

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ **MS ACCESS** СОЗДАНИЕ ОДНОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

ЗАДАНИЕ 1. Создание базы данных

1. Создайте новую базу данных (подробные инструкции см. в [«ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ»](#)).
2. Создайте таблицу базы данных.
3. Определите поля таблицы в соответствии с табл. 1.

Табл. 1. Таблица данных **Teachers**

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Код преподавателя	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	15
Имя	Текстовый	15
Отчество	Текстовый	15
Дата рождения	Дата/время	Краткий
Должность	Текстовый	9
Дисциплина	Текстовый	11
Телефон	Текстовый	9
Зарплата	Денежный	

4. Сохраните созданную таблицу.
5. Введите ограничения на данные, вводимые в поле **Должность**; допускается ввод только значений *Профессор*, *Доцент* или *Ассистент*.
6. Задайте текст сообщения об ошибке, которое будет появляться на экране при вводе неправильных значений в поле **Должность**.
7. Задайте значение по умолчанию для поля **Должность**: *Доцент*.
8. Заполните таблицу данными в соответствии с табл. 2 и проверьте реакцию системы на ввод неправильных значений в поле **Должность**.

Табл. 2. **Внимание: вместо Игнатьевой Татьяны Павловны напишите свои ФИО!!!**

Код преподавателя	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.54	Доцент	Информатика	110-44-68	890р.
2	Миронов	Павел	Юрьевич	25.07.40	Профессор	Экономика	312-21-40	1200р.
3	Гришин	Евгений	Сергеевич	05.12.67	Доцент	Математика	260-23-65	760р.
4	Сергеева	Ольга	Ивановна	12.02.72	Ассистент	Математика	234-85-69	450р.
5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.51	Доцент	Экономика	166-75-33	890р.
6	Игнатьева	Татьяна	Павловна	30.05.66	Доцент	Информатика	210-36-98	790р.
7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.48	Доцент	Физика	166-75-33	890р.

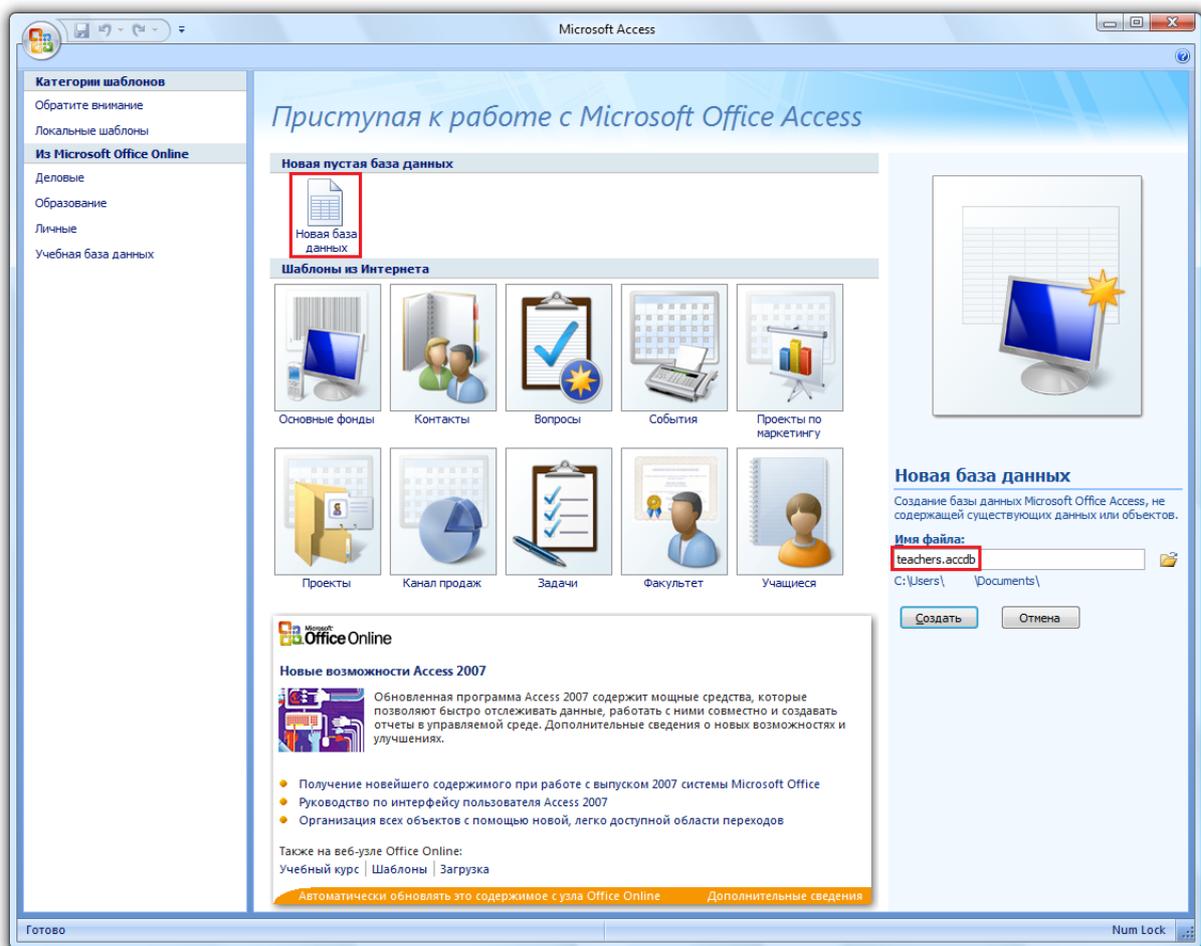
9. Измените ширину каждого поля таблицы в соответствии с шириной данных.
10. Произведите поиск в таблице преподавателя Миронова.

11. Произведите замену данных: измените заработную плату ассистенту Сергеевой с 450 р. на 470 р.
12. Произведите сортировку данных в поле **Дата рождения** по убыванию.
13. Произведите фильтрацию данных по полям **Должность (Доцент)** и **Дисциплина (Информатика)**.
14. Оцените внешний вид созданной таблицы на листе бумаги после вывода на печать.

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ

1. Создание новой базы данных:

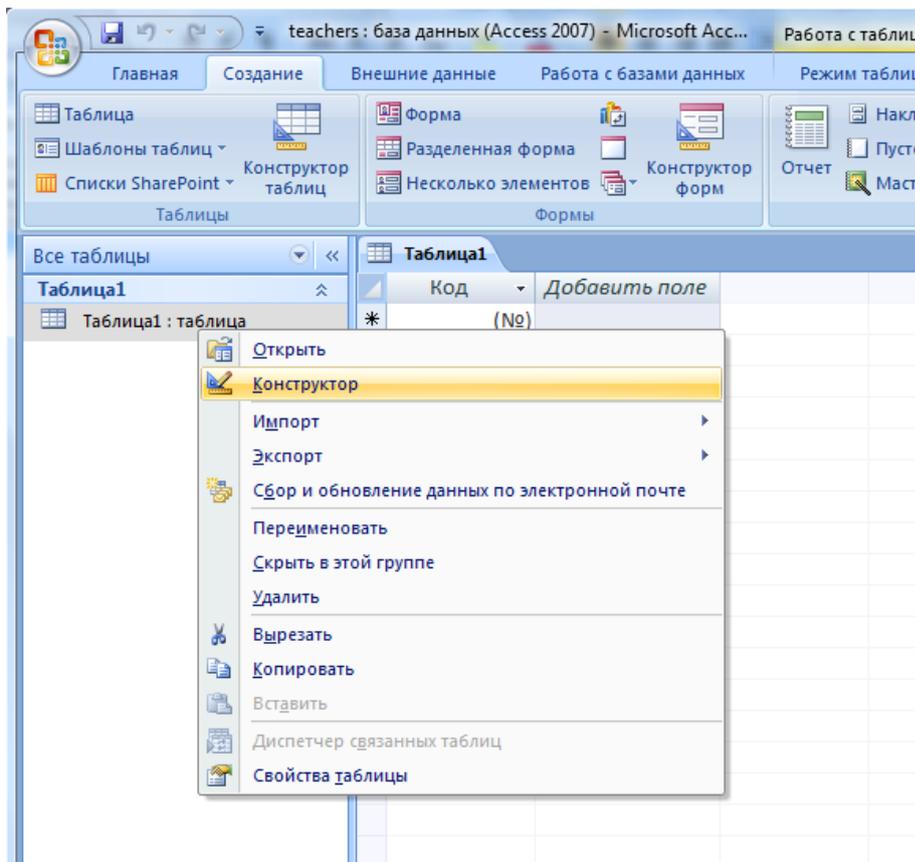
- запустите приложение MS ACCESS;
- выполните команду **Файл / Создать / Новая база данных**;
- выберите размещение базы данных, указав папку, в которой она будет находиться;
- задайте имя базы данных (имя файла) **teachers**, сохранив предлагаемое приложением расширение **.accdb**, как показано на рисунке:



Нажмите кнопку **Создать**.

2. При создании новой базы данных в неё автоматически добавляется одна таблица. Чтобы в будущем создать новую таблицу, нужно перейти на вкладку **Создание** и нажать кнопку **Таблица**.

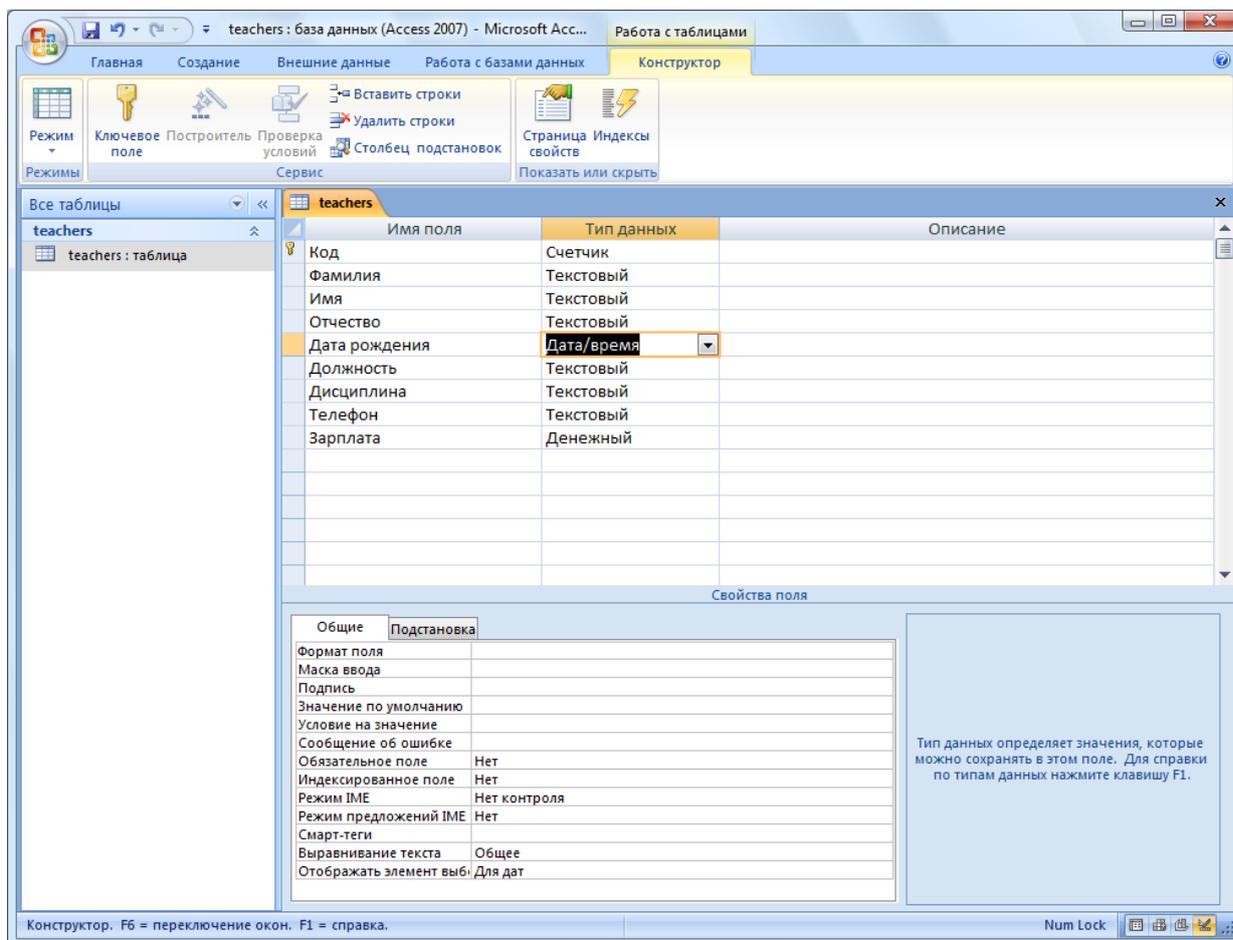
Нажмите правой кнопкой мышки по таблице в левом столбце и выберите пункт **Конструктор**:



- в появившемся окне задайте имя таблицы **teachers** и нажмите кнопку ОК;
- в открывшемся конструкторе определите поля таблицы.

3. Определение полей таблицы

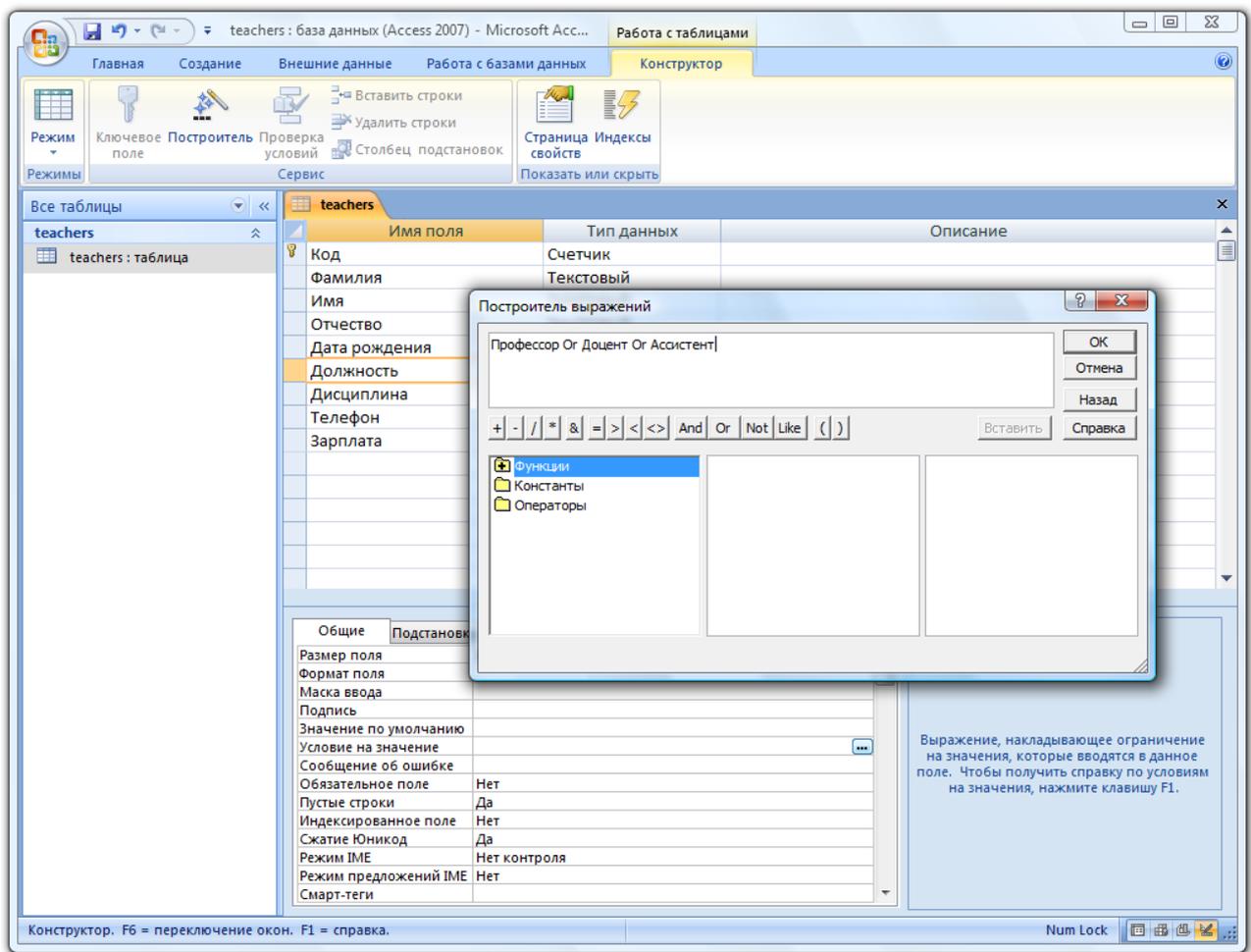
- в соответствии с данными табл.1 на стр.1 заполните поля таблицы как показано на рисунке:



- на вкладке **Общие** определите Размер поля.

4. Введение ограничений на данные, вводимые в поле **Должность**:

- войдите в режим **Конструктор** для проектируемой таблицы: в левом столбце щёлкните правой кнопкой мышки по таблице и выберите пункт **Конструктор**;
- в верхней части окна выберите поле **Должность**;
- в нижней части окна выберите строку параметра **Условие на значение**;
- нажмите кнопку для определения условий на значение при помощи построителя выражений;
- в окне **Построитель выражений** введите значение *Профессор*, затем нажмите кнопку **Or** (эта кнопка выполняет функцию ИЛИ), введите значение *Доцент*, снова нажмите **Or**, введите *Ассистент* и нажмите кнопку **ОК**; таким образом задается условие, при котором в поле **Должность** могут вводиться только указанные значения:



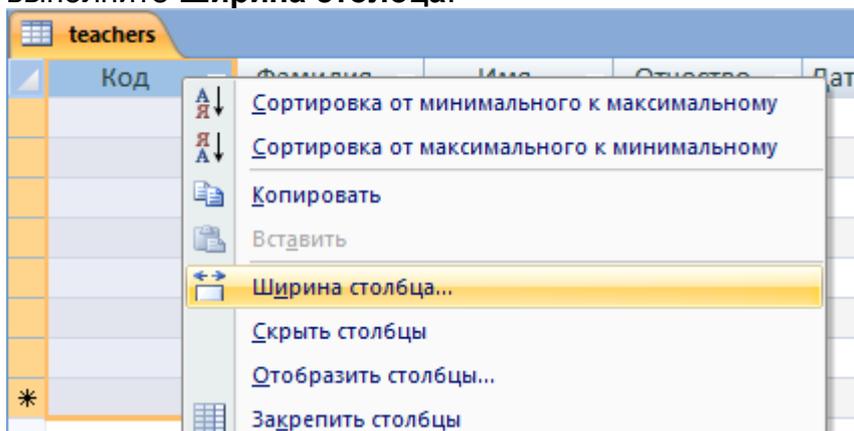
5. В строке **Сообщение об ошибке** (см. предыдущий рисунок) введите значение "Такой должности нет, правильно введите данные".
6. В строке **Значение по умолчанию** введите значение *Доцент*. Перейдите в **Режим таблицы**, щёлкнув правой кнопкой по таблице в левом столбце и выбрав команду **Открыть**. На вопрос о сохранении таблицы ответьте **Да**.
7. Заполните таблицу данными, как показано на рисунке ниже. Сохраните созданную таблицу.

The screenshot shows the 'teachers' table in Table view. The table contains 7 rows of data, including columns for Code, Surname, Name, Patronymic, Date of Birth, Position, Discipline, Telephone, and Salary.

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рожде	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.1954	Доцент	Информатика	110-44-68	890,00р.
2	Миронов	Павел	Юрьевич	25.07.1940	Профессор	Экономика	312-21-40	1 200,00р.
3	Гришин	Евгений	Сергеевич	05.12.1967	Доцент	Математика	260-23-65	760,00р.
4	Сергеева	Ольга	Ивановна	12.02.1972	Ассистент	Математика	234-85-69	450,00р.
5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.1951	Доцент	Экономика	166-75-33	890,00р.
6	Игнатъева	Татьяна	Павловна	30.05.1966	Доцент	Информатика	210-36-98	790,00р.
7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.1948	Доцент	Информатика	166-75-33	890,00р.
*	(№)				Доцент			

8. Изменение ширины каждого поля таблицы в соответствии с шириной данных:

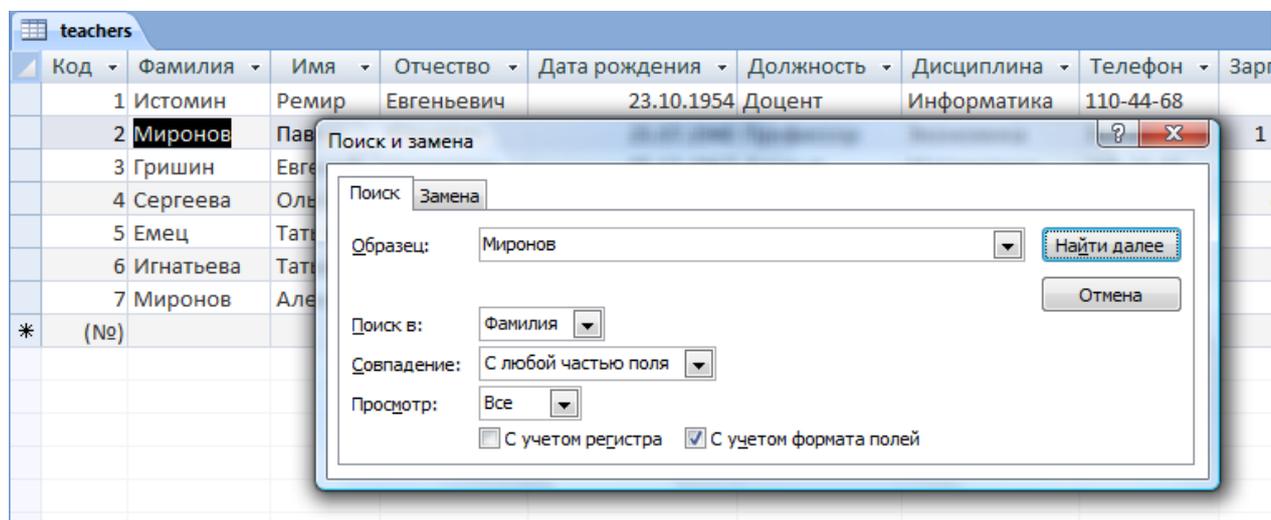
- щёлкните правой кнопкой мышки по заголовку столбца **Код**;
- выполните **Ширина столбца**:



- в окне **Ширина столбца** нажмите кнопку **По ширине данных**;
- проделайте вышеуказанные операции со всеми полями таблицы.

9. Для поиска в таблице преподавателя Миронова:

- поместите курсор в первую строку поля **Фамилия**;
- на вкладке **Главная** в правой части нажмите кнопку **Найти**;
- в окне **Поиск и замена** установите параметры поиска, как показано на рисунке ниже:

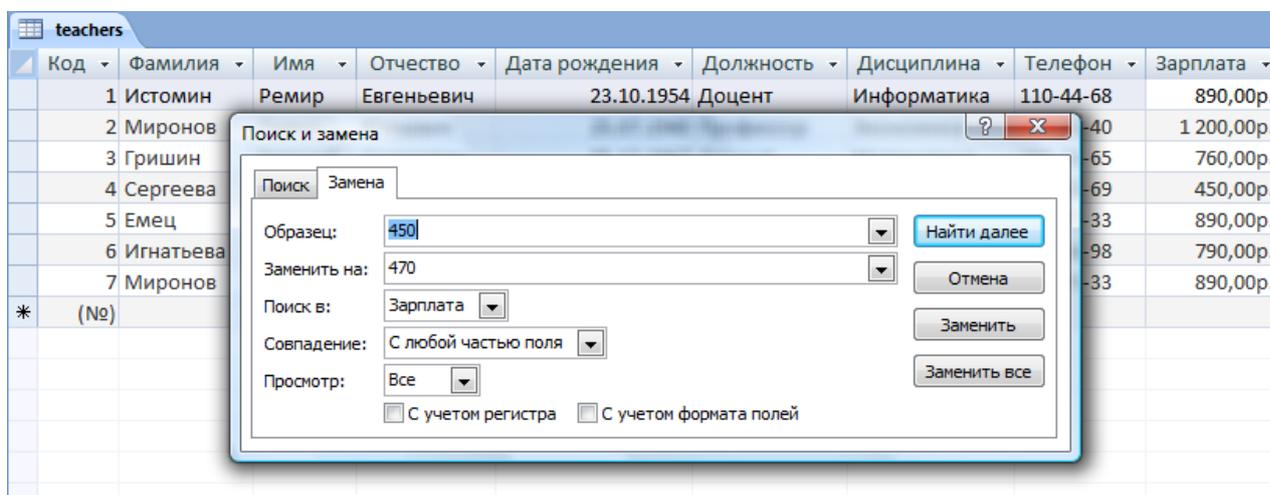


- нажмите кнопку **Найти далее** – будет выделена седьмая запись с фамилией Миронов;
- закройте окно **Поиск и замена** для выхода из режима поиска.

10. Для изменения заработной платы ассистенту Сергеевой:

- поместите курсор в первую строку поля **Зарплата**;

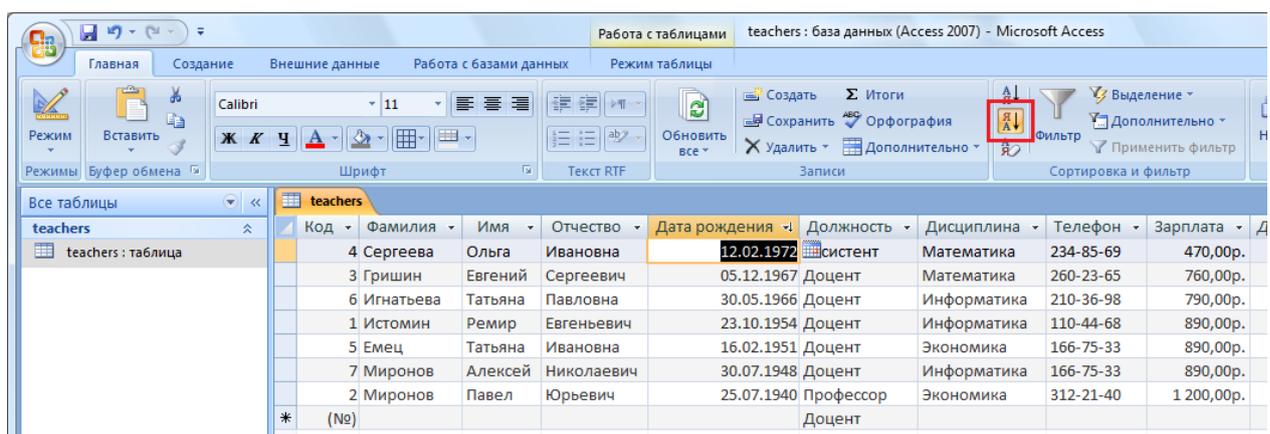
- на вкладке **Главная** в правой части нажмите кнопку **Заменить**;
- в окне **Поиск и замена** установите параметры замены, как показано на рисунке ниже:



- нажмите кнопку **Найти далее** для поиска совпадения;
- нажмите кнопку **Заменить**;
- закройте окно **Поиск и замена** для выхода из режима замены.

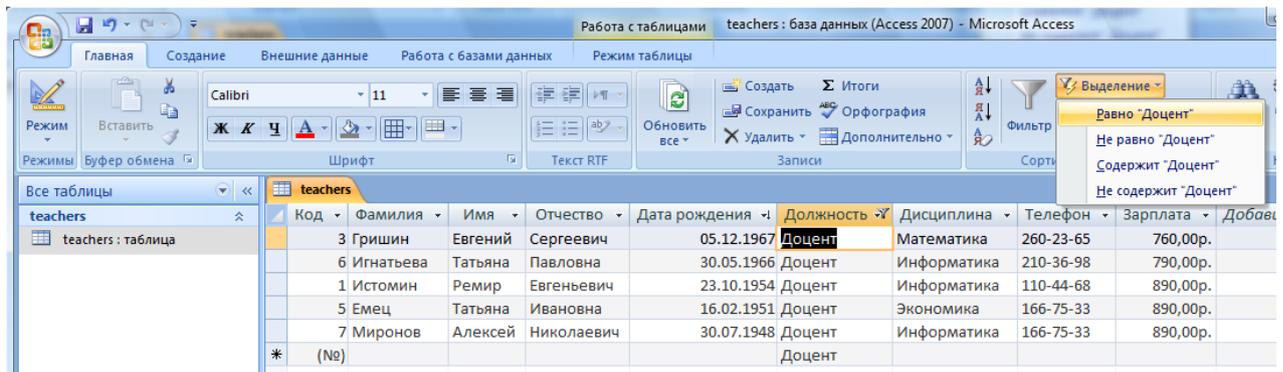
11. Сортировка данных в поле **Дата рождения** по убыванию:

- поместите курсор в любом месте поля **Дата рождения**;
- на вкладке **Главная** в правой части нажмите кнопку **Сортировка по убыванию**; результат сортировки показан на рисунке:



12. Фильтрация данных по полям **Должность** (Доцент) и **Дисциплина** (Информатика):

- выделите значение Доцент поля **Должность**;
- на вкладке **Главная** в правой части нажмите кнопку **Выделение** и выберите один из вариантов фильтра; результат выполнения команды показан на рисунке:



- для отмены фильтрации щёлкните по нажатой кнопке **Применить фильтр**;
- аналогичным образом выполняется фильтрация данных по полю **Дисциплина (Информатика)**.

13. Выполните команду **Файл / Печать / Предварительный просмотр**.

