

## **ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**

по дисциплине:

«Учебная практика по проектированию и разработке ИС»

на тему:

«Создание связей между таблицами»

Выполнил: студентка группы ИСП- 201

Филиппова Мария

«6»апреля 2023 г.

Проверил: Усольцева Ольга Ивановна

«6»апреля 2023 г.

Оценка «\_\_»



## Цель работы

Целью настоящей работы является: создания трех таблиц «Сотрудники», «Заказы» и «Клиенты» на примере инструментального средства Microsoft Access.

## Задачи

1. Ознакомиться с методическими указаниями по лабораторной работе с возможностями Microsoft Access.
2. В соответствии с методическими указаниями по лабораторной работе надо выполнить и проанализировать функции по созданию таблиц.
3. Выполнить индивидуальное задание: разработать документ Access с таблицами «Сотрудники», «Заказы» и «Клиенты».
4. Ответить на контрольные вопросы и составить отчет по выполнению лабораторной работы.

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		3

## Теоретическая часть

Для выполнения индивидуального задания был изучен: табличный процессор Access и теоретическая часть из лабораторной работы.

### Сотрудники

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Должность	Текстовый
Телефон	Текстовый
Адрес	Текстовый
Дата рождения	Дата\Время
Зарботная плата	Денежный
Фото	Объект OLE
Эл_почта	Гиперссылка

### Клиенты

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

ПФ УРТК 09.02.07.201.22.ЛР2

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		4

## Заказы

Имя поля	Тип данных
Код заказа	Счетчик
Код клиента	Числовой
Код сотрудника	Числовой
Дата размещения	Дата\Время
Дата исполнения	Дата\Время
Сумма	Денежный
Отметка о выполнении	Логический

### Контрольные вопросы:

1. Путем ввода данных, с помощью Конструктора таблиц и с помощью Мастера создания таблиц.
2. Ключевое поле — это одно или несколько полей, комбинация значений которых однозначно определяет каждую запись в таблице. Если для таблицы определены ключевые поля, то Microsoft Access предотвращает дублирование или ввод пустых значений в ключевое поле. Ключевые поля используются для быстрого поиска и связи данных из разных таблиц при помощи запросов, форм и отчетов.
3. Открыть таблицу в режиме конструктора, выделить необходимые поля, щелкая мышью по серому квадратику перед названием поля, удерживая при этом кл. Ctrl. Нажать на панели инструментов кнопку". Ключевое поле"

ПФ УРТК 09.02.07.201.22.ЛР2

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		5

4. Чтобы установить связи между таблицами в Access следует захватить поле одного объекта, перенести и отпустить мышку над соответствующим полем в другом. После этого на экране появится окошко с настройками. Если задать точное расположение ячеек в Access с помощью мышки не удалось, их можно настроить в выпадающих списках. Включение всех «флажков» обеспечит целостность и сохранность данных, а также их каскадное изменение.

5. 1. Связь "один-ко-многим". Клиент может разместить любое количество заказов. Следовательно, у любого клиента, представленного в таблице "Клиенты", может быть много заказов, представленных в таблице "Заказы". Поэтому связь между таблицами "Клиенты" и "Заказы" — это отношение "один-ко-многим". 2. Связь "многие-ко-многим". Отдельный заказ может включать несколько товаров. С другой стороны, один товар может входить в несколько заказов. Таким образом, для каждой записи в таблице "Заказы" может существовать несколько записей в таблице "Товары". Таким образом, для каждой записи в таблице "Заказы" может существовать несколько записей в таблице "Заказы". Эта связь называется отношением "многие-ко-многим". Обратите внимание, что для определения существующей схемы отношений "многие ко многим" между вашими таблицами, очень важно рассматривать обе стороны отношений. 3. Связь "один-к-одному". При отношении "один-к-одному" каждая запись в первой таблице может иметь не более одной связанной записи во второй таблице, и наоборот. Отношения этого типа используются нечасто, поскольку обычно сведения, связанные таким образом, хранятся в одной таблице. Отношение "один-к-одному" используется для разделения таблицы, содержащей много полей, с целью отделения части таблицы по соображениям безопасности, а также с целью сохранения сведений, относящихся к подмножеству записей в главной таблице. После определения такого отношения у обеих таблиц должно быть общее поле.

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		6

6. "1" и "бесконечность". Это означает, что в качестве значений поля из связанной таблицы могут выступать только значения из соответствующего поля основной таблицы и каждое значение из поля основной таблицы может много раз встречаться в поле связанной таблицы (связь "один ко многим").

7. Мастер подстановок позволяет формировать для нужного поля список значений, который может содержать данные другой таблицы или запроса, либо состоять из фиксированного набора значений. В обоих случаях Мастер подстановок облегчает ввод данных и обеспечивает их достоверность.

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		7

## Практическая часть

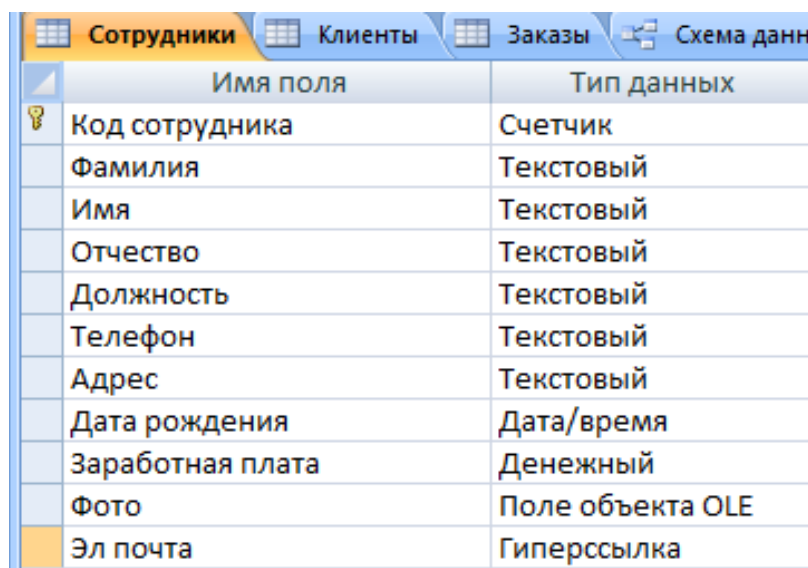
В качестве индивидуального задания выдана тема «Создание связей между таблицами». Исходными данными являются: код сотрудника, фамилия, имя, отчество, должность, телефон, адрес, дата рождения, заработная плата, фото, электронная почта, код клиента, название компании, факс, заметки, код заказа, дата размещения, дата исполнения, сумма и отметка о выполнении.

### Результаты выполнения

1. В соответствии с методическими указаниями с помощью Microsoft Access были оформлены таблицы «Заказы», «Клиенты» и «Сотрудники».
2. Применены функции Microsoft Access.
3. Был подготовлен отчет по лабораторной работе.

### Экранные формы

На рисунке 3.1 представлена конструкторская форма страницы Сотрудники.



The image shows a screenshot of the Microsoft Access table design view for the 'Сотрудники' (Employees) table. The table has two columns: 'Имя поля' (Field Name) and 'Тип данных' (Data Type). The fields and their data types are as follows:

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Должность	Текстовый
Телефон	Текстовый
Адрес	Текстовый
Дата рождения	Дата/время
Зарботная плата	Денежный
Фото	Поле объекта OLE
Эл почта	Гиперссылка

Рисунок 3.1 – Конструкторская форма страницы



На рисунке 3.2 представлена конструкторская форма страницы Клиенты.

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

Рисунок 3.2 – Конструкторская форма страницы

На рисунке 3.3 представлена конструкторская форма страницы Заказы.

Сотрудники				Клиенты				Заказы				Схема данных			
		Имя поля				Тип данных									
		Код заказа				Счетчик									
		Код клиента				Числовой									
		Код сотрудника				Числовой									
		Дата размещения				Дата/время									
		Дата исполнения				Дата/время									
		Сумма				Денежный									
		Отметка о выполнении				Логический									

Рисунок 3.3 – Конструкторская форма страницы

На рисунке 3.4 представлена экранная форма страницы Сотрудники.

Код сотруд	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Телефон	Адрес
1	Зайцев	Александр	Дмитриевич	Помощник	89937463742	Вершинина 15
2	Марченко	Виола	Аврамовна	Главный диспетчер	89307475875	Гагарина3
3	Книжник	Аким	Азарович	Менеджер	80274643784	Роза Люксембург 7
4	Думов	Давид	Вадимович	Начальник смены	89302847574	Декабристов 46
5	Кожевникова	Ида	Васильевна	Инженер-лаборант	89309465758	Коммунистическая 23
6	Орлова	Захра	Гелиевна	Социолог	89306364848	8 Марта 67
7	Лебедева	Ника	Денисовна	Физиолог	86377457373	Грибаедова 9

Адрес	Дата рождения	Зарплатная плата	Фото	Эл почта	Добавить поле
Вершинина 15	07.06.1986	35 000,00 Р		<a href="mailto:hdfgyg@ifdhihr">hdfgyg@ifdhihr</a>	
Гагарина3	12.09.1992	16 000,00 Р		<a href="mailto:dgvbse@jdb nhb">dgvbse@jdb nhb</a>	
Роза Люксембург 7	12.07.1999	75 000,00 Р		<a href="mailto:digulirhdnh@kfh">digulirhdnh@kfh</a>	
Декабристов 46	21.11.2002	83 000,00 Р		<a href="mailto:dgvnor@drhbhs">dgvnor@drhbhs</a>	
Коммунистическая 23	03.04.2000	36 000,00 Р		<a href="mailto:dglglzs@kdgvh">dglglzs@kdgvh</a>	
8 Марта 67	08.02.1987	23 000,00 Р		<a href="mailto:sfjhdgdk@kvfg">sfjhdgdk@kvfg</a>	
Грибаедова 9	12.02.2000	100 000,00 Р		<a href="mailto:fjbjhbhr@jdvmbk">fjbjhbhr@jdvmbk</a>	

Рисунок 3.4 –Экранная форма страницы

На рисунке 3.5 представлена экранная форма страницы Клиенты.

Код клиент	Название компании	Адрес	Номер телефона	Факс	Адрес электронной п
1	Brandion	Заречная 19	86474367424		1 <a href="mailto:gdvsgdous@gorho">gdvsgdous@gorho</a>
2	Нежная постель	Садовая 41	89404863537		2 <a href="mailto:xdtgjnd@.drjbgtf">xdtgjnd@.drjbgtf</a>
3	Тихий час	Зеленая 30	89408362738		3 <a href="mailto:lzevshazgv">lzevshazgv</a>
4	Cotton Dreams	Калинина 22	83984637848		4 <a href="mailto:fbh;xdnhb;@hnrs;rb">fbh;xdnhb;@hnrs;rb</a>
5	Брандаси	Вокзальная 48	83524367484		5 <a href="mailto:dgvboltz@/;dkbru;xr/">dgvboltz@/;dkbru;xr/</a>
9	Balloon Land	Гагарина 21	83537726354		6 <a href="mailto:ik,utefvbslz@;.znsyg">ik,utefvbslz@;.znsyg</a>
10	Одень семью	Спортивная 12	83647454526		7 <a href="mailto:.lhslnslr5@rgbsxrgb">.lhslnslr5@rgbsxrgb</a>
11	Exclusive Moda	Октябрьская 15	82536454357		8 <a href="mailto:zlegvntszi@z;/bxbh;">zlegvntszi@z;/bxbh;</a>
12	Забрендились	Чкалова 30	84563738228		9 <a href="mailto;z;sgbysrgb@z.zs;g.dry">z;sgbysrgb@z.zs;g.dry</a>
13	СТОК	Кооперативная 13	83647478575		10 <a href="mailto:xlosx@/;zb5hbb">xlosx@/;zb5hbb</a>

Номер телефона	Факс	Адрес электронной почты	Заметки	Добавить поле
86474367424		1 <a href="mailto:gdvsgdous@gorho">gdvsgdous@gorho</a>	100	
89404863537		2 <a href="mailto:xdtgjnd@.drjbgtf">xdtgjnd@.drjbgtf</a>	200	
89408362738		3 <a href="mailto:lzevshazgv">lzevshazgv</a>	300	
83984637848		4 <a href="mailto:fbh;xdnhb;@hnrs;rb">fbh;xdnhb;@hnrs;rb</a>	400	
83524367484		5 <a href="mailto:dgvboltz@/;dkbru;xr/">dgvboltz@/;dkbru;xr/</a>	500	
83537726354		6 <a href="mailto:ik,utefvbslz@;.znsyg">ik,utefvbslz@;.znsyg</a>	600	
83647454526		7 <a href="mailto:.lhslnslr5@rgbsxrgb">.lhslnslr5@rgbsxrgb</a>	700	
82536454357		8 <a href="mailto:zlegvntszi@z;/bxbh;">zlegvntszi@z;/bxbh;</a>	800	
84563738228		9 <a href="mailto;z;sgbysrgb@z.zs;g.dry">z;sgbysrgb@z.zs;g.dry</a>	900	
83647478575		10 <a href="mailto:xlosx@/;zb5hbb">xlosx@/;zb5hbb</a>	1100	

Рисунок 3.5 –Экранная форма страницы

На рисунке 3.6 представлена экранная форма страницы Заказы.

Код заказа	Код клиента	Код сотрудника	Дата размещения	Дата исполнения	Сумма
1	Нежная постель	Зайцев	15.11.2022	21.12.2022	200 000,00 Р
2	Забрендились	Лебедева	15.11.2022	13.04.2023	300 000,00 Р
3	Balloon Land	Думов	13.06.2022	13.12.2022	100 000,00 Р
4	Брандаси	Марченко	13.12.2022	19.01.2023	564 000,00 Р
5	Cotton Dreams	Кожевникова	06.03.2023	12.04.2023	1 000 000,00 Р
6	Одень семью	Орлова	02.01.2023	12.04.2023	244 485,00 Р

Дата размещения	Дата исполнения	Сумма	Отметка о выполнении	Добавить поле
15.11.2022	21.12.2022	200 000,00 Р	<input type="checkbox"/>	
15.11.2022	13.04.2023	300 000,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	
13.06.2022	13.12.2022	100 000,00 Р	<input type="checkbox"/>	
13.12.2022	19.01.2023	564 000,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	
06.03.2023	12.04.2023	1 000 000,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	
02.01.2023	12.04.2023	244 485,00 Р	<input checked="" type="checkbox"/>	

Рисунок 3.6 –Экранная форма страницы

На рисунке 3.7 представлена экранная форма страницы схема данных.

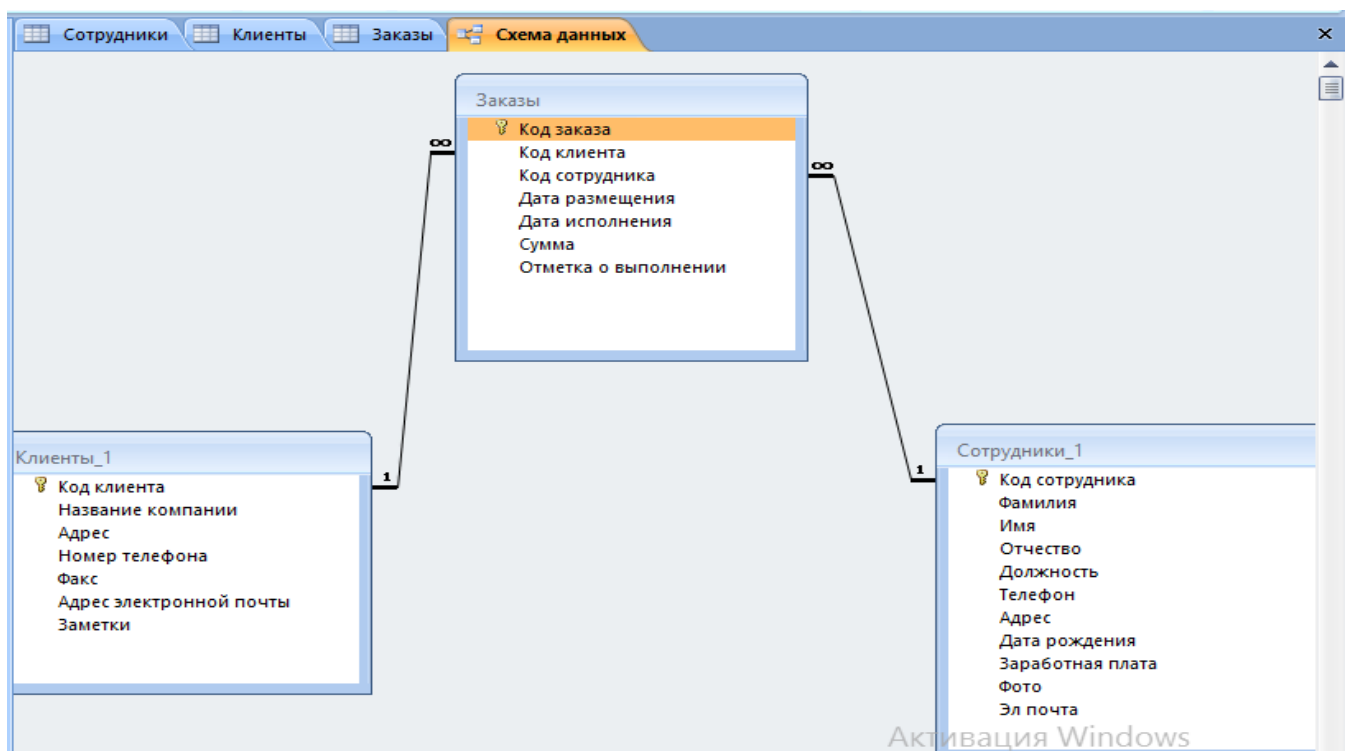


Рисунок 3.7 –Экранная форма страницы

## Выводы

В результате выполнения лабораторной работы была решена поставленная в рамках самостоятельной работы задача: создание таблиц «Заказы», «Клиенты» и «Сотрудники» табличного процессора на примере инструментального средства Microsoft Access.

ПФ УРТК 09.02.07.201.22.ЛР2

						Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		12