

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 1

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ В Microsoft Access 97

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью работы являются общее знакомство с базой данных *Microsoft Access 97* и приобретение навыков пользования справочной системой пакета.

КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Данными называется любая информация, которую необходимо сохранить, чтобы иметь возможность периодически к ней обращаться. **База данных представляет собой совокупность логически связанных данных, имеющих общие свойства.**

Microsoft Access позволяет управлять всеми сведениями из одного файла базы данных.

ТАБЛИЦА. Таблица – содержит набор данных по конкретной теме. Использование отдельной таблицы для каждой темы означает, что соответствующие данные сохранены только один раз, что делает базу данных более эффективной и уменьшает число ошибок при вводе данных.

В таблицах данные распределяются по столбцам

(которые называют

полями

)

и строкам

(которые называют

записями

).

ФОРМА. Формы являются типом объектов базы данных, который обычно

используется для отображения данных в базе данных . Форму можно также использовать как **КНО**
почную форму
, открывающую другие формы или отчеты базы данных, а также как **пользовательское диалоговое окно** для ввода данных и выполнения действий, определяемых введенными данными.

ОТЧЕТ. Отчет является эффективным средством представления данных в печатном формате . Имея возможность управлять размером и внешним видом всех элементов отчета, пользователь может отобразить сведения желаемым образом.

МАКРОСЫ. Макрос представляет набор макрокоманд, который создается для автоматизации часто выполняемых задач. Группа макросов позволяет выполнить несколько задач одновременно.

МОДУЛИ. Модули представляют наборы описаний, инструкций и процедур, сохраненных под общим именем для организации программ на языке [Microsoft Visual Basic](#)

. Существуют два основных типа модулей:

[модули класса](#)

и

[стандартные модули](#)

.

ЗАПРОСЫ. Запросы используются для просмотра, изменения и анализа данных различными способами. Запросы также можно использовать в качестве источников записей для форм, отчетов и [страниц](#)
[доступа к данным](#)

. В Microsoft Access есть несколько типов запросов, а именно

:

запросы с параметрами, перекрестные запросы, запросы на изменение, запросы SQL, запросы на выборку.

МЕНЮ И ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ. В [меню](#) отображается список команд. Рядом с некоторыми командами расположены картинки для облегчения работы пользователя.

Большинство меню располагается в

[стр](#)

оке меню

, которая является

панелью инструментов

в верхней части экрана. Панели инструментов могут содержать только кнопки, только меню или сочетание кнопок и меню.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Запустите пакет “ **MICROSOFT ACCESS** “. Для этого выполните последовательно команды **<ПУСК>**, **<ПРОГРАММЫ>**, **<Micr**

rosoft
Access>

. Если появился

ПОМОЩНИК

, то закройте его. В диалоговом окне

“СОЗДАТЬ или ОТКРЫТЬ БАЗУ ДАННЫХ“

выберите команду

<ОТКРЫТЬ БАЗУ ДАННЫХ>

и отметьте учебную базу данных

“БОРЕИ“

. Нажмите

<ОК>

. Закройте заставку

БОРЕИ / торговая компания

.

2. На панели инструментов нажмите кнопку [?] – **СПРАВКА**. Выберите пункт меню **“См**
. полный список разделов справки“

. Щелкните по пункту

“Новые возможности“

. Выберите раздел

“Начало работы с

Microsoft

Access 97“

. На вопрос: “

Что больше соответствует вашей подготовке?“

выберите пункт

“Отсутствие опыта работы с базами данных“

.

3. Просмотрите рекомендованные вам разделы.

(Для перемещения между разделами используйте команду [НАЗАД]).

q **Базы данных**, что это такое и как они работают.

q **Таблицы**, что это такое и как они работают.

q **Запросы**, что это такое и как они работают.

q **Формы**, что это такое и как они работают.

q **Отчеты**, что это такое и как они работают.

q **Макросы**, что это такое и как они работают.

q **Модули**, что это такое и как они работают.

q **Отношения** в базе данных.

ПЕРЕИДИТЕ К ПУНКТУ –

СПОСОБЫ НАЧАЛА РАБОТЫ В Microsoft Access 97.

Просмотрите предложенные вам разделы по теме

“ Создание базы данных “:

- создание базы данных с помощью мастера;
- создание базы данных без помощи мастера;
- дополнительные сведения о базах данных

(обратите внимание на то, что этот материал вы уже смотрели);

- проектирование баз данных.

РАССМОТРЕНИЕ УЧЕБНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ <<БОРЕЙ >>

Выберите пункт меню {РАЗДЕЛЫ}. Щелкните по пункту “Получение справки“. В открывшемся диалоговом окне выберите пункт “Учебные базы данных и приложения Microsoft Access“.

Ознакомьтесь с описанием учебной базы данных <<БОРЕЙ>>. **Обратите внимание на то, что**

в базе данных << БОРЕЙ >> имеется отдельный файл справки, в котором перечислены основные характеристики базы данных;

в приложении “ ЗАКАЗЫ ” имеется отдельный файл справки, в котором приведен обзор форм и отчетов, включенных в данное приложение;

в приложении “ РЕШЕНИЯ ” имеется отдельный файл справки, в котором объясняется, как воспроизвести формы и отчеты, включенные в данное приложение;

в Microsoft Access существует *Мастер баз данных*, позволяющий создавать типичные базы данных.

Закройте справочное окно (кнопка [X]), вернитесь к открытой ранее учебной базе данных <<БОРЕЙ>>. В строке меню <<БОРЕЙ>> выберите пункт [СПРАВКА]. В открывшемся окне справки ([?] – Покажи мне) прочитайте описание учебной базы данных. В разделе “ОБЪЕКТЫ” просмотрите информацию по:

ТАБЛИЦАМ

ЗАПРОСАМ

Обратите внимание на подразделы –

- *запросы, использующие для ограничения отбираемых записей условия или свойства;*

- *запросы для вычисления сумм;*
- *запросы на объединение и перекрестный запрос.*

ФОРМАМ

При просмотре свойств форм прочитайте описания имеющихся в учебной базе данных форм, таких как

- *ТЕЛЕФОНЫ КЛИЕНТОВ,*
- *СОТРУДНИКИ, СОТРУДНИКИ (С ПЕРЕВОДОМ СТРАНИЦЫ),*
- *ЗАКАЗЫ, ПОДЧИНЕННАЯ ФОРМА ЗАКАЗОВ,*
- *НАКЛЕЙКИ ДЛЯ КЛИЕНТОВ, ОТЧЕТЫ О ПРОДАЖАХ, ГЛАВНАЯ КНОПОЧНАЯ ФОРМА,*
- *ПОСТАВЩИКИ, ТОВАРЫ, СПИСОК ТОВАРОВ.*

ОТЧЕТАМ

В данном разделе просмотрите свойства отчетов

- КАТАЛОГ,

- ПРОДАЖИ ПО СОТРУДНИКАМ И СТРАНАМ,

- ТОВАРЫ ПО ТИПАМ,

- ПРОДАЖИ ПО ТИПАМ.

ЗАКРОЙТЕ ОКНО СПРАВКИ И ВЕРНИТЕСЬ В УЧЕБНУЮ БАЗУ ДАННЫХ << БОРЕЙ >>. ПРОСМОТРИТЕ СВОЙСТВА УЧЕБНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛУЧЕННОЙ ВАМИ ИНФОРМАЦИЕЙ.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 2

СОЗДАНИЕ ОДНОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

ЧАСТЬ 1. Создание базы данных

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- q Научиться создавать новую базу данных.

q Научиться создавать таблицу базы данных.

q Освоить работу с полями и записями таблицы.

q Научиться сохранять созданную таблицу.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Для создания новой базы данных:

q загрузите Access 97, в появившемся окне выберите **НОВАЯ БАЗА ДАННЫХ**;

q в окне **ФАЙЛ НОВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ** задайте имя вашей базы (пункт **Имя файла**) и выберите папку (пункт **Папка**),

где ваша база данных будет находиться. Отметим, что по умолчанию Access предлагает вам имя базы данных db1, а тип файла –

**Базы данных
Access**

Имя задайте

Преподаватели,

а тип файла оставьте прежним;

q щелкните по кнопке [**СОЗДАТЬ**].

1. Для создания таблицы базы данных:

q в окне базы данных выберите вкладку **Таблицы**, а затем щелкните по кнопке [**СОЗДАТЬ**];

q В окне **Новая таблица** выберите пункт **КОНСТРУКТОР** и щелкните по кнопке **[ОК]**;

В результате проделанных операций открывается окно таблицы в режиме **Конструктора**, в котором следует определить поля таблицы.

1. Для определения полей таблицы:

q введите в строку столбца **ИМЯ ПОЛЯ** имя первого поля **Код преподавателя**;

q в строке столбца **ТИП ДАННЫХ** щелкните по кнопке списка и выберите тип данных **С ЧЕТЧИК**.

Поля вкладки

ОБЩИЕ

оставьте такими, как предлагает

Access;

q заполнение строки столбца **Описание необязательно**. Оно обычно используется для внесения дополнительных сведений о поле;

q заполните все остальные поля таблицы базы данных в соответствии со следующей таблицей:

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

q Обратите внимание на вкладку **ОБЩИЕ** в нижней части экрана. Измените данные в пункте **Размер поля**, а остальные пункты оставьте по умолчанию.

ЗАМЕЧАНИЕ. Для текстового типа данных Access предлагает по умолчанию длину 50 символов. Но вряд ли поле **Фамилия** будет содержать более 15 символов, хотя лучше точно подсчитать, сколько символов содержится в самой длинной фамилии (в дальнейшем это значение можно будет изменить). Для выбора необходимого параметра следует щелкнуть по нужному полю, а затем нажать появившуюся кнопку списка и выбрать необходимые данные.

1. Для сохранения таблицы:

q выберите пункт меню **Файл, Сохранить**;

q в открывшемся диалоговом окне введите имя таблицы **ПРЕПОДАВАТЕЛИ**;

q щелкните по кнопке **[ОК]. Access** предложит вам задать ключевое слово (поле первичного кода), то есть поле, однозначно идентифицирующее каждую запись. Для однотабличной базы данных это не актуально, поэтому выберите **НЕТ**.

ЧАСТЬ 2. Заполнение базы данных

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

q **Научиться** вводить ограничения на данные.

q **Научиться** задавать текст сообщения об ошибке, который будет появляться на экране при вводе неправильных данных.

q **Научиться** задавать значение поля по умолчанию.

q **Научиться** изменять ширину каждого поля в таблице в соответствии с шириной данных.

q **Научиться** производить поиск нужных сведений в таблице.

q Научиться производить замену данных в таблице.

q Научиться производить сортировку и фильтрацию данных.

q Выяснить, как будет выглядеть таблица данных на печатном листе.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Введите ограничения на данные, вводимые в поле *Должность*. Должны вводиться только слова

Профессор, Доцент, Ассистент

. Для задания условия на значение для вводимых данных:

q войдите в режим **Конструктор** для проектируемой таблицы. Если вы находитесь в окне базы данных, то выберите вкладку *Таблицы и*
щелкните по кнопке

КОНСТРУКТОР

. Если вы находитесь в режиме таблицы, то выполните команду

ВИД, КОНСТРУКТОР

;

q в верхней части окна щелкните по полю *Должность*;

q в нижней части окна щелкните по строке параметра *Условие на значение*;

q щелкните по кнопке для определения условий на значение с помощью построителя выражений;

q в появившемся окне напишите слово **Профессор**, затем щелкните по кнопке **[Or]**, (эта кнопка выполняет функцию **ИЛИ**),

напишите

Доцент

, снова щелкните по этой же кнопке, напишите

Ассистент

и щелкните по кнопке [

OK].

Таким образом, вы ввели условие, при котором в поле

Должность

могут вводиться только указанные значения.

1. **Задайте текст сообщения об ошибке, который будет появляться на экране при вводе неправильных данных в поле **Должность**. Для этого:**

q в строке **Сообщение об ошибке** введите предложение “Такой должности нет, правильно введите данные “

1. **Задайте значение по умолчанию для поля **Должность** в виде слова **Доцент**. Для этого**

:

q в строке **Значение по умолчанию** введите слово **Доцент**.

1. **Введите ограничения на данные в поле **Код**. Эти данные не должны повторяться** . Для этого:

q введите ограничения на данные в поле **Код**. Здесь ограничения на данные надо вводить не совсем обычным способом. Дело в том, что коды преподавателей не должны повторяться, а также 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 второго условия пришлось задать в поле

Код

тип данных

ЧИСЛОВОИ,

а для выполнения первого условия сделайте следующее:

q щелкните по строке параметра **Индексированное поле (Индекс)** – это средство, ускоряющее поиск и сортировку данных в таблице). Ключевое поле (поле первичного ключа) таблицы индексируется автоматически. Не допускается создание индексов для полей типа **МЕМО** и

Гиперссылка

или полей объектов

OLE

.

Свойство

Индексированное поле

определяет индекс, создаваемый по одному полю. Индексированное поле может содержать как уникальные, так и повторяющиеся значения. Допускается создание произвольного количества индексов;

q выберите в списке пункт **ДА (совпадения не допускаются)**;

q перейдите в режим **Таблица**, щелкнув по кнопке на панели инструментов или выполнив команду **ВИД, РЕЖИМ ТАБЛИЦЫ**. На вопрос о сохранении таблицы щелкните по кнопке **< ДА >**.

1.

Заполните таблицу данными и проверьте реакцию системы на ввод неправильных данных в поле *Должность*. Для этого:

q введите данные в соответствии с таблицей:

Код

Фамилия

Имя

Дата

рожде-

ния

Должность

Дисциплина

Телефон

Зарплата,

р.

1

Истомин

Олег

23.10.54

Доцент

Информатика

110-44-68

890

2

Миронов

Павел

25.07.40

Профессор

Экономика

312-21-40

1200

3

Гришин

Евгений

05.12.67

Доцент

Математика

260-23-65

760

4

Сергеева

Ольга

12.02.72

Ассистент

Математика

234-85-69

450

5

Емец

Татьяна

16.02.51

Доцент

Экономика

166-75-33

890

6

Игнатъева

Татьяна

30.05.66

Доцент

Информатика

210-36-98

790

q попробуйте в поле **Должность** любой записи ввести слово **Лаборант**. Посмотрите, что получится. Введите правильное слово.

1. **Измените ширину каждого поля таблицы в соответствии с шириной данных.** Для этого:

q щелкните в любой строке поля **Код**;

q выполните команду **ФОРМАТ, ШИРИНА СТОЛБЦА**;

q в появившемся окне щелкните по кнопке **< По ширине данных >**. Ширина поля изменится;

q проделайте эту операцию с остальными полями.

1. **Проведите поиск в таблице преподавателя Миронова.** Для этого:

q переведите курсор в первую строку поля **Фамилия**;

q выполните команду **ПРАВКА, НАЙТИ**;

q в появившейся строке параметра **ОБРАЗЕЦ** введите Миронов;

q в строке параметра **ПРОСМОТР** должно быть слово **ВСЕ** (имеется в виду искать по всем записям);

q в строке параметра **СОВПАДЕНИЕ** выберите из списка **“С любой частью поля”**;

q в строке параметра **ТОЛЬКО В ТЕКУЩЕМ ПОЛЕ** установите флажок;

q щелкните по кнопке **[Найти]**. Курсор должен перейти на вторую запись и выделить

слово

Миронов;

q щелкните по кнопке **[Найти далее]**. Курсор должен перейти на седьмую запись и также выделить слово **Миронов;**

q щелкните по кнопке **[Заккрыть]** для выхода из режима поиска.

1. **Произведите замену данных. Измените заработную плату ассистенту *Сергеев ой* на 470 р. с 450**
Для этого:

q переведите курсор в первую строку поля ***Зарплата;***

q выполните команду **ПРАВКА, ЗАМЕНИТЬ;**

q в появившемся окне в строке ***ОБРАЗЕЦ*** введите 450 р.;

q в строке ***ЗАМЕНИТЬ НА*** введите 470 р. Обратите внимание на остальные опции. Следует вести поиск по всем записям данного поля;

q щелкните по кнопке **[Найти далее]**. Курсор перейдет на четвертую запись;

q щелкните по кнопке **[Заменить]**. Данные будут изменены (*чтобы заменить сразу все данные, следует воспользоваться кнопкой*

[Заменить все]

)

;

q щелкните по кнопке **[Заккрыть]**.

1. Произведите сортировку данных в поле **ГОД РОЖДЕНИЯ** по убыванию. Для этого:

q щелкните по любой записи поля **ГОД РОЖДЕНИЯ**;

q щелкните по кнопке на панели управления или выполните команду **ЗАПИСИ, СОРТИРОВКА, СОРТИРОВКА ПО УБЫВАНИЮ**.

Все данные в таблице будут отсортированы в соответствии с убыванием значений в поле **ГОД РОЖДЕНИЯ**.

1. Проведите фильтрацию данных по полям **ДОЛЖНОСТЬ** и **ДИСЦИПЛИНА**. Для этого:

q щелкните по записи **ДОЦЕНТ** поля **ДОЛЖНОСТЬ**;

q щелкните по кнопке или выполните команду **ЗАПИСИ, ФИЛЬТР, ФИЛЬТР ПО ВЫДЕЛЕННОМУ**.

В таблице останутся только записи о преподавателях

—

доцентах;

q щелкните по записи **ИНФОРМАТИКА** поля **ДИСЦИПЛИНА**;

q щелкните по кнопке или выполните команду **ЗАПИСИ, ФИЛЬТР, ФИЛЬТР ПО ВЫДЕЛЕННОМУ**.

В таблице останутся

только записи о преподавателях – доцентах кафедры информатики;

q для отмены фильтрации щелкните по кнопке на панели инструментов или выполните команду **ЗАПИСИ, УДАЛИТЬ ФИЛЬТР**.
В таблице появятся все данные.

1. **Посмотрите созданную таблицу, как она будет выглядеть на листе бумаги.**
Для этого:

q щелкните по кнопке или выполните команду **ФАЙЛ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР**. Вы увидите таблицу как бы на листе бумаги (если вы хотите изменить поля или ориентацию таблицы на листе бумаги, то выполните команду **ФАЙЛ, ПАРАМЕТРЫ СТРАНИЦЫ**

.
В ОТКРЫВШЕМСЯ ОКНЕ МОЖНО ИЗМЕНИТЬ УКАЗАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ
).

Закройте окно просмотра.

ЧАСТЬ 3. Ввод и просмотр данных посредством формы

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

q **Научиться создавать форму в один столбец.**

q Научиться находить нужную запись, находясь в режиме формы.

q Научиться изменять записи в режиме формы.

q Освоить процедуру сортировки данных в поле.

q Освоить процедуру фильтрации данных по полю.

q Научиться изменять название поля.

q Научиться осуществлять просмотр формы.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. С помощью мастера форм создайте форму *СОСТАВ ПРЕПОДАВАТЕЛЕИ*. Для ЭТОГО:

q откройте вкладку **ФОРМЫ** в окне базы данных;

q щелкните по кнопке **[СОЗДАТЬ]**;

q в появившемся окне выберите пункт **МАСТЕР ФОРМ**;

q щелкните по значку списка в нижней части окна;

q выберите из появившегося списка таблицу **ПРЕПОДАВАТЕЛИ**;

q щелкните по кнопке **[ОК]**;

q в появившемся окне следует выбрать поля, которые будут присутствовать в форме. В данном случае будут присутствовать все поля, поэтому следует щелкнуть по кнопке **[>>]**;

q щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**;

q в появившемся окне уже выбран вид **форма в один столбец**, поэтому щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**;

q в появившемся окне выберите стиль оформления. Для этого щелкните по словам, обозначающим стили, либо перемещайте выделение стрелками вверх или вниз на клавиатуре. После выбора стилей щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**;

q в появившемся окне задайте имя формы, набрав на клавиатуре **СОСТАВ ПРЕПОДАВАТЕЛЕИ**.

Остальные параметры в окне оставьте без изменений;

q щелкните по кнопке **[ГОТОВО]**. Перед вами откроется форма в один столбец. Столбец слева – это названия полей, столбец справа – это данные первой записи (в нижней части окна в строке параметра **ЗАПИСЬ** стоит цифра 1). Для перемещения по записям надо использовать кнопки **[4]** или **[3]**. Кнопка

[**↑** |

3]

– это переход на первую запись, кнопка [4

|

] – переход на последнюю запись.

1.

Найдите все записи о доценте Миронове, находясь в режиме формы. Для этого:

q переведите курсор в первую строку поля **Фамилия**;

q выполните команду **ПРАВКА, НАЙТИ**;

q в появившейся строке параметра **ОБРАЗЕЦ** введите **Миронов**;

q в строке параметра **ПРОСМОТР** должно быть слово **ВСЕ** (имеется в виду - искать по всем записям);

q в строке параметра **СОВПАДЕНИЕ** выберите из списка **“С любой частью поля”**;

q в строке параметра **ТОЛЬКО В ТЕКУЩЕМ ПОЛЕ** установите флажок;

q щелкните по кнопке **[Найти]**. Курсор должен перейти на вторую запись и выделить слово **Миронов**;

q щелкните по кнопке **[Найти далее]**. Курсор должен перейти на седьмую запись и также выделить слово **Миронов** ;

q щелкните по кнопке **[Заккрыть]** для выхода из режима поиска.

1. **Измените** зароботную плату ассистенту *Сергеевой* с 470 на 490 р. Для этого:

q переведите курсор в первую строку поля **Зарплата**;

q выполните команду **ПРАВКА, ЗАМЕНИТЬ**;

q в появившемся окне в строке **ОБРАЗЕЦ** введите 470 р.;

q в строке параметра **ЗАМЕНИТЬ НА** введите 490 р. Обратите внимание на остальные опции. Следует вести поиск по всем записям данного поля;

q щелкните по кнопке **[Найти далее]**. Курсор перейдет на четвертую запись;

q щелкните по кнопке **[Заменить]**. Данные будут изменены (*чтобы заменить сразу все данные, следует воспользоваться кнопкой*

[Заменить все]

)

;

q щелкните по кнопке **[Заккрыть]**.

1. **Произведите сортировку данных в поле ГОД РОЖДЕНИЯ по убыванию.** Для этого:

q щелкните по любой записи поля **ГОД РОЖДЕНИЯ**;

q щелкните по кнопке или выполните команду **ЗАПИСИ, СОРТИРОВКА, СОРТИРОВКА ПО УБЫВАНИЮ**. Все записи в таблице будут отсортированы в соответствии с убыванием значений в поле **ГОД РОЖДЕНИЯ**.

1. Произведите фильтрацию данных по полю **ДОЛЖНОСТЬ**.

Для этого:

q щелкните по записи **ДОЦЕНТ** поля **ДОЛЖНОСТЬ**;

q щелкните по кнопке или выполните команду **ЗАПИСИ, ФИЛЬТР, ФИЛЬТР ПО ВЫДЕЛЕННОМУ**. В форме останутся только записи о преподавателях – доцентах;

q щелкните по записи **ИНФОРМАТИКА** поля **ДИСЦИПЛИНА**;

q щелкните по кнопке или выполните команду **ЗАПИСИ, ФИЛЬТР, ФИЛЬТР ПО ВЫДЕЛЕННОМУ**. В форме останутся только записи о преподавателях– доцентах кафедры информатики;

q для отмены фильтра щелкните по кнопке на панели инструментов или выполните команду **ЗАПИСИ, УДАЛИТЬ ФИЛЬТР**. В таблице появятся все данные.

1. Измените название поля **ДИСЦИПЛИНА** на **ПРЕПОДАВАЕМАЯ ДИСЦИПЛИНА**.

Для этого:

q перейдите в режим конструктора, щелкнув по кнопке на панели инструментов или выполнив команду **ВИД,**

КОНСТРУКТОР

;

q щелкните правой кнопкой мыши в поле **ДИСЦИПЛИНА** (оно слева). В появившемся меню выберите пункт

СВОЙСТВА.

На экране откроется окно свойств для названия поля

ДИСЦИПЛИНА

;

q щелкните по строке с именем **подпись** там, где находится слово **дисциплина**;

q сотрите слово **дисциплина** и введите на это место **преподаваемая дисциплина**;

q для просмотра результата перейдите в режим формы, выполнив команду **ВИД, РЕЖИМ ФОРМЫ.**

1. **Посмотрите форму с точки зрения того, как она будет выглядеть на экране.**

Для этого:

q щелкните по кнопке или выполните команду **ФАЙЛ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР.**

Вы увидите форму так , как

она будет выглядеть на листе бумаги.

Закройте окно просмотра.

ЧАСТЬ 4. Формирование запросов на выборку

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

- q Научиться создавать простой запрос на выборку.
- q Научиться проводить сортировку данных запроса.
- q Освоить создание запроса на выборку с параметром.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. 1. На основе таблицы **ПРЕПОДАВАТЕЛИ** создайте простой запрос на выборку, в котором должны отображаться **ФАМИЛИИ, ИМЕНА, ОТЧЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЕИ И ИХ ДОЛЖНОСТИ.**

Для этого:

- q в окне базы данных откройте вкладку **ЗАПРОСЫ**;
- q в открывшемся окне щелкните по кнопке **[СОЗДАТЬ]**;
- q из появившихся пунктов окна **НОВЫЙ ЗАПРОС** выберите **ПРОСТОЙ ЗАПРОС** и

нажмите
кнопку
[OK]
;

q в появившемся окне в строке **ТАБЛИЦЫ / ЗАПРОСЫ** выберите таблицу **ПРЕПОДАВАТЕЛИ**;

q в окне **ДОСТУПНЫЕ ПОЛЯ** переведите выделение на параметр **ФАМИЛИЯ**;

q щелкните по кнопке [4] . Слово **ФАМИЛИЯ** перейдет в окно **ВЫБРАННЫЕ ПОЛЯ**;

q аналогичным образом в окно **ВЫБРАННЫЕ ПОЛЯ** переведите поля **ИМЯ, ОТЧЕСТВО, ДОЛЖНОСТЬ**

(
порядок важен – в таком порядке данные и будут выводиться);

q щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**;

q в строке параметра **ЗАДАЙТЕ ИМЯ ЗАПРОСА** введите новое имя **ДОЛЖНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕИ**;

q щелкните по кнопке **[ГОТОВО]**. На экране появится таблица с результатами запроса.

1. **2. Проведите сортировку данных по должностям.** Для этого:

q щелкните в любой строке поля **ДОЛЖНОСТЬ**;

q для сортировки данных по убыванию щелкните по кнопке на панели инструментов или выполните команду

ЗАПИСИ, СОРТИРОВКА, СОРТИРОВКА ПО УБЫВАНИЮ;

q для сохранения запроса выполните команду **ФАЙЛ, СОХРАНИТЬ. Закройте окно запроса.**

1. 3. **Создайте запрос на выборку с параметром, в котором должны отображаться фамилии, имена, отчества преподавателей и преподаваемые ими дисциплины. В качестве параметра задайте фамилию преподавателя.** Для этого:

q создайте запрос на выборку из следующих полей таблицы **ПРЕПОДАВАТЕЛИ – ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО, ПРЕПОДАВАЕМАЯ ДИСЦИПЛИНА**

Запрос создавайте аналогично тому, как это делалось в пункте 1;

q задайте имя запросу – **Преподаваемые дисциплины;**

q щелкните по кнопке **ГОТОВО**. На экране появится таблица с результатами запроса;

q перейдите в режим конструктора, щелкнув по кнопке или выполнив команду **ВИД, КОНСТРУКТОР;**

q в строке параметра **Условия отбора** для поля **ФАМИЛИЯ** введите: **“Введите фамилию преподавателя”;**

q выполните запрос командами **ЗАПРОС, ЗАПУСК**. (Отметим, что данным способом запрос выполняется только в режиме конструктора. Чтобы выполнить запрос из другого режима, следует открыть вкладку **3**
апросы

, выделить требуемый запрос и щелкнуть по кнопке **[ОТКРЫТЬ]**.

)
;

q в появившемся окне введите фамилию **Гришин** и щелкните по кнопке **[ОК]**. На экране появится таблица с данными о преподавателе Гришине – его имя, отчество и преподаваемая им дисциплина;

q сохраните запрос. **Закройте окно запроса.**

ЧАСТЬ 5. Создание отчета с группированием данных

по должностям.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

q **Научиться создавать отчеты с определенной группировкой данных.**

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

q Откройте вкладку **ОТЧЕТЫ** и щелкните по кнопке **[СОЗДАТЬ]**.

q В открывшемся окне выберите пункт **Мастер отчетов**.

q Щелкните по значку раскрывающегося списка в нижней части окна.

q Выберите из появившегося списка таблицу **ПРЕПОДАВАТЕЛИ**.

q Щелкните по кнопке **[ОК]**. В появившемся окне выберите поля, которые будут присутствовать в отчете (в данном случае присутствовать будут все поля, поэтому щелкните по кнопке

[44]).

q Щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**.

q В появившемся окне присутствует перечень полей. Переведите выделение на поле **ДОЛЖНОСТЬ**

q Щелкните по кнопке **[4]** . Таким образом, вы зададите группировку данных по должности.

q Щелкните по кнопке **[ДАЛЕЕ]**.

q Параметры появившегося окна оставьте без изменений. Нажмите **[ДАЛЕЕ]**.

q В появившемся окне выберите стиль оформления отчета. Нажмите **[ДАЛЕЕ]**.

q В появившемся окне введите название отчета **Преподаватели**.

q Щелкните по кнопке **[ГОТОВО]**. На экране появится сформированный отчет.

q Просмотрите, а затем закройте отчет.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

1. **1.** Опишите **процедуру создания новой базы данных.**
2. **2.** Опишите **процедуру создания таблицы базы данных.**
3. **3.** Расскажите, как определяются и заполняются **поля таблицы.**
4. **4.** Какие **типы данных** возможны? Как вводятся **ограничения на данные?**
5. **5.** Как задать **текст сообщения об ошибке?**
6. **6.** Как для поля задать его **значение по умолчанию?**
7. **7.** Как изменить **ширину поля таблицы в соответствии с данными?**
8. **8.** Как осуществить **поиск нужных данных в таблице?**
9. **9.** Как провести **сортировку данных?**
10. **10.** Как осуществляется **фильтрация данных? Как отменить фильтрацию данных?**
11. **11.** Опишите **процедуру создания формы.**
12. **12.** Как **найти и изменить запись, находясь в режиме формы?**
13. **13.** Как осуществляется **сортировка и фильтрация данных в поле?**
14. **14.** Как изменить **название поля?**
15. **15.** Как создать **простой запрос на выборку?**
16. **16.** Как проводится **сортировка данных запроса?**

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Маллен Р. Microsoft Office 97: Справочник. СПб: Питер, 1998.
2. Microsoft Access 97. Шаг за шагом: Практик. пособ.: Пер. с англ. М.: ЭКОМ, 1999.
3. Access 97: Энциклопедия пользователя: Пер. с англ. / Г. Двайн и др. Киев: ДиаСофт, 1997.

СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторная работа 1.

Основные принципы работы в Microsoft Access 97..... - 1

Лабораторная работа 2.

Создание однотобличной базы данных - 5

Часть 1. Создание базы данных - 5

Часть 2. Заполнение базы данных - 7

Часть 3. Ввод и просмотр данных посредством формы - 10

Часть 4. Формирование запросов на выборку - 12

Библиографический список - 15

