

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

**Кафедра прикладных информационных технологий**

**Составитель**  
**Е. В. Прокопенко**

## **ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ ДЕЛОВОЙ СФЕРЫ**

**Методические материалы**

Рекомендованы учебно-методической комиссией направления  
подготовки 27.03.05 Инноватика в качестве электронного издания  
для использования в образовательном процессе

Кемерово 2018

**Рецензенты**

Королева Т. Г., председатель учебно-методической комиссией направления подготовки 27.03.05 Инноватика

Сыркин И. С., кандидат технических наук, доцент кафедры информационных и автоматизированных производственных систем

**Прокопенко Евгения Викторовна**

**Пакеты прикладных программ деловой сферы:** методические материалы [Электронный ресурс]: для обучающихся направления подготовки 27.03.05 Инноватика очной формы обучения / сост. Е. В. Прокопенко; КузГТУ. – Кемерово, 2018.

© КузГТУ, 2018

© Е. В. Прокопенко,  
составление, 2018

## 1. Создание однотабличной базы данных

Цель работы: Приобрести навыки и умения при работе с таблицами: создавать таблицы с помощью конструктора, задавать тип данных, задавать маску ввода для поля, использовать свойства поля, создавать ключи и индексы для полей таблицы, заполнять таблицы данными и создавать формы.

### ЭТАПЫ РАБОТЫ

Для создания новой базы данных:

- ✓ Загрузите MS Access, в появившемся окне выберите пункт Новая база данных;
- ✓ Задайте имя вашей базы. По умолчанию MS Access предлагает вам имя базы db1(Access 2007 – Database1.accdb), а тип файла - Базы данных Access. Имя задайте Стоматология.

1.2. Для создания таблицы базы данных: в окне базы данных выберите вкладку Создание, а затем щелкните по кнопке.

1.3. Для определения полей таблицы:

- ✓ Введите в строку столбца Имя поля имя первого поля - ID врача.
- ✓ В строке столбца «Тип данных» щелкните по кнопке списка и выберите тип данных Числовой. Поля вкладки Общие оставьте такими, как предлагает Access.
- ✓ Для определения всех остальных полей таблицы базы данных Врачи выполните действия, аналогичные указанным выше в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Имя поля	Тип данных	Размер поля
ID врача	Числовой	
ФИО	Текстовый	20
Должность	Текстовый	20
№ кабинета		Длинное целое (по умолчанию)
Время приема	Текстовый	12
Вид оказываемых услуг	Текстовый	50 (максимальное значение)

1.4. Задайте условие для поля «№ кабинета».

Пусть по условию в поликлинике 2 этажа и значение номера кабинета находится в пределах от 100 до 130 и от 200 до 230. В строке «Условие на значение» перейдите в режим Построителя выражений и введите условие:  $\geq 100$  And  $\leq 130$  Or  $\geq 200$  And  $\leq 230$ .

В строке «Сообщение об ошибке» введите: «Такого номера кабинета нет».

1.5. Создание ключевых полей.

Первичный ключ – это поле (или ряд полей), которое однозначно идентифицирует каждую запись в таблице. Access не допускает повторных значений в поле первичного ключа.

- ✓ Сделайте поле ID врача ключевым. Для этого откройте таблицу Врачи в режиме Конструктора и, поместив курсор на имя этого поля, щелкните по кнопке - Ключевое поле.

Закройте таблицу. MS Access предложит сохранить таблицу (по умолчанию «Таблица1»). Задайте имя таблицы «Врачи».

## 2. Заполнение базы данных, размещение новых объектов

- 1) Создать таблицы-подстановки.
- 2) Заполнить таблицы данными.
- 3) Создать подстановочное поле.
- 4) Ввести ограничения на данные в поле ID врача; эти данные не должны повторяться.

### ЭТАПЫ РАБОТЫ

#### 2.1. Создание таблиц-подстановок.

Для упрощения ввода данных в таблицу «Врачи» создайте таблицы-подстановки для полей: «ВремяПриема» и «ВидОказываемыхУслуг». Для поля «Должность» данные будут подставляться из таблицы «Штатное расписание».

Подстановка упрощает режим ввода. При этом нет необходимости набирать длинные названия несколько раз. Достаточно будет выбрать необходимую запись из выпадающего списка.

2.1.1. Таблица «Смена-подстановка» (используется для поля «ВремяПриема»). Поля таблицы 2.

Таблица 2. Описание свойств полей таблицы «Смена\_подстановка»

НомерСмены	Текстовый
ВремяПриема	Текстовый

Примечание 1. В результате щелчка по кнопке MS Access предложит вам задать ключевое поле. Для создаваемой таблицы щелкните по кнопке.

2.1.2. Таблицу «НаименованиеУслуги\_подстановка» (используется для поля «Вид оказываемых услуг») создайте в Excel, чтобы импортировать её в нашу базу данных. Поля таблицы (табл. 3).

Таблица 3. Таблица с данными «НаименованиеУслуги\_подстановка»

Наименование направления услуги
Терапевтическая
Хирургическая
Ортопедическая

Импорт как самих таблиц, так и полей таблиц можно производить из разных источников и файлов разных форматов.

- ✓ Определите формат ячеек: для поля НаименованиеУслуги – текстовый.
- ✓ Сохраните таблицу в той же папке, где находится ваша БД Стоматология.
- ✓ В базе данных Стоматология на панели инструментов выберите Внешние данные Excel.
- ✓ В открывшемся диалоговом окне выберите созданную таблицу.
- ✓ В следующем окне «Импорт электронной таблицы» выберите Лист 1, нажмите Далее.
- ✓ установите флажок «Первая строка содержит заголовки столбцов»,
- ✓ далее: «Данные необходимо сохранить в новой таблице», далее подтвердите описание и название полей,
- ✓ далее выберите «Не создавать ключ»,
- ✓ Готово.

Таблица «НаименованиеУслуги\_подстановка» будет импортирована в вашу БД. Посмотрите ее в режиме Конструктора.

2.1.3. Таблица «Штатное расписание» (данные поля «НаименованиеДолжности» будут использоваться для подстановки в таблицу «Врачи» (табл. 4).

Таблица 4. Описание свойств полей таблицы «Штатное расписание»

Должность	Текстовый
Оклад	Денежный
Надбавка	Денежный

Для поля «Оклад» во вкладке Общие в строке «Формат поля» выбрать «Денежный».

Для поля «Должность» задать значение Ключевое поле.

## 2.2. Заполнение таблиц данными.

Для заполнения таблиц данными необходимо перейти из режима Конструктора в режим Таблицы или открыть таблицу двойным щелчком.

Внимание! (данные в таблицу можно ввести только в режиме Таблицы).

Заполните таблицу «Смена\_подстановка» данными.

Заполните таблицу «ШтатноеРасписание» данными.

## 2.3. Создание подстановочного поля.

Для создания подстановочного поля используется три способа:

- ✓ режим Конструктора. Этот способ используется в том случае, если поле для подстановки стоит первым в подстановочной таблице,

- ✓ использование Мастера подстановок, или
- ✓ использование языка запросов SQL (с помощью построителя запросов).

1) Откройте таблицу «Врачи» в режиме Конструктора. Для поля «Должность» во вкладке Подстановка выберите в строке Тип элемента управления: «Поле со списком»; в строке Тип источника строк: «Таблица или запрос» (задается по умолчанию); в строке Источник строк из выпадающего списка выбрать таблицу «Штатное расписание» - то есть таблицу, из которой данные будут подставляться в таблицу «Врачи» (рис. 1).

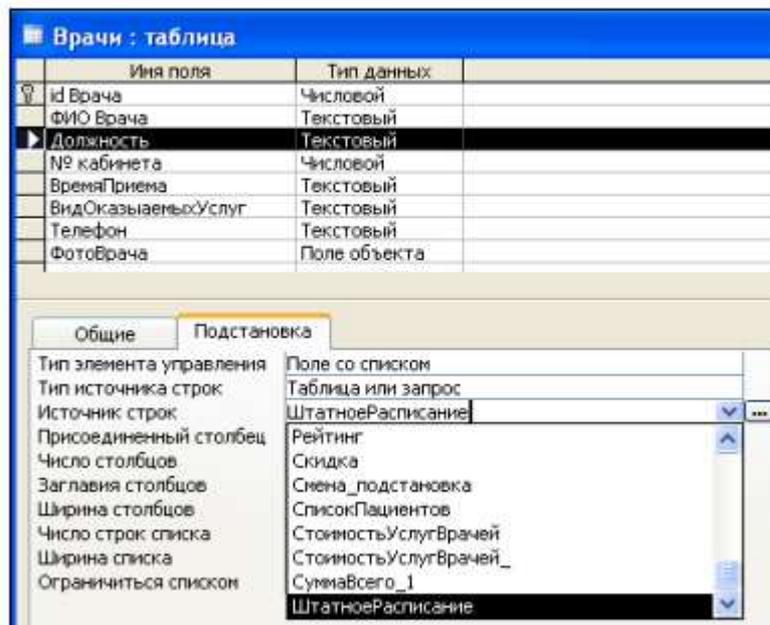


Рис. 1. Подстановка в режиме Конструктора

2) Для создания подстановки для поля «ВремяПриема» в столбце Тип данных выберите из выпадающего списка «Мастер подстановки». В следующем окне нажмите кнопку Далее, в открывшемся диалоговом окне выберите «Таблица: Смена\_подстановка». Нажмите Далее. В следующем окне «Создание подстановки» из списка «Доступные поля» выберите при помощи кнопки поле «ВремяПриема» (данные из этого поля будут подставляться в нашу таблицу), нажмите кнопку «>>», затем Готово

3) Использование языка запросов SQL. Для использования построителя запросов для поля «ВремяПриема» выберите вкладку Подстановка:

- ✓ в строке Тип элемента управления - «Поле со списком»,
- ✓ в строке Тип источника строк – «Таблица или запрос»
- ✓ в строке Источник строк нажмите на кнопку «...» Построителя выражений и в открывшемся диалоговом окне Инструкция SQL: построитель запросов на панели инструментов выберите: Вид – Режим SQL.
- ✓ запрос будет иметь вид:

```
SELECT Смена_подстановка.ВремяПриема FROM Сме-
на_подстановка;
```

2.4. Ввод ограничения на данные в поле «ID врача».

Для поля «ID врача» в таблице «Врачи» выполним условия:

- коды врачей не должны повторяться,
- должна быть обеспечена возможность их изменения (из-за последнего условия в этом поле нельзя использовать тип данных Счетчик, в котором данные не повторяются).

Для выполнения этих условий сделайте следующее:

- ✓ установите курсор на строке «ID врача»;
- ✓ во вкладке Общие щелкните по строке параметра Индексированное поле;
- ✓ выберите в списке пункт «Да (совпадения не допускаются)»;
- ✓ перейдите в режим Таблица.

2.5. Заполните таблицу «Врачи» данными, используя подстановку.

### **Размещение новых объектов**

Рассмотрим размещение объекта OLE в таблице «Врачи» на примере поля «ФотоВрача». В нашем примере фотографии хранятся в формате графического редактора Paint в файлах с расширением bmp. (Создайте несколько таких объектов и сохраните их в той же папке, где хранится база данных).

Откройте таблицу «Врачи» в режиме Конструктора и добавьте новое поле «ФотоВрача». Тип данных – Поле объекта OLE.

Перейдите в режим Таблицы. В графе «Фото» выполните команду правой кнопкой мыши: Добавить объект.

В окне Вставка объекта отметьте переключатель «Создать из файла». Окно Вставка объекта позволяет ввести имя файла с фотографией. Для поиска файла воспользуйтесь кнопкой Обзор

Для введения в поле связанного объекта надо установить флажок «Связь», что позволит в дальнейшем отражать в документе изменения этого файла

Добавление нового поля в таблицу. Создание маски ввода.

1. Откройте таблицу «Врачи» в режиме Конструктора.
2. Добавьте новое поле «Телефон». Тип данных – Текстовый.
3. Задайте маску ввода для поля Телефон (в виде 22-22-222), для этого: Щелкните на вкладке Общие в строке Маска ввода по кнопке «...».

Подтвердите сохранение таблицы.

В открывшемся диалоговом окне «Создание масок ввода» щелкните по кнопке Список. В появившемся диалоговом окне «Настройка масок ввода» выполните действия по образцу (рис. 2):

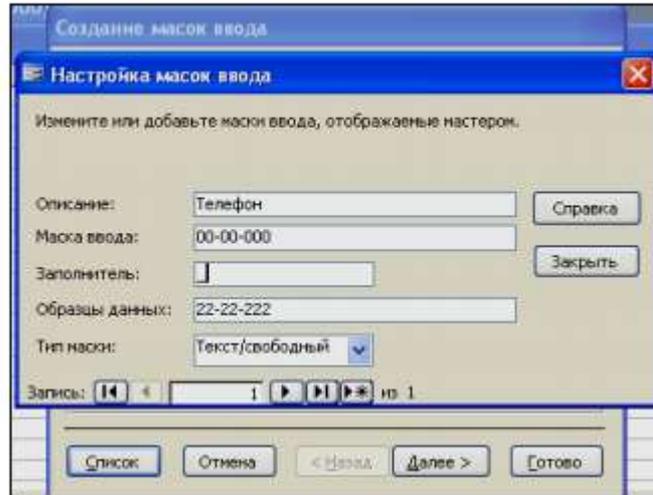


Рис. 2. Создание маски ввода

### 3. Создание новых таблиц

3.1. Создайте таблицу «СписокПациентов», которая содержит следующие поля:

НомерКарточки	Числовой
ФИО Пациента	Текстовый
ДомашнийАдрес	Текстовый
МедПолис	Текстовый
Телефон	Текстовый
Пол	Текстовый

1) Для поля «МедПолис» создайте маску ввода по образцу: «АБ-1234».

2) Для поля «Телефон» создайте маску ввода как в задании 3.

3) Для поля «Пол» во вкладке Общие в строке «Значение по умолчанию» введите: муж. Это значение будет указано по умолчанию. В случае необходимости его можно заменить.

4) Заполните таблицу данными (не менее 15 записей).

3.2. Создайте таблицу «НаименованиеУслуг», которая содержит следующие поля:

№ услуги	Числовой
НаименованиеУслуги	Текстовый
ХарактеристикаУслуги	Текстовый
Стоимость	Денежный
Скидка	Числовой

Заполните таблицу данными, используя поисковые системы сети интернет и примеры клиник.

3.3. Создайте таблицу «Журнал», которая содержит следующие поля:

ДатаПриема	Дата/время
НомерКарточки	Числовой
ФИО Пациента	Текстовый
ФИО Врача	Текстовый
ДолжностьВрача	Текстовый
Услуги	Текстовый
Количество	Числовой

1) Для поля «НомерКарточки» используйте подстановку:

SELECT СписокПациентов.НомерКарточки, СписокПациентов.[ФИО Пациента] FROM СписокПациентов;

2) Поля «ФИО пациента» и «Должность врача» не заполняйте. Для их заполнения будет использован запрос на обновление.

3) Для поля «ФИО врача» используйте подстановочное поле из таблицы «Врачи».

5) Для поля «Услуги» используйте подстановку из таблиц услуг (таблица «НаименованиеУслуг»).

#### 4. Ввод и просмотр данных посредством формы

1) Создать формы для ввода данных с последующей их модификацией. 2) Создать главную форму «Заставка».

##### ЭТАПЫ РАБОТЫ

Формы являются основным средством организации интерфейса пользователя в приложениях Access.

4.1. Для создания формы: выберите таблицу, для которой будет создана форма, зайдите во вкладку Создание, выберите Форма. Автоматически созданная форма откроется в главном окне. Access предложит сохранить форму по названию таблицы. Создавать и редактировать формы любой степени сложности позволяет только Конструктор форм.

Панель элементов появляется в режиме Конструктора форм и используется для размещения объектов в форме.

4.2. Для создания главной кнопочной формы создайте управляющие кнопки

Кнопки используются в форме для выполнения определенного действия или ряда действий. Например, можно создать кнопку, которая будет открывать таблицу, запрос или другую форму. Можно создать набор кнопок для перемещения по записям таблицы.

На панели инструментов выберите вкладку Создание Конструктор форм. Появится пустая форма. Задайте мышкой размеры формы.

Откроется вкладка Конструктор - панель элементов, которая позволяет создавать элементы управления на форме и осуществлять необходимые действия при конструировании

- ✓ Выберите на панели инструментов и активируйте Кнопку.
- ✓ Создайте заголовок формы. Для этого выберите кнопку – Надпись, щелкнув по ней, расширьте область заголовка формы и введите в поле надпись База данных «Врачи». Измените размер и цвет шрифта.
- ✓ Выберите на панели инструментов Кнопку. Щелкните мышкой по тому месту в области данных, где должна быть кнопка. Появится диалоговое окно Создание кнопок.
- ✓ Выберите категорию Работа с формой, а действие – Открыть формы.
- ✓ Нажмите кнопку Далее. Выберите форму Врачи, которая будет открываться этой кнопкой, нажмите кнопку Далее.
- ✓ Далее, оставьте переключатель в положении: «открыть форму и показать записи».
- ✓ В следующем окне поставьте переключатель в положение Текст, наберите Список врачей. . Задайте имя кнопки Список и нажмите Далее.
- ✓ Для того чтобы на форме «Заставка» убрать полосы прокрутки, выполните следующие действия: открыть форму в режиме Конструктор. Щелкните правой кнопкой мыши на форме и выберите «Свойства формы».

В диалоговом окне «Окно свойств», во вкладке Макет:

- ✓ Полосы прокрутки – выбрать Отсутствуют,
- ✓ Область выделения – выбрать Нет,
- ✓ Кнопки перехода (навигации) – Нет,
- ✓ Разделительные линии – Нет.
- ✓ Добавьте рисунок (логотип) на главную форму. Для этого щелкните на элементе Рисунок, щелкните в левой части заголовка и протащите указатель по форме, чтобы начертить прямоугольник. Отпустите кнопку мыши. Появится диалоговое окно Выбор рисунка, позволяющее выбрать графический файл, который будет вставлен в элемент управления.
- ✓ В режиме Конструктора, щелкнув правой кнопкой мыши по созданной кнопке Список, выберите Свойства. Открывается диалоговое окно Кнопка: Кнопка0. Во вкладке Макет добавьте фон или рисунок.

Сохраните изменения и переключитесь в режим формы, чтобы посмотреть на окончательный результат.

## 5. Создание схемы данных

Одним из способов представления данных, независимо от реализующего его программного обеспечения, является модель «Сущность-связь».

Модель сущность-связь (ER-модель) (англ. entity-relationship model, ERM) – модель данных, позволяющая описывать концептуальные схемы предметной области. С её помощью можно выделить ключевые сущности и обозначить связи, которые могут устанавливаться между этими сущностями.

Основными понятиями метода «Сущность-связь» являются: сущность, атрибут сущности, ключ сущности, связь между сущностями, степень связи.

Сущность представляет собой объект, информация о котором хранится в базе данных. Названия сущностей – существительные. Например: ВРАЧИ, ПАЦИЕНТЫ.

Атрибут представляет собой свойство сущности. Так, атрибутами сущности ВРАЧИ являются: табельный номер, ФИО, должность и т.д.

Ключ сущности – атрибут или набор атрибутов, используемый для идентификации экземпляра сущности.

Связь сущностей – зависимости между атрибутами этих сущностей. Название связи обычно представляется глаголом. Например: врач ЗАНИМАЕТ должность.

Важным свойством модели «Сущность-связь» является то, что она может быть представлена в графическом виде, что значительно облегчает анализ предметной области.

Будем использовать нотацию Чена-Мартина.

### ЭТАПЫ РАБОТЫ

1. Для создания схемы данных выполните действия: вкладка «Работа с базами данных» «Схема данных».
2. Появится окно Добавление таблицы. Выберите вкладку Таблицы, выделите таблицы: «Врачи», «Штатное Расписание», «Наименование Услуг», «Журнал», «Список Пациентов» и разместите их с помощью кнопки. В окне Схема данных появится условный вид этих таблиц. Закройте окно
3. Установите связь между таблицами Список Пациентов и Журнал. Для этого установите курсор на имя поля «Номер Карточки» - в этой таблице это поле - ключевое (таблица Список Пациентов) и, не отпуская кнопку мышки, перетащите ее на поле «Номер Карточки» - подчиненной таблицы Журнал. Отпустите мышку. Появится диалоговое окно Связи.
4. Для автоматической поддержки целостности базы данных установите флажок: Обеспечение целостности данных. Кроме этого значка в этом окне представлены другие:

- a. Каскадное обновление связанных полей. При включении данного режима изменения, сделанные в связанном поле первой таблицы, автоматически вносятся в поля связанной таблицы, содержащей те же данные.
- b. Каскадное удаление связанных записей. При включении данного режима удаление записей в первой таблице приводит к удалению соответствующих записей связанной таблицы
5. Щелкните по кнопке. Появится связь один-ко-многим. Прodelайте те же шаги для поля Должность.

## **6. Автоматический запуск формы из файла-приложения Access, многотабличные формы, вычисляемые поля, кнопки**

### **Автоматический запуск формы из файла-приложения Access**

Откройте форму «Главная» (или «Заставка») в режиме Конструктора. По команде Сервис Параметры запуска в диалоговом окне Параметры запуска в окне «Вывод формы/страницы:» выберите форму, которая будет открываться при запуске приложения, в данном примере «Главная».

Можно задать заголовок приложения: Стоматология, который будет использован вместо заголовка MS Access.

### **Создание многотабличной формы.**

#### **1. Создание подчиненной формы.**

Подчиненная форма создается только для связанных таблиц по ключевому полю. Выберите объект Формы. Режим создания - Мастер форм. В качестве источника данных выберите из списка таблицу ШтатноеРасписание, нажмите ОК. В открывшемся в первый раз диалоговом окне Создание форм последовательно выбираются таблицы из списка и поля, необходимые для создания формы.

#### **2. Создание связанной формы.**

Для создания связанной формы в качестве таблицы-источника выбрать таблицу СписокПациентов: все поля, в качестве связанной таблицу Журнал:выбрать поля ВремяПриема, ФИО врача, ДолжностьВрача, Услуги, Количество. Повторяющиеся поля не рекомендуется включать. В окне создание форм выберите переключатель Связанные формы.

### **Создание вычисляемых полей в форме.**

Откройте подчиненную форму ШтатноеРасписание в режиме Конструктора.

Активируйте кнопку Панель элементов «Конструктор».

Выберите элемент Поле и перенесите его на свободное место формы: Переименуйте Поле9 в Всего зарплата.

Щелкнув правой кнопкой мыши по окошку с надписью Свободный, выберите Свойства. В открывшемся диалоговом окне Поле:Поле9 во вкладке Данные в строке Данные открыть Построитель выражений:

В окне Построитель выражений должно быть записано следующее выражение =[Оклад]+[Надбавка]. Следовательно, в новом окне поля будет подсчитана ВСЕГО зарплата с учетом оклада и надбавки. Для этого выберите таблицу ШтатноеРасписание. В следующем окне Построителя выбираем поля, которые участвуют в вычислении: Оклад и Надбавка. ОК.

### **Кнопки**

Откройте форму Врачи в режиме Конструктора.

Выберите «Кнопку» на Панели элементов. Перенесите ее на форму.

Для создания кнопки перехода по записям используем мастер кнопок. В открывшемся диалоговом окне Создание кнопок выберите «Категории»: Переход по записям, и «Действия»: Следующая запись. В качестве указателя выберите стрелку.

Установите свойства формы: «Кнопки перехода» - выберите «Нет».

## **7. Формирование запросов на выборку, обновление и удаление, перекрестного запроса**

1. Для создания простого запроса:

- ✓ в окне базы данных откройте вкладку Запросы;
- ✓ в открывшемся окне щелкните по кнопке Создать;
- ✓ из появившихся пунктов окна «Новый запрос» выберите Простой запрос и щелкните по кнопке ОК;
- ✓ в появившемся окне в строке Таблицы/запросы выберите таблицу Врачи;
- ✓ в окне «Доступные поля» переведите выделение на параметр ID Врача, щелкните по кнопке «>». Поле ID Врача перейдет в окно «Выбранные поля»;
- ✓ аналогично в окно Выбранные поля переведите поля: «ФИО врача», «Должность» (порядок важен – в таком порядке данные и будут выводиться);
- ✓ щелкните по кнопке Далее;
- ✓ в строке параметра «Сохранение запроса» введите новое имя «Должности врачей». Готово.

2. Для выборки данных: всех врачей, занимающих должность Врачстоматолог, выполните следующие действия:

- ✓ В режиме запроса поставьте курсор в строку с записью «Врачстоматолог».
- ✓ На панели инструментов выполните следующую команду Записи Фильтр Фильтр по выделенному.
- ✓ В таблице отобразятся только данные врачей, занимающих должность стоматолога.
- ✓ Для отмены фильтра нажмите кнопку Фильтр

Самостоятельно разобраться с вопросом создания запросов на:

- ✓ Для создания запроса на выборку с параметром.
- ✓ Создайте запрос с помощью Конструктора.
- ✓ Создание запроса с помощью построителя выражения.
- ✓ Используя таблицу Журнал подсчитайте Общее количество выполненных услуг каждого врача
- ✓ Создайте запрос на подсчет количества врачей по должностям.
- ✓ Запрос на обновление
- ✓ Запрос на удаление.
- ✓ Создание перекрестного запроса

## 8. Создание сводных таблиц и диаграмм

Сводные таблицы и диаграммы предназначены для интерактивного анализа данных различной сложности и объема. Они позволяют произвести сравнительный анализ данных простыми и удобными средствами.

Сводные таблицы являются многомерными и это позволяет представлять данные, сгруппированные по различным координатам.

1. Разработка сводной таблицы для таблицы базы данных. Рассмотрим таблицу «Журнал» в режиме сводной таблицы. Чтобы открыть таблицу в этом режиме, выберите её в окне базы данных, нажмите кнопку «Открыть», а затем для перехода из режима таблицы в режим сводной таблицы выберите на панели Вид – Сводная таблица. При первом открытии в ее рабочую область не включено не одного поля таблицы.

Пусть необходимо подсчитать количество выполненных услуг каждым врачом за каждый день (за определенный период). Если список полей этой таблицы не отображается, нажмите на панели инструментов пиктограмму Список полей.

- ✓ Уникальные значения фамилии врачей составят заголовки строк. Перетащите в эту область поле ФИО Врачей.
- ✓ В область полей столбцов перетащите поле ДатаПриема.
- ✓ Пусть в нашем примере фильтрация составит по должностям. Перетащите в область фильтра – поле ДолжностьВрача
- ✓ Для подсчета итоговых значений щелкните в области данных правой кнопкой мыши и выберите Автовычисления Сумма
- ✓ В результате получим таблицу с итоговыми значениями (количество выполненных услуг) и суммарной величиной этих значений

## 9. Создание отчетов

Отчеты используются для отображения информации, содержащейся в таблицах, в отформатированном виде, который легко читается как на экране компьютера, так и на бумаге.

- ✓ Отчет можно отобразить в трех режимах:

- ✓ в режиме конструктора, позволяющем изменить внешний вид и макет отчета,
- ✓ в режиме просмотра образца, где можно просмотреть все элементы готового отчета, но и в сокращенном виде;
- ✓ в режиме предварительного просмотра.

Отчет можно создать в режиме конструктора и в режиме мастера.

- ✓ Для создания отчета перейдите во вкладку Отчеты–Создание с помощью мастера.
- ✓ Выберите таблицу «Штатное расписание», поля Должность, Оклад, Надбавка.
- ✓ Из таблицы «Врачи» выберите поля: ID, ФИО Врача, ВидОказываемыхУслуг. Нажмите кнопку Далее.
- ✓ В следующем диалоговом окне в строке «Вид представления данных» будет выбрана первая таблица, в нашем примере «Штатное расписание».
- ✓ Нажмите кнопку Далее.
- ✓ Добавьте с помощью стрелок в уровень представления данных поле Должность.
- ✓ В следующих окнах выберите дизайн отчета.
- ✓ Готово.