

Методическая разработка урока информатики по теме «Создание схемы данных базы данных «Искусство»»

Кириллова Ирина Анатольевна, учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №270 Красносельского района Санкт-Петербурга

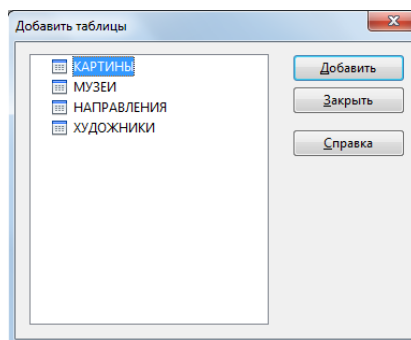
Цель урока: определить связи между таблицами схемы данных; проверить поддержание целостности в базе данных.

Задание: создать схему базы данных «Искусство».

I. Включение таблиц в схему данных

→ В окне базы данных «ИСКУССТВО» выполнить Сервис → Связи.

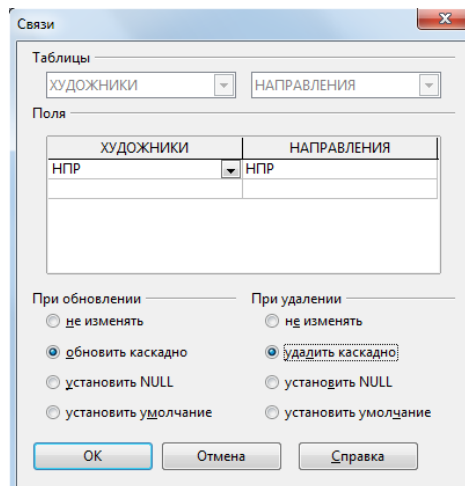
→ В окне **Добавить таблицы** с помощью кнопки **Добавить** разместить в окне **Схема данных** все таблицы.



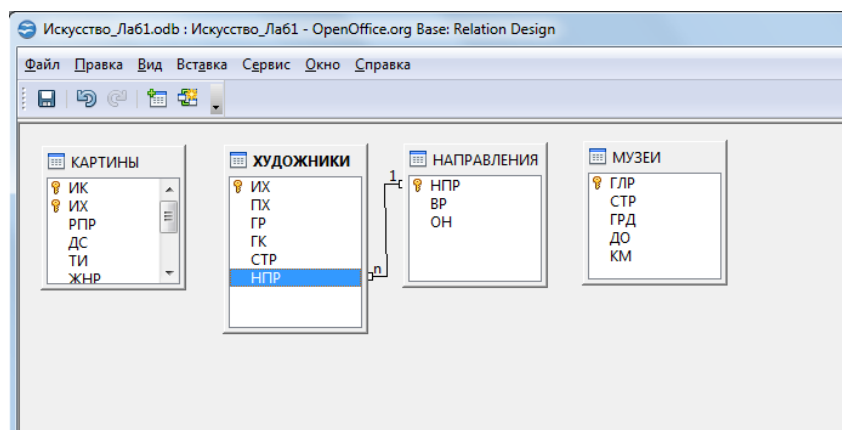
II. Определение связей между таблицами схемы данных.

→ Установить связь между таблицами **ХУДОЖНИКИ** и **НАПРАВЛЕНИЯ** по простому ключу **НПР**. Для этого:

- ✓ В окне **Схемы данных** установить курсор мыши на ключевом поле **НПР** главной таблицы **НАПРАВЛЕНИЯ**;
- ✓ Перетащить курсор на поле **НПР** подчинённой таблицы **ХУДОЖНИКИ**
- ✓ В окне **связи** установить режим **При обновлении обновить каскадно** и **При удалении удалить каскадно**



✓ Нажать кнопку Ок



- Установить связь для таблиц **МУЗЕИ** → **КАРТИНЫ** (ключ ГЛР),
- Установить связь для таблиц **ХУДОЖНИКИ** → **КАРТИНЫ** (ключ ИХ).

III. Проверка поддержания целостности в базе данных

Для проверки поддержания целостности при внесении изменений таблицы **ХУДОЖНИКИ**→**КАРТИНЫ**, которые связаны одно-многочисленными отношениями:

- Открыть таблицы **ХУДОЖНИКИ** и **КАРТИНЫ** в режиме таблицы;
- Изменить значение ключевого поля **ИХ** в одной из записей главной таблицы **ХУДОЖНИКИ** (Рафаэль на Рафаэль Санти)
- Проследить как во всех записях подчинённой таблицы **КАРТИНЫ** изменятся соответствующие значения поля **ИХ**. Изменение происходит мгновенно, как только изменяемая запись перестаёт быть текущей.
- Изменить значение ключевого поля **ИХ** в одной из записей в подчинённой таблице **КАРТИНЫ** (Дюрер Альбрехт на Дюрер) и убедиться, что такое изменение запрещено.

- Убедиться, что невозможно включить новую запись в подчинённую таблицу **КАРТИНЫ** со значением ключа связи **ИХ**, не представленным в таблице **ХУДОЖНИКИ**;
- Удалить запись (Рафаэль) в главной таблице **ХУДОЖНИКИ** и проследить как удаляются все подчинённые записи

Схема данных

