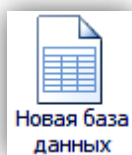


Практическая работа №16 «Использование связей между таблицами»

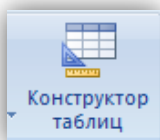
1. Запустите Microsoft Access 2007.
2. Нажмите на кнопку:



3. Создадим базу данных «*Организация*», сотрудники которой работают с клиентами и выполняют их заказы. Задайте имя новой базы данных – «*Организация*» и нажмите кнопку *Создать*.

В базе данных «Организация» информация будет храниться в трех отдельных таблицах: *Сотрудники*, *Клиенты* и *Заказы*.

4. Для создания первой таблицы на вкладке ленты *Режим таблицы* в группе *Режим* нажмите на кнопку *Конструктор*.



5. Введите имя таблицы *Сотрудники*
6. Введите имена полей и укажите типы данных, к которым они относятся:

Сотрудники	
Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Должность	Текстовый
Телефон	Текстовый
Адрес	Текстовый
Дата рождения	Дата/Время (формат – краткий)
Заработная плата	Денежный
Фото	Поле объекта OLE
Эл-почта	Гиперссылка

8. Сохраните полученную структуру и закройте режим *Конструктор*
9. Для создания второй таблицы на вкладке *Создание*:
- выберите кнопку



- на вкладке **Режим таблицы** перейдите в режим **Конструктор**, введите имя второй таблицы **Клиенты** и выберите [Ок].

10. Введите имена полей и укажите типы данных, к которым они относятся:

Клиенты	
Имя поля	Тип данных
Код клиента	Счетчик
Название компании	Текстовый
Адрес	Текстовый
Номер телефона	Текстовый
Факс	Числовой
Адрес электронной почты	Гиперссылка
Заметки	Поле МЕМО

11. Сохраните полученную структуру и закройте режим **Конструктор**

12. Аналогично (пп.9-11) сформируйте таблицу **Заказы**

Заказы	
Имя поля	Тип данных
Код заказа	Счетчик
Код клиента	Числовой
Код сотрудника	Числовой
Дата размещение	Дата/Время (формат – краткий)
Дата исполнения	Дата/Время (формат – краткий)
Сумма	Денежный
Отметка о выполнении	Логический

13. Отдельные таблицы, содержащие информацию по определенной теме, необходимо связать в единую структуру базы данных. Для связывания таблиц следует задать **ключевые поля**. Поле, которое определено как ключевое обозначается знаком ключа.

Установите ключевое поле для таблицы **Сотрудники**.

Для этого:

Откройте таблицу **Сотрудники** в режиме Конструктора.

Если поле **Код сотрудника** уже назначено ключевым, то приступите к выполнению следующего пункта задания

Если поле **Код сотрудника** пока не назначено ключевым, то нажмите правой кнопкой мыши на его имя и в появившемся контекстном меню выберите команду **Ключевое поле**.

14. Аналогично для таблицы **Клиенты** установите (или проверьте наличие) ключевое поле **Код клиента**, а для таблицы **Заказы** – **Код заказа**.

15. В таблицу **Заказы** организовать вставку информации в поле **Код сотрудника** из таблицы **Сотрудники** с помощью **Мастера подстановок**.

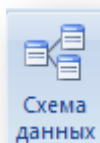
Для этого:

- откройте таблицу **Заказы** в режиме Конструктора;
- для поля **Код сотрудника** выберите тип данных **Мастер подстановок**;
- в появившемся окне выберите команду «Объект «столбец подстановки» будет использовать значения из таблицы или запроса» и щелкните на кнопке **Далее**;
- в списке таблиц выберите таблицу **Сотрудники** и щелкните на кнопке **Далее**;
- в списке **Доступные поля** выберите поле **Код сотрудника** и щелкните на кнопке со стрелкой, чтобы ввести поле в список **Выбранные поля**. Таким же образом добавьте поля **Фамилия** и **Имя** и щелкните на кнопке **Далее**.
- выберите порядок сортировки списка по полю **Фамилия** и нажмите кнопку **Далее**;

- в следующем диалоговом окне задайте необходимую ширину столбцов раскрывающегося списка, установите флажок **Скрыть ключевой столбец** (или оставьте установленным) и нажмите кнопку **Далее**;
- на последнем шаге **Мастера подстановок** щелкните на кнопке **Готово**.
- после запроса – **ОТКАЖИТЕСЬ ОТ УСТАНОВКИ СВЯЗИ** на данном этапе, закройте окно конструктора сохранив внесенные изменения.

16. Аналогичным образом в таблице **Заказы** создайте раскрывающийся список для поля **Код клиента** из таблицы **Клиенты** с помощью **Мастера подстановок**. В качестве доступных полей выберите: **Код клиента** и **Название компании**

17. Создать необходимые связи между таблицами. Выполните команду: вкладка ленты **Работа с базами данных** →кнопка



18. При открытии окна **Схема данных** одновременно открывается окно **Добавление таблицы**, в котором выберите таблицу **Сотрудники** и нажмите кнопку **Добавить**, аналогично для таблиц **Заказы** и **Клиенты**. Закройте окно **Добавление таблицы**.

19. Установите связь между таблицами **Сотрудники** и **Заказы**.

Для этого:

- выберите поле **Код сотрудника** в таблице **Сотрудники** и перенесите его на такое же поле в таблице **Заказы**.

22. После перетаскивания откроется диалоговое окно **Изменение связей** (рис. 1), в котором включите флажок **Обеспечение условия целостности**. Это позволит предотвратить случаи удаления записей из одной таблицы, при которых связанные с ними данные других таблиц останутся без связи.

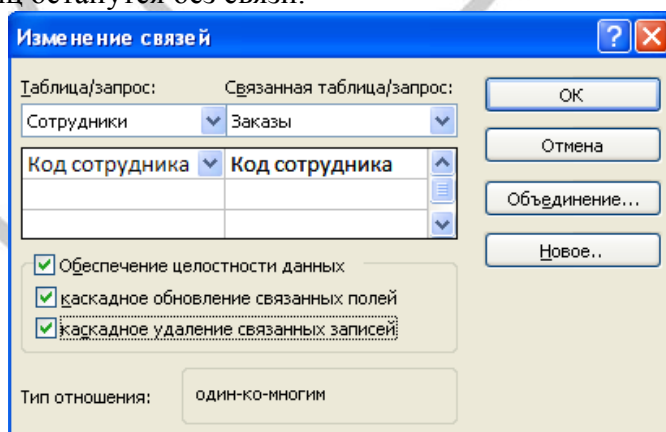
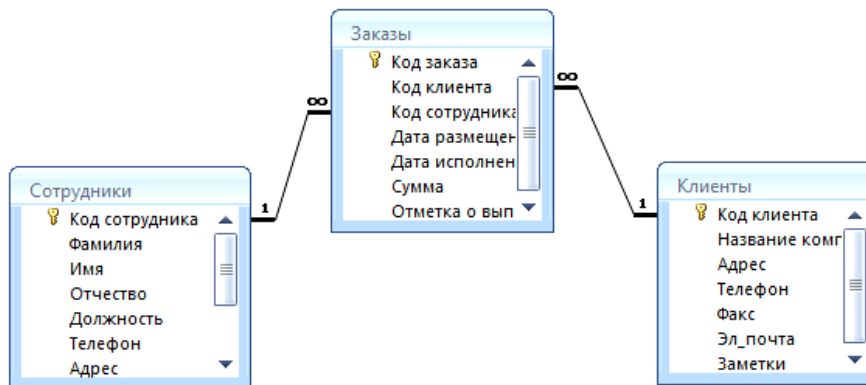


Рис. 1. Создание связи между таблицами

Включите флажки **Каскадное обновление связанных полей** и **Каскадное удаление связанных записей**, которые обеспечивают одновременное обновление или удаление данных во всех подчиненных таблицах при их изменении в главной таблице. Выберите кнопку **Создать**.

23. Аналогично установите связь между таблицами **Клиенты** и **Заказы**.

24. После установления всех необходимых параметров закройте окно **Схема данных**, сохранив установленные параметры связи. В результате должна получиться схема данных, представленная на рис. 2.



25. Откройте таблицу *Сотрудники* и внесите данные о восьми работниках (см. Приложение-1).

26. Откройте таблицу *Клиенты* внесите данные о семи предприятиях, с которыми работает данная фирма (см. Приложение-2).

27. В таблице *Заказы* оформите несколько заявок, поступивших на фирму.

28. Покажите работу преподавателю.

Приложение-1: данные для таблицы «Сотрудники»

№	1	№	2
Фамилия	Иванов	Фамилия	Ковалев
Имя	Иван	Имя	Александр
Отчество	Иванович	Отчество	Сергеевич
Должность	директор	Должность	главный бухгалтер
Дата рождения	11.12.1978	Дата рождения	01.02.1975
Телефон	353535	Телефон	414547
Адрес	Смоленск	Адрес	Москва
Зароботная плата	50000	Зароботная плата	45400
Фото		Фото	
Эл_почта	sw@.ru	Эл_почта	sss@.com
№	3	№	4
Фамилия	Сергеев	Фамилия	Платонов
Имя	Петр	Имя	Лев
Отчество	Петрович	Отчество	Васильевич
Должность	менеджер	Должность	менеджер
Дата рождения	21.08.1970	Дата рождения	16.05.1974
Телефон	1231518	Телефон	1241619
Адрес	Смоленск	Адрес	Саратов
Зароботная плата	25000	Зароботная плата	27000
Фото		Фото	
Эл_почта	reer@. Ru	Эл_почта	tyu@. com
№	5	№	6
Фамилия	Никитина	Фамилия	Семенова
Имя	Инна	Имя	Екатерина
Отчество	Максимовна	Отчество	Владимировна
Должность	юрист	Должность	экономист
Дата рождения	19.03.1970	Дата рождения	31.07.1989
Телефон	787571	Телефон	211817
Адрес	Москва	Адрес	Калуга
Зароботная плата	21000	Зароботная плата	19000
Фото		Фото	
Эл_почта	tren@.ru	Эл_почта	hed@.com
№	7	№	8

Фамилия	Сергеева	Фамилия	Зайцева
Имя	Ольга	Имя	Мария
Отчество	Алексеевна	Отчество	Ивановна
Должность	менеджер	Должность	менеджер
Дата рождения	21.11.1988	Дата рождения	03.03.1991
Телефон	191918	Телефон	181819
Адрес	Смоленск	Адрес	Тверь
Зароботная плата	23000	Зароботная плата	25500
Фото		Фото	
Эл. почта	sas@. ru	Эл. почта	wew@y.com

Приложение: данные для таблицы «Клиенты» и «Заказы»

Название компании	БАНК "ВОСТОК-ЗАПАД"
Адрес	103879, г.Москва, ул.Большая Садовая, 8
Номер телефона	209-97-71
Факс	209-93-42
Адрес эл. почты	west.com
Дата размещение	01.01.2012
Дата исполнения	09.03.2012
Сумма	1500000
Отметка о выполнении	да
Название компании	БАНК "ВОСТОКСТРОЙБАНК"
Адрес	117947, ГСП, г.Москва, пр.Вернадского, 41
Номер телефона	430-86-52
Факс	430-86-81
Адрес эл. почты	vostok.com
Дата размещение	04.02.2012
Дата исполнения	11.04.2012
Сумма	1600000
Отметка о выполнении	да
Название компании	БАНК "ВОСХОД"
Адрес	105077, г.Москва, ул.Средняя Первомайская, 4
Номер телефона	203-38-81
Факс	203-63-13
Адрес эл. почты	vos.com
Дата размещение	07.03.2012
Дата исполнения	16.04.2012
Сумма	1800000
Отметка о выполнении	нет
Название компании	БАНК "ВЭЛИНКОЛ"
Адрес	103031, г.Москва, Кузнецкий мост ул. 18/7
Номер телефона	925-58-48
Факс	925-58-48
Адрес эл. почты	vel.com
Дата размещение	11.04.2012
Дата исполнения	021.06.2012
Сумма	1800000
Отметка о выполнении	да
Название компании	БАНК "ГАГАРИНСКИЙ"
Адрес	119361, г.Москва, 2-ой Очаковский пер. 7
Номер телефона	430-71-61
Факс	437-37-77
Адрес эл. почты	akbg.com
Дата размещение	21.06.2012
Дата исполнения	30.08.2012
Сумма	1700000
Отметка о выполнении	да
Название компании	БАНК "ГЕРМЕС-ЦЕНТР"
Адрес	119868, г.Москва, ул.Малая Трубецкая, 28
Номер телефона	242-97-41
Факс	242-96-58

Адрес эл. почты	gc.com
Дата размещение	27.08.2012
Дата исполнения	01.10.2012
Сумма	2200000
Отметка о выполнении	нет

Название компании	АКБ "ДНЕПР"
Адрес	2140118, Смоленск, пр. Гагарина, 5-а
Номер телефона	202-37-15
Факс	142-08-70
Адрес эл. почты	12d.com
Дата размещение	16.10.2012
Дата исполнения	16.12.2012
Сумма	2100000
Отметка о выполнении	да

