.В.

Харків  
2017

## 1 Этапы выполнения работы

1. Создание логической модели.
2. Создание сущностей и атрибутов.
3. Сохранить созданную модель.
4. Создание связей.
5. Создание категориальных связей для дочерних сущностей в иерархии наследования.
6. Создание между сущностями связи типа «многие-ко-многим».
7. Создание альтернативных ключей.
8. Корректировка свойств связей.
9. Корректировка категориальных связей в иерархии наследования.
10. Переход к физической модели данных.
11. Сохранить созданную модель и закончить работу.

## 2 Окончательный вид разработанной модели

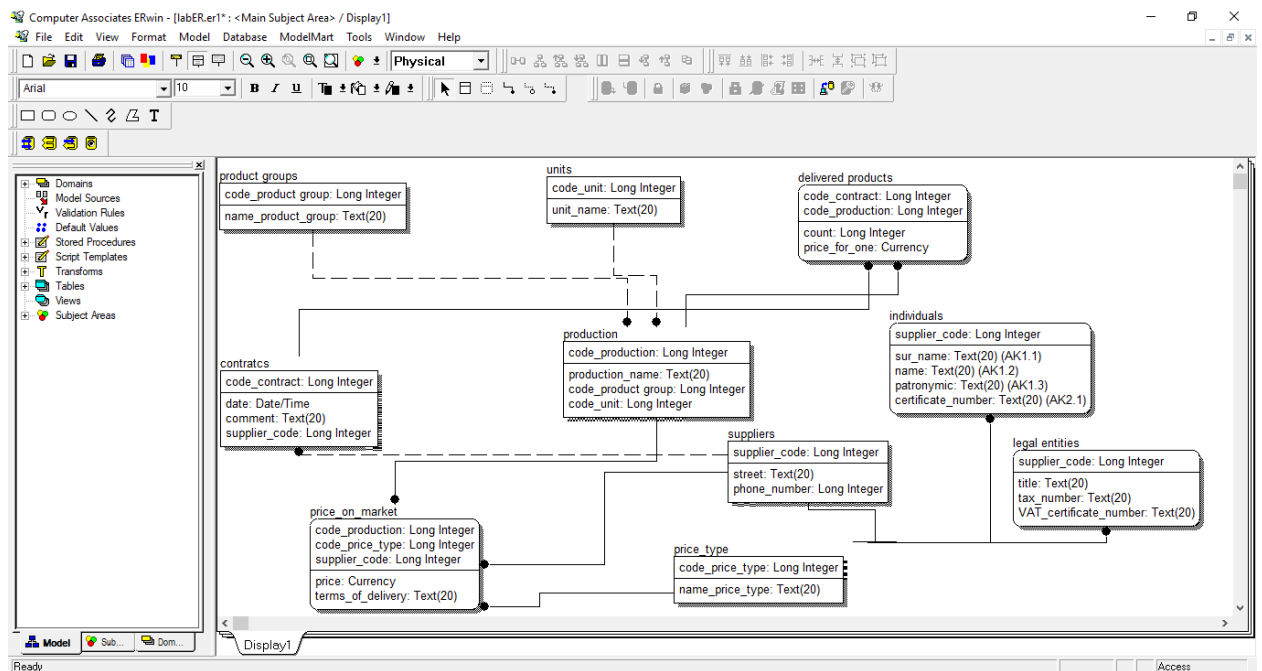


Рисунок 1 Модель данных

### 3 Назначение основных элементов управления в ERWin

Создание, открытие, сохранение и печать модели



Вызов диалога Report Browser для генерации отчетов



Изменение уровня просмотра модели: уровень сущностей, атрибутов и уровень определений



Изменение масштаба просмотра модели



Генерация схемы БД, выравнивание схемы с моделью и выбор сервера (доступны только на уровне физической модели)



Вызов дополнительной панели инструментов для работы с репозиторием Model Mart.



Переключение между областями модели - Subject Area

Палитра инструментов выглядит различно на разных уровнях отображения модели. На логическом уровне палитра инструментов имеет:

1. Слева направо, верхний ряд:

кнопку указателя (режим мыши) - в этом режиме можно установить фокус на каком-либо объекте модели;

кнопку внесения сущности - для внесения сущности нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке внесения сущности и один раз по свободному пространству на модели. Повторный щелчок приведет к внесению в модель еще одной новой сущности. Для редактирования сущностей или других объектов модели необходимо перейти в режим указателя;

кнопку категории. Категория, или категориальная связь, - специальный тип связи между сущностями, которая будет рассмотрена ниже. Для установления категориальной связи нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке категории, затем один раз щелкнуть по сущности - родовому предку, затем - по сущности-потомку;

кнопку внесения текстового блока. С ее помощью можно внести текстовый комментарий в любую часть графической модели.

2. Слева направо, нижний ряд:

кнопку перенесения атрибутов внутри сущностей и между ними. Атрибуты могут быть перемещены способом drag&drop;

кнопки создания связей: идентифицирующую, "многие-ко-многим" и неидентифицирующую.

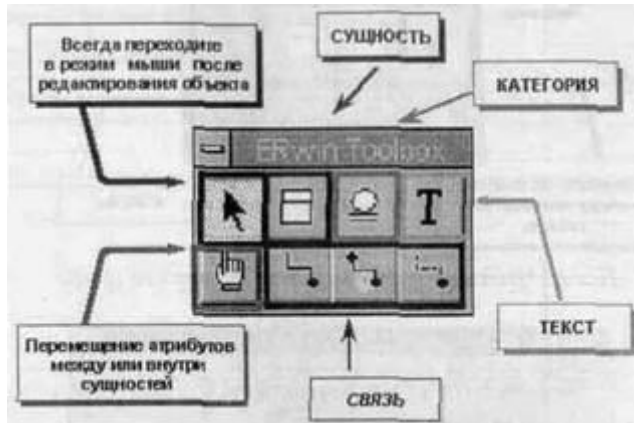


Рисунок 2 Панель инструментов

#### 4 Выводы

В данной лабораторной работе я научился создавать модели данных исходя из определенной предметной области. Процесс создания модели данных состоит из:

- 1) Анализа предметной области
- 2) Создания сущностей
- 3) Созданию связей между ними