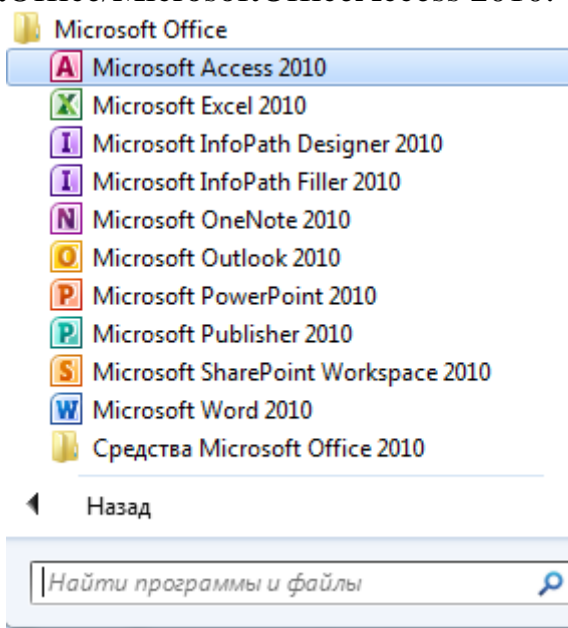


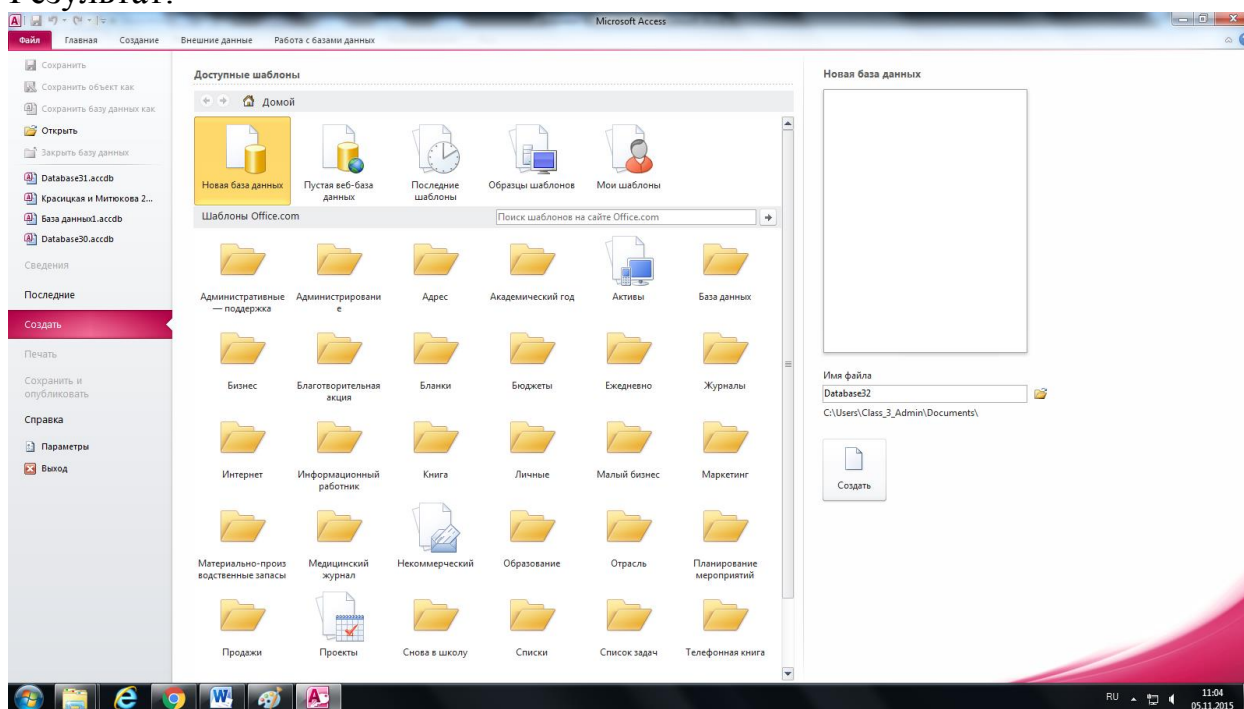
## Самостоятельная работа. Создание и заполнение таблиц.

### 1. *Запуск Microsoft Access.*

Самый надежный способ - через меню кнопки "Пуск": Пуск/Все программы/MicrosoftOffice/MicrosoftOfficeAccess 2010.

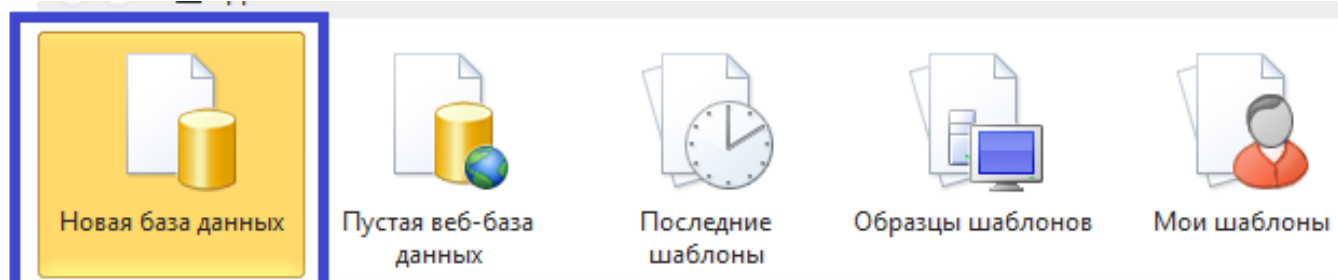


Результат:

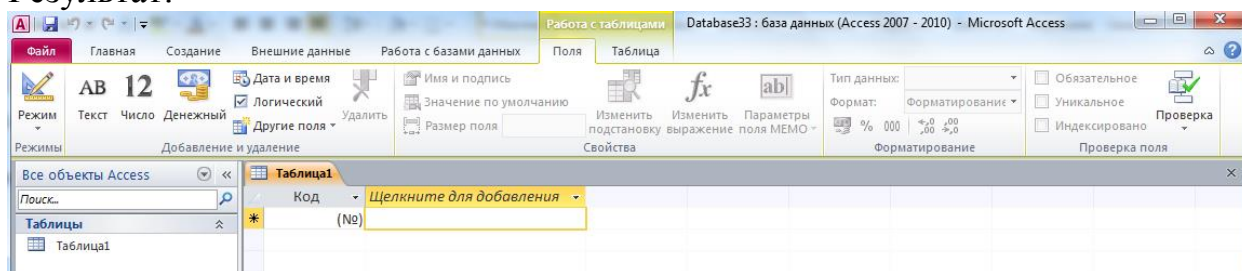


### 2. *Создание новой базы данных*

Для создания новой базы данных, сделайте двойной щелчок левой кнопкой мыши по кнопке **Новая база данных**.

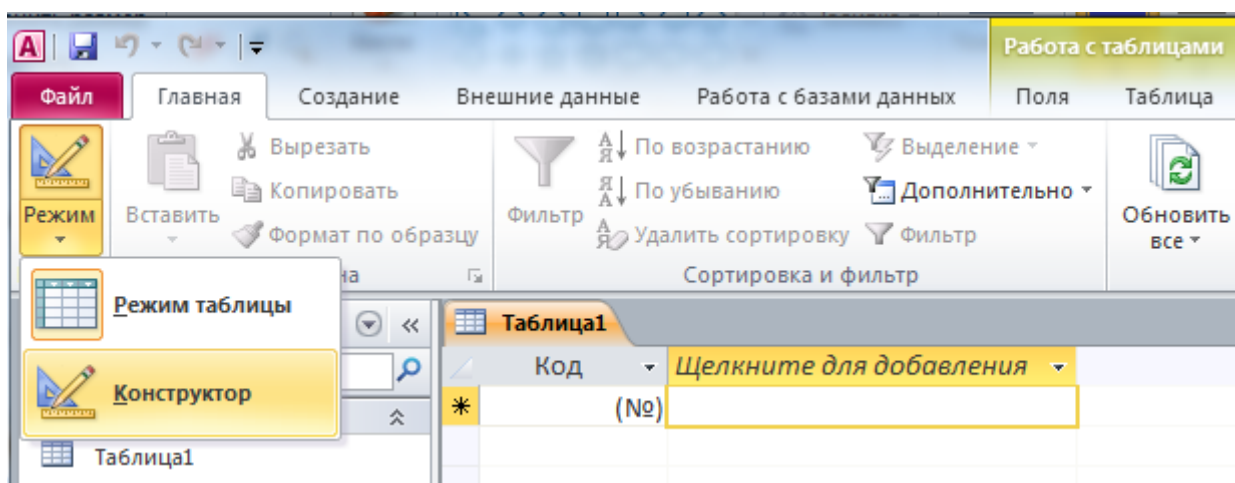


Результат:

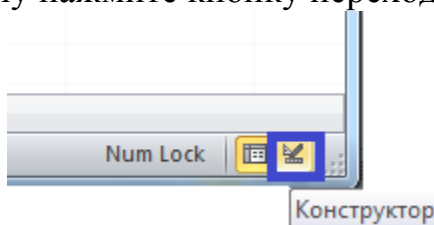


### 3. Создание структуры базы данных

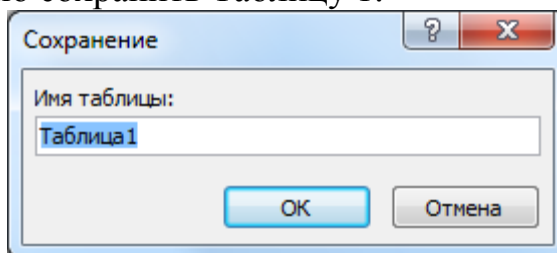
После того как вы создали новую базу данных, программа автоматически создает новую таблицу. Перейдите в режим конструктора таблиц: **Вкладка Главная/Кнопка Режим/Пункт Конструктор**



или в правом нижнем углу нажмите кнопку перехода в режим Конструктора

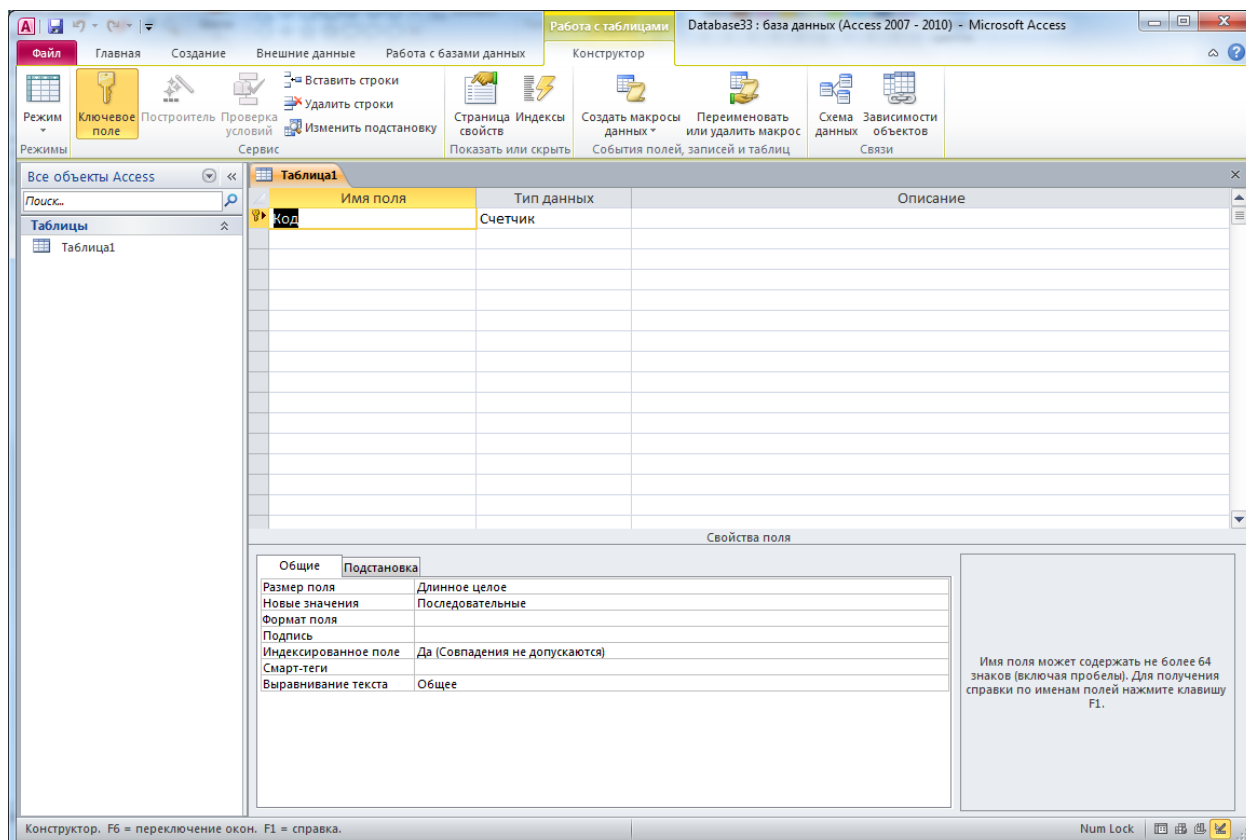


Вам будет предложено сохранить Таблицу 1.



Укажите имя сохраняемой таблицы, например «Таблица 1».

После сохранения таблицы перед вами откроется окно проектирования структуры таблицы.



В верхней части окна находится создаваемый или модифицируемый макет таблицы, который представляет собой список полей с указанием имени поля, типа данных и описания (необязательный параметр). В столбце "Имя поля" набирается произвольное имя поля, а в следующем столбце ("Тип данных") указывается тип данных для этого поля. Тип данных можно выбрать из раскрывающегося списка.

Таблица1		
Имя поля	Тип данных	Описание
Код	Счетчик	

В нижней части окна задаются индивидуальные свойства для каждого поля. Наборы свойств могут различаться, их состав определяется указанным типом данных поля. При необходимости вы можете изменять значения свойств (в рамках допустимого для выбранного типа данных).

Свойства поля	
Общие	Подстановка
Размер поля	Длинное целое
Новые значения	Последовательные
Формат поля	
Подпись	
Индексированное поле	Да (Совпадения не допускаются)
Смарт-теги	
Выравнивание текста	Общее

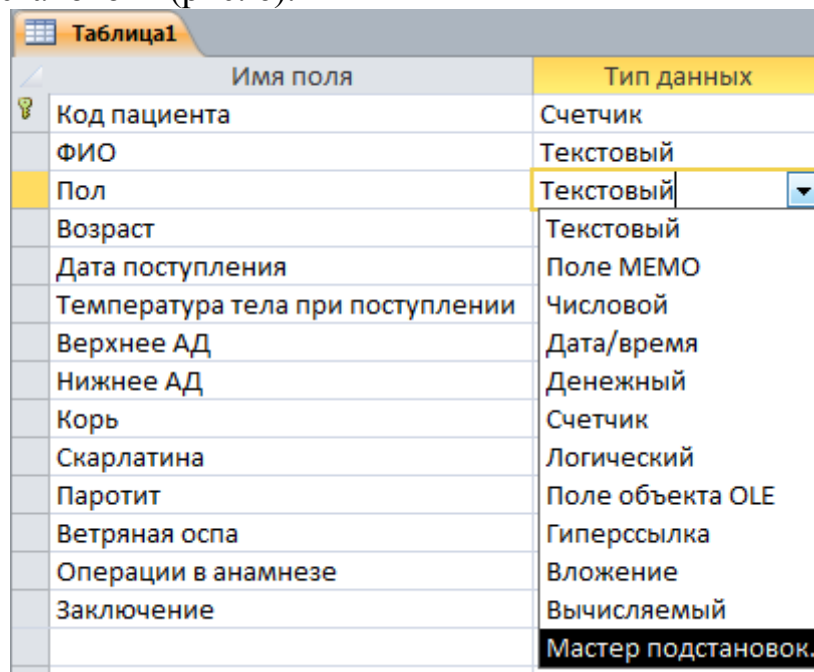
Задайте имена полей и типы данных согласно приведенной ниже таблице:

Имя поля	Тип данных
Код пациента	Счетчик
ФИО	Текстовый
Пол	Текстовый
Возраст	Числовой
Дата поступления	Дата/время
Температура тела при поступлении	Числовой
Верхнее АД	Числовой
Нижнее АД	Числовой
Корь	Логический
Скарлатина	Логический
Паротит	Логический
Ветряная оспа	Логический
Операции в анамнезе	Логический
Заключение	Поле MEMO

### Создание столбца подстановок с фиксированным набором значений


Поле «Пол» сделаем таким, чтобы при заполнении таблицы можно было выбирать из двух возможных значений (мужской/женский).

Для этого при выборе типа данных для поля «Пол» выберем пункт «Мастер подстановок» (рис. 6).



Появится диалоговое окно **Создание подстановки**. Где будет предложен ряд вопросов о параметрах настраиваемого подстановочного поля. Укажите следующие параметры: **Будет введен фиксированный набор значений**.

Создание подстановки



Мастер создает поле подстановки, в котором отображается список значений для выбора. Каким способом поле подстановки будет получать эти значения?

☐ Объект "поле подстановки" получит значения из другой таблицы или другого запроса.

☒ Будет введен фиксированный набор значений.

Нажмите кнопку **Далее**.

**Создание подстановки**

Выберите значения, которые будет содержать поле подстановки. Введите число столбцов списка и значения для каждой ячейки.

Перетащите правую границу заголовка столбца на нужную ширину или дважды щелкните ее для автоматического подбора ширины.

Число столбцов:

	Столбец1				
*					

Введите подстановочные значения.

**Создание подстановки**

Выберите значения, которые будет содержать поле подстановки. Введите число столбцов списка и значения для каждой ячейки.

Перетащите правую границу заголовка столбца на нужную ширину или дважды щелкните ее для автоматического подбора ширины.

Число столбцов:

Столбец1					
Мужской					
Женский					
*					

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Нажмите кнопку **Далее**.

**Создание подстановки**

Задайте подпись, которую содержит поле подстановки.

Ограничить записи вариантами из списка?

☐ Ограничиться списком

Сохранить несколько значений для этой подстановки?

☐ Разрешить несколько значений

Указаны все сведения, необходимые мастеру, чтобы создать поле подстановки.

Отмена < Назад **Далее >** **Готово**

Оставьте подпись "Пол" для подстановочного столбца. Нажмите кнопку **Готово**.

Итак, поле с выбором вариантов создано. Обратите внимание, что этот выбор вы сможете осуществлять при заполнении созданной таблицы в «режиме таблицы», сейчас же вы работаете в «режиме конструктора» таблиц. Однако, изменения произошли в свойствах самого поля. Отметим, что можно не пользоваться «Мастером подстановок», создавать варианты можно непосредственно изменением свойств поля.

Добавьте еще одно поле «Район проживания», установите для поля текстовый тип данных.

Таблица1		
	Имя поля	Тип данных
Код пациента		Счетчик
ФИО		Текстовый
Пол		Текстовый
Возраст		Числовой
Дата поступления		Дата/время
Температура тела при поступлении		Числовой
Верхнее АД		Числовой
Нижнее АД		Числовой
Корь		Логический
Скарлатина		Логический
Паротит		Логический
Ветряная оспа		Логический
Операции в анамнезе		Логический
Заключение		Поле MEMO
Район проживания		Текстовый

В нижней части окна Конструктора таблиц (свойства поля) перейдите на вкладку **Подстановка**.

Таблица1		
	Имя поля	Тип данных
Код пациента		Счетчик
ФИО		Текстовый
Пол		Текстовый
Возраст		Числовой
Дата поступления		Дата/время
Температура тела при поступлении		Числовой
Верхнее АД		Числовой
Нижнее АД		Числовой
Корь		Логический
Скарлатина		Логический
Паротит		Логический
Ветряная оспа		Логический
Операции в анамнезе		Логический
Заключение		Поле MEMO
Район проживания		Текстовый

Свойства поля

Общие **Подстановка**

Тип элемента управления Поле

Выделите единственную строчку **Тип элемента управления**, значение которой по умолчанию — «Поле».

Кликните кнопку выпадающего списка в правом конце строки и выберите значение «Список» (второй пункт выпадающего списка).

Общие **Подстановка**

Тип элемента управления
 

Поле
 

Поле
 

Список

 Поле со списком

После этого на вкладке появятся несколько новых строк.



Заключение	Поле МЕМО
Район проживания	Текстовый

Свойства поля

Общие	Подстановка
Тип элемента управления	Список
Тип источника строк	Таблица или запрос
Источник строк	
Присоединенный столбец	1
Число столбцов	1
Заглавия столбцов	Нет
Ширина столбцов	
Разрешение нескольких значений	Нет
Разрешить изменение списка	Да
Форма изменения элементов	
Только значения источника	Нет

Теперь в появившейся второй строке **Тип источника строк** вместо значения «Таблица или запрос», установленного по умолчанию, установите из выпадающего списка значение «Список значений».

В третьей строке **Источник строк** введите подряд одной строкой текстовые значения вариантов через точку с запятой (непосредственно перед и после точки с запятой — разделителя вариантов — не нужно ставить пробелы). Не ставьте точку с запятой в конце всей строки!

В четвертой строке **Присоединенный столбец** вместо имеющегося по умолчанию значения 1 введите 0 (ноль).

Район проживания	Текстовый
------------------	-----------

Свойства поля

Общие	Подстановка
Тип элемента управления	Список
Тип источника строк	Список значений
Источник строк	Октябрьский; Железнодорожный; Советский; Центральный; Кировский; Ленинский; Свердловский; Другое
Присоединенный столбец	0
Число столбцов	1
Заглавия столбцов	Нет
Ширина столбцов	
Разрешение нескольких значений	Нет
Разрешить изменение списка	Да
Форма изменения элементов	
Только значения источника	Нет

После сохранения структуры таблицы и перехода в режим таблицы вы обнаружите, что поле «Район проживания» также стало подстановочным.

### **Изменение параметров типа данных поля**

Необходимо сделать так, чтобы параметр «Температура тела при поступлении» можно было вводить с точностью до одной десятой. Для этого измените свойства поля, вкладка **Общие**. Приведите параметры поля в соответствие с рисунком ниже. Предварительно выделите поле **Температура тела при поступлении**.



Таблица1	
Имя поля	Тип данных
Код пациента	Счетчик
ФИО	Текстовый
Пол	Текстовый
Возраст	Числовой
Дата поступления	Дата/время
Температура тела при поступлении	Числовой
Верхнее АД	Числовой
Нижнее АД	Числовой
Корь	Логический
Скарлатина	Логический
Паротит	Логический
Ветряная оспа	Логический
Операции в анамнезе	Логический
Заключение	Поле МЕМО
Район проживания	Текстовый

Общие	Подстановка
Размер поля	Действительное
Формат поля	Основной
Точность	18
Шкала	1
Число десятичных знаков	1
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	0
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Нет
Смарт-теги	
Выравнивание текста	Общее

### Задание ключевого поля

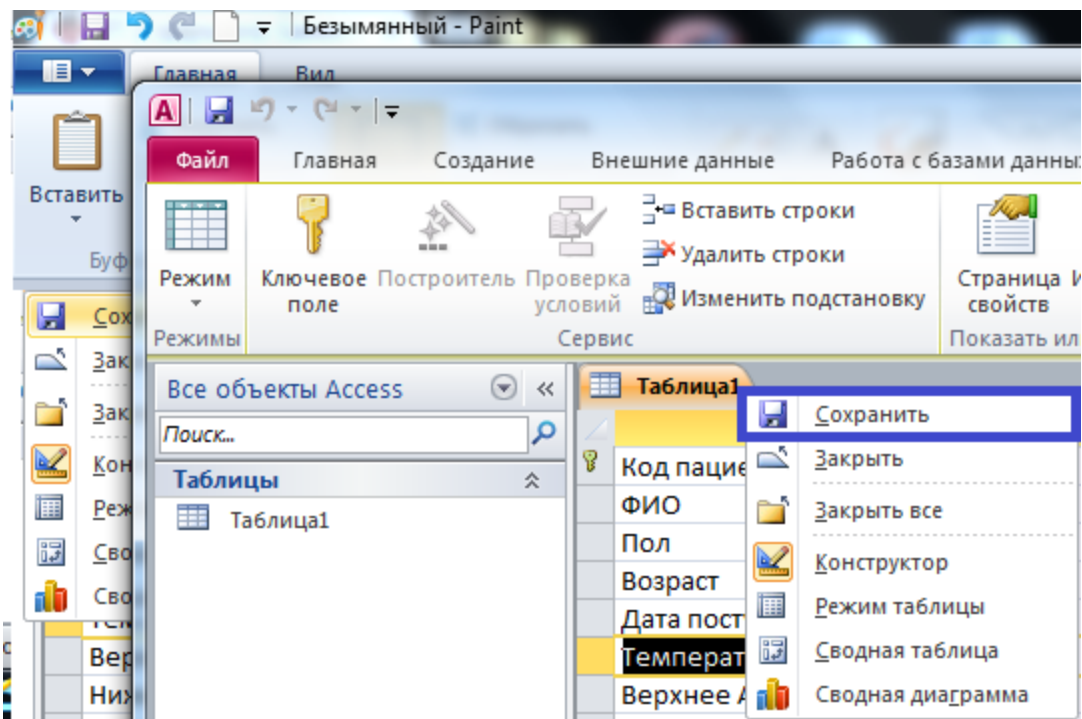
Программа **автоматически** назначила ключевое поле (в нашем примере поле "Код пациента"). Если вам будет необходимо сменить или добавить еще ключевое поле, это можно будет сделать через контекстное меню (нажав правой кнопкой мыши на строке соответствующего поля и выбрав пункт "Ключевое поле" выпавшего меню), или нажав на кнопку панели инструментов Microsoft Access.

О том, что поле задано ключевым, свидетельствует значок ключа рядом с именем поля в окне проектирования структуры таблицы.

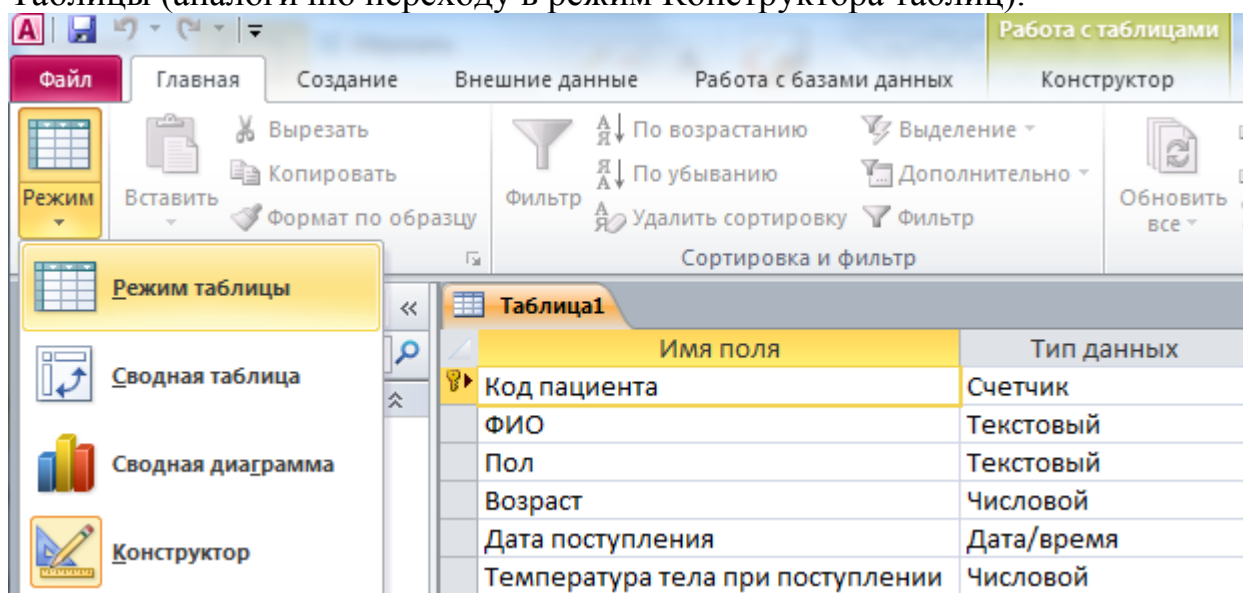
Таблица1	
Имя поля	Тип данных
Код пациента	Счетчик
ФИО	Текстовый

### **4. Сохранение таблицы в текущей базе данных**

Наводите курсор на вкладку **Таблица1**. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню. Выберите команду **Сохранить**.



Обратите внимание, что созданная таблица была сохранена не в виде отдельного файла на диске, а в структуре базы данных. Перейдите в режим Таблицы (аналогично переходу в режим Конструктора таблиц).



### 5. Заполните таблицу следующим образом:

Код	ФИО	Пол	Возраст	Дата пост.	Темпера	Верхнее АД	Нижнее АД	Корь	Скарлати	Паротит	Ветряная	Операци	Заключение	Район прож
1	Иванов Иван Иванович	Мужской	23	02.02.2010	37,9	120	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Заключение1	Октябрьский
2	Сидоров Сидор Сидорович	Мужской	45	10.09.1999	36,5	150	60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Заключение2	Железнодорож
3	Петрова Мария Ивановна	Женский	34	07.08.2001	37	145	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Заключение3	Центральный
4	Невский Александр Михайлович	Мужской	39	23.12.2009	36,8	169	75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Заключение4	Центральный
5	Романова Александра Викторовна	Женский	67	12.09.2008	36,8	120	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Заключение5	Ленинский
6	Годунова Анна Сергеевна	Женский	54	21.09.2010	38,7	140	60	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Заключение6	Советский
7	Перышкин Николай Валерьевич	Мужской	25	24.07.2010	37,1	125	79	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Заключение7	Кировский
8	Романова Евгения Алексеевна	Женский	23	12.12.2008	38,3	130	87	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Заключение8	Свердловский

Для лучшего просмотра данных рекомендуется увеличить размер документа (зажать клавишу ctrl и покрутить колесико мыши).

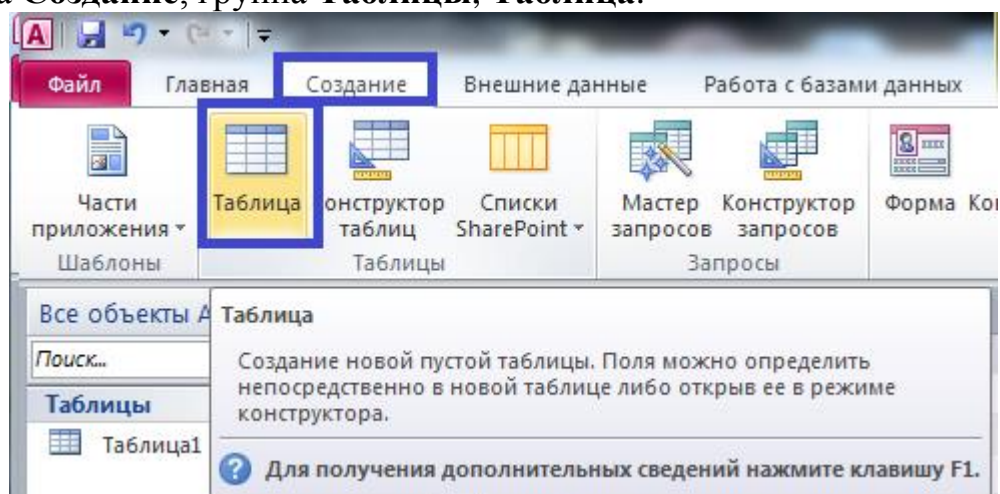
После заполнения, сохраните таблицу.

### 6. Модернизируйте созданную базу данных.

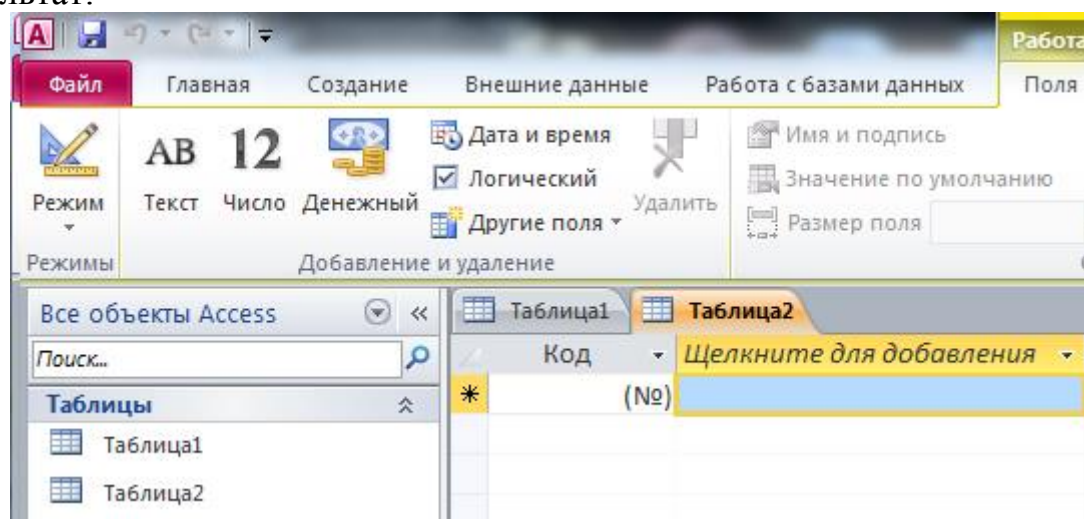
Запись о пациенте должна включать еще одно поле – ФИО лечащего врача. Выбор значения данного поля осуществляется из раскрывающегося списка. Сведения о врачах содержатся в отдельной таблице. Для этого выполните следующие действия:

## 1. Добавьте таблицу «Врачи».

Вкладка **Создание**, группа **Таблицы**, **Таблица**.

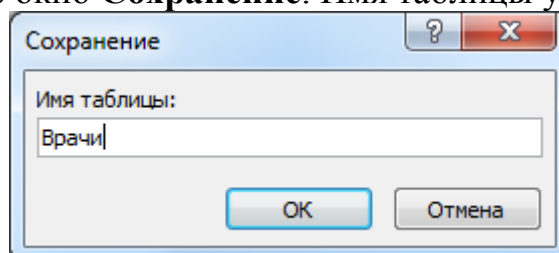


Результат:



Перейдите в режим **Конструктор**.

Появится диалоговое окно **Сохранение**. Имя таблицы укажите **Врачи**.



## 2. Создайте структуру таблицы **Врачи**.

Таблица имеет поля: «Табельный номер», «ФИО врача», «Пол», «Возраст», «Отделение», «Ученая степень», «Стаж». Укажите соответствующие типы данных. Задайте ключевое поле («Табельный номер»).

## 3. Создайте подстановку для поля «Пол».

Для поля «Пол» создайте подстановку любым из рассмотренных способов.

## 4. Создайте подстановку для поля «Ученая степень».

Для поля «Ученая степень» создайте подстановку любым из рассмотренных способов. Поле «Ученая степень» может принимать только три значения: без степени, кандидат наук, доктор.

## 5. Сохраните структуру таблицы.

6. Заполните таблицу по своему усмотрению (не менее 5 записей).
  7. Сохраните таблицу.
  8. Добавьте поле «Лечащий врач» в таблицу «Таблица1».
- Откройте таблицу «Таблица1» и перейдите в режим **Конструктор**.

Таблица1		Врачи
Имя поля	Тип данных	
Код пациента	Счетчик	
ФИО	Текстовый	
Пол	Текстовый	
Возраст	Числовой	
Дата поступления	Дата/время	
Температура тела при поступлении	Числовой	
Верхнее АД	Числовой	
Нижнее АД	Числовой	
Корь	Логический	
Скарлатина	Логический	
Паротит	Логический	
Ветряная оспа	Логический	
Операции в анамнезе	Логический	
Заключение	Поле MEMO	
Район проживания	Текстовый	
Лечащий врач	Текстовый	

9. При помощи Мастера подстановок создайте связь между полем «Лечащий врач» таблицы «Таблица1» и полем «ФИО врача» таблицы «Врачи».

**Следуйте инструкции.**

Выберите **Мастер подстановок**.

Район проживания	Текстовый
Лечащий врач	Текстовый
	Текстовый
	Поле MEMO
	Числовой
	Дата/время
	Денежный
	Счетчик
	Логический
	Поле объекта OLE
	Гиперссылка
	Вложение
	Вычисляемый
	Мастер подстановок.

Общие	Подстановка
Размер поля	255
Формат поля	
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	
Словие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Пустые строки	Да

Отметьте «Объект “поле подстановки” получит значения из другой таблицы или другого запроса» и нажмите Далее.

**Создание подстановки**

Мастер создает поле подстановки, в котором отображается список значений для выбора. Каким способом поле подстановки будет получать эти значения?

☒ Объект "поле подстановки" получит значения из другой таблицы или другого запроса.

☐ Будет введен фиксированный набор значений.

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Выберите **Таблица: Врачи** и нажмите **Далее**.

**Создание подстановки**

Выберите таблицу или запрос со значениями, которые будет содержать поле подстановки.

Таблица: Врачи  
Таблица: Таблица 1

Показать  
☒ Таблицы ☐ Запросы ☐ Таблицы и запросы

Отмена < Назад **Далее >** Готово

В **Доступные поля** отметьте поле **ФИО** и перенесите его в **Выбранные поля**, и нажмите **Далее**.

**Создание подстановки**

Какие поля объекта "Врачи" содержат значения, которые следует включить в поле подстановки? Отобранные поля станут столбцами в объекте "поле подстановки".

Доступные поля: Выбранные поля:

Табельный номер  
**ФИО**  
Пол  
Возраст  
Отделение  
Ученая степень  
Стаж

>  
>>  
<  
<<

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Выберите сортировку по полю **ФИО** и нажмите **Далее**.

Создание подстановки

Выберите порядок сортировки элементов списка.

Допускается сортировка записей по возрастанию или по убыванию, включающая до 4 полей.

1  по возрастанию

2  по возрастанию

3  по возрастанию

4  по возрастанию

Отмена < Назад Далее > Готово

Результат:

Создание подстановки

Задайте ширину столбцов, которые содержит поле подстановки.

Перетащите правую границу заголовка столбца на нужную ширину или дважды щелкните ее для автоматического подбора ширины.

☒ Скрыть ключевой столбец (рекомендуется)

ФИО					
Алексеева Алена					
Ванзенко Анна Вил					
Красикова Виктор					
Куручкин Петр Пе					
Ромашкина Марин					

Отмена < Назад Далее > Готово

Оставьте подпись поля подстановки «Лечащий врач» и нажмите **Готово**.

Создание подстановки

Задайте подпись, которую содержит поле подстановки.

Включить проверку целостности данных для этих таблиц?

☐ Включить проверку целостности данных

☐ Каскадное удаление

☒ Ограничить удаление

Сохранить несколько значений для этой подстановки?

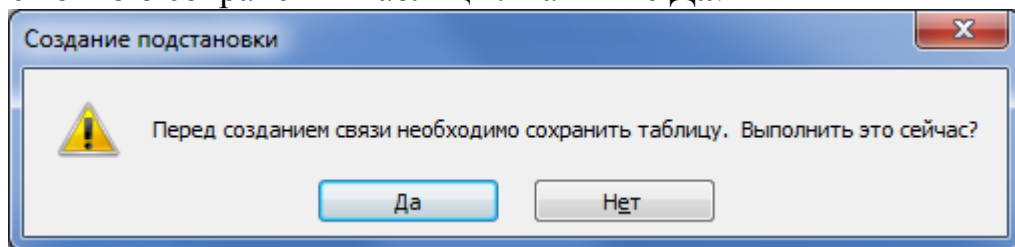
☐ Разрешить несколько значений

Указаны все сведения, необходимые мастеру, чтобы создать поле подстановки.

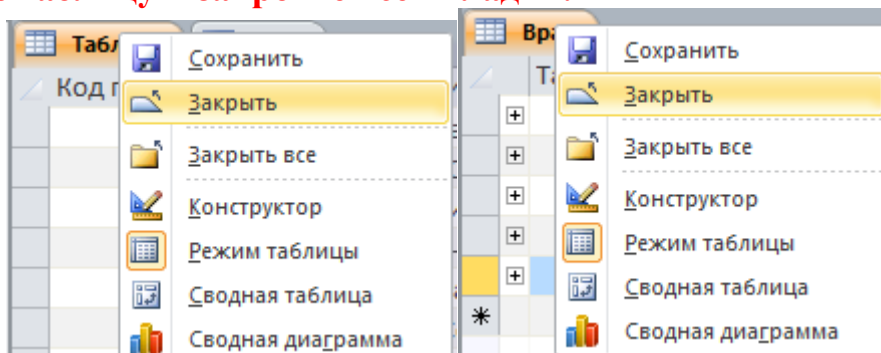
Отмена < Назад Далее > Готово



Появится окно о сохранении таблицы. Нажмите **Да**.

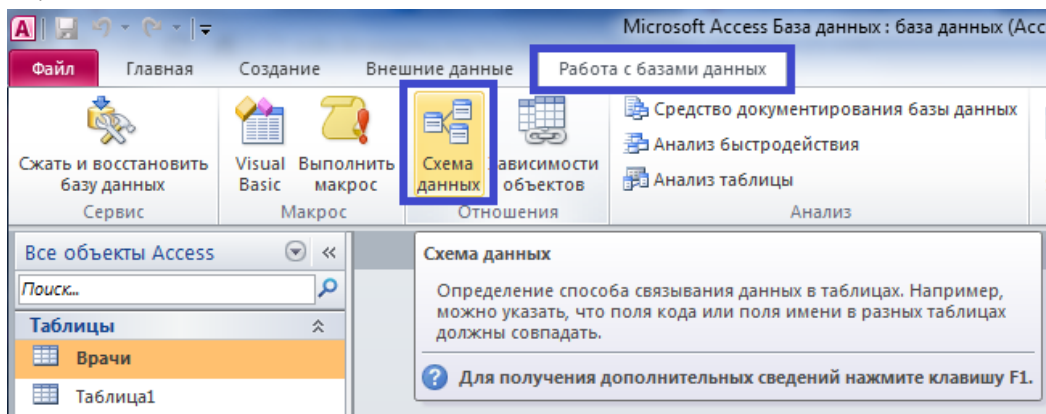


10. Перейдите в режим **Таблица** и заполните столбец «Лечащий врач». **Сохраните таблицу и закройте все вкладки.**

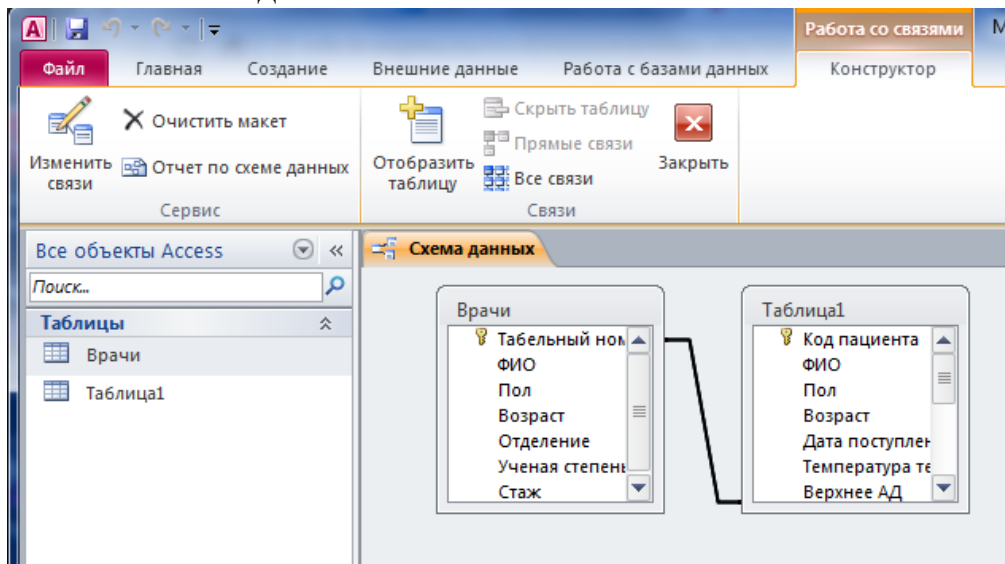


11. **Настройка параметров связи между таблицами.**

Связь уже была создана (в процессе настройки подстановочного поля), но для обеспечения целостности данных требуется ее дополнительная настройка. Откройте окно "Схема данных" для этого перейдите на вкладку **Работа с базами данных** и в группе **Отношения** нажмите кнопку **Схема данных**.

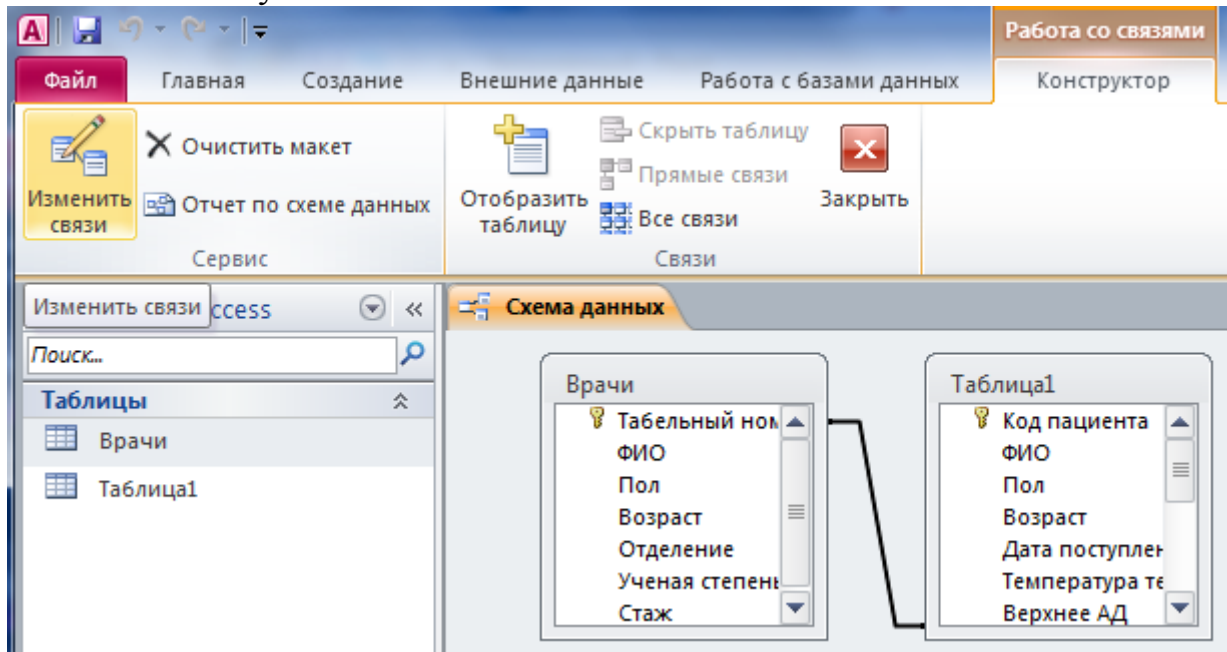


Откроется окно схемы данных.

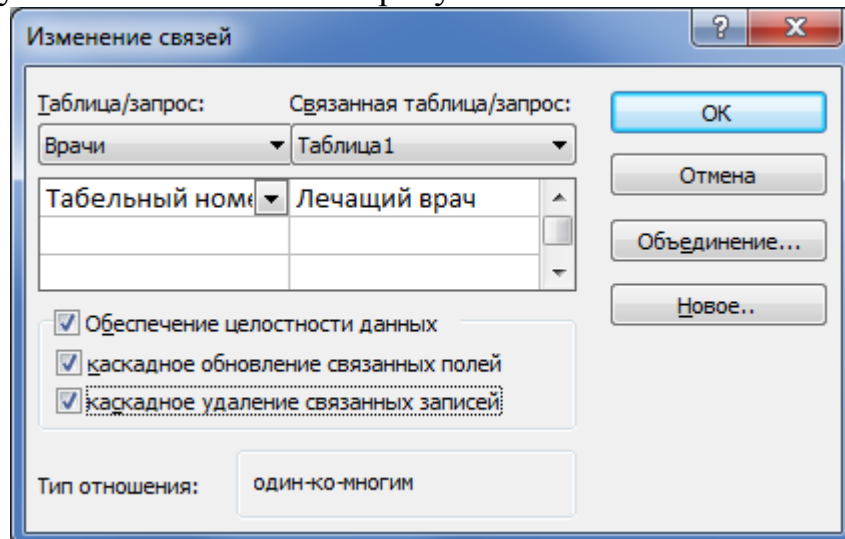




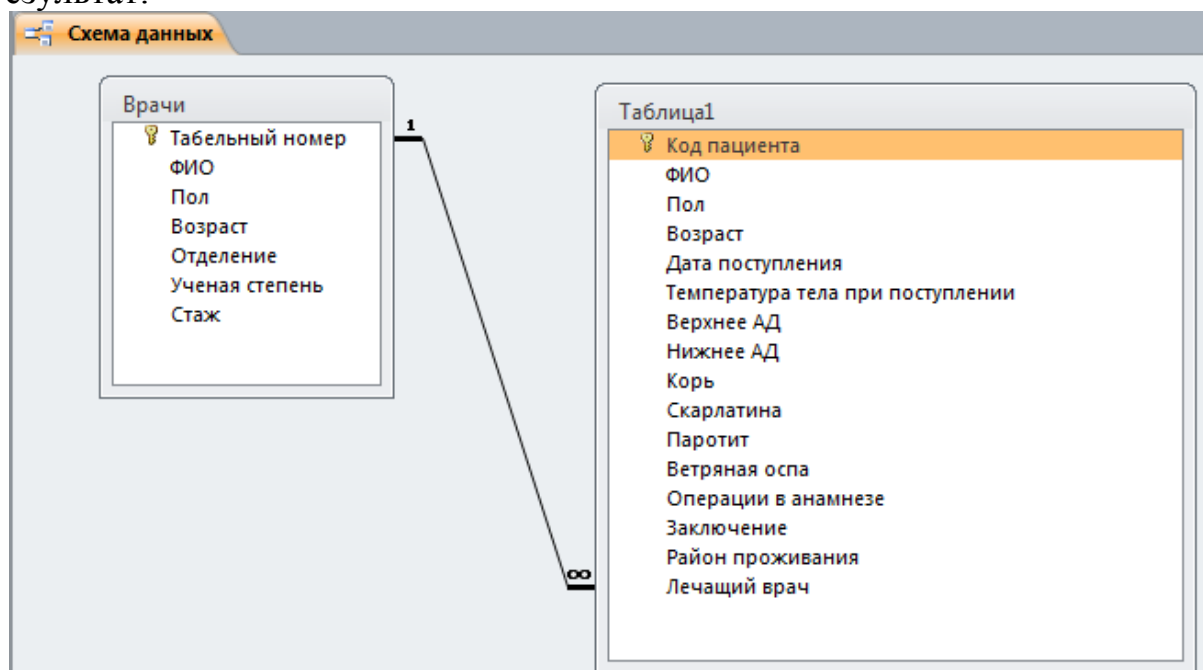
Нажмите кнопку **Изменить связи**.



Выберите пункты в соответствии с рисунком и нажмите **ОК**.



Результат:

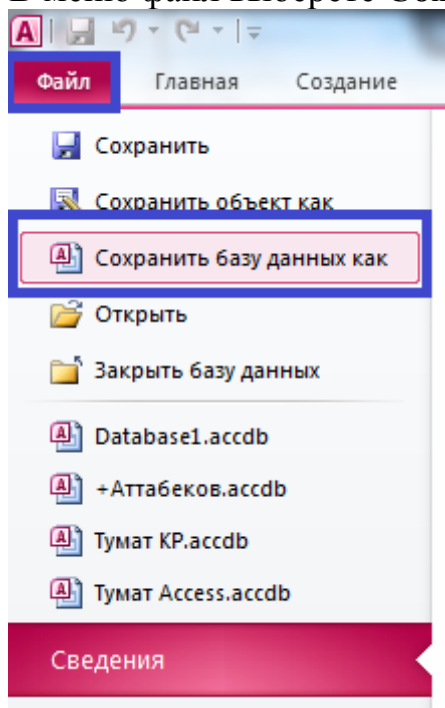


### 12. Закройте окно схемы данных.

Вам будет предложено сохранить изменения макета «Схема данных». Согласитесь с этим.

### 13. Сохраните базу данных.

В меню файл выберите **Сохранить базу данных как**



и выберете место для сохранения файла

**Итог: вы создали базу данных, которая содержит две связанные таблицы: сведения о пациентах и сведения о врачах. Подобным образом можно добавлять необходимое количество таблиц для оптимальной организации хранения и использования информации.**