

Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный технический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению лабораторных работ по дисциплине
“Информатика и компьютерная техника”
Часть III. Основные приемы работы с СУБД ACCESS.

Севастополь
2006

УДК 519.6

Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине “Информатика и компьютерная техника”. Часть третья / И.А. Балакирева.- Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2002.- 9 с.

Цель методических указаний:

методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой курса “Информатика и компьютерная техника ” и предназначены для изучения методики использования СУБД ACCESS для обработки данных. Методические указания содержат необходимые теоретические сведения, варианты заданий и контрольные вопросы.

Методические указания утверждены на заседании кафедры Кибернетики и вычислительной техники, протокол № от 2006г.

Допущено научно-методическим центром к изучению в качестве методических указаний.

Ответственный за выпуск: проф. Скатков А.В.

Рецензент: Фисун С.Н., доцент кафедры Кибернетики и вычислительной техники.

Содержание

Лабораторная работа №1.

Создание учебной БД в Access 4

Лабораторная работа №2.

Обработка данных в режиме Таблицы: поиск, замена, сортировка,
фильтрация 6

Лабораторная работа №3.

Создание и применение запросов в Access 7

Лабораторная работа №4.

Создание и применение форм в Access 8

Лабораторная работа №5.

Создание и применение отчетов в Access 8

Лабораторная работа № 1.

Создание учебной БД в Access

Цель: Изучение и практическое освоение основных приемов работы СУБД Access: создание таблиц БД, определение свойств полей таблиц, связывание таблиц, сохранение БД.

Задание для выполнения л.р. №1.

1. В соответствии с вариантом индивидуального задания, выбранного из таблицы 1 (номер варианта задается преподавателем) создать структуры таблиц в режиме Конструктора.
2. Заполнить таблицы данными.
3. Создать связи между таблицами. Свойства связей задать с обеспечением целостности данных.
4. Создать таблицы в режиме Мастера (указать образцы выбранных таблиц и полей, так же и переименованных полей в случае необходимости).
5. Оформить отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

1. Цель работы.
2. Постановка задачи.
3. Описание структуры создаваемых таблиц (имена полей, типы, свойства).
4. Описание введенных связей между таблицами и хода работы по их созданию.

Таблица 1

Варианты заданий

№ варианта	Название базы базы данных	Наименования Полей в таблице 1	Наименования полей В таблице 2
1	Библиотека	Название отдела , фамилия руководителя, объем фонда, число выданных единиц	Название книги, автор, изда- тельство, год издания, количе- ство экземпляров, отдел хра- нения , число экземпляров на руках
2	Аптека	№ аптеки , адрес, фамилия заведующего, количество работников	Название препарата, цена, из- готовитель, № аптеки , имею- щий его в наличии
3	Комиссионный Магазин	фамилия сдатчика , № пас- порта, адрес, количество сданных вещей	Инвентарный номер сданной вещи, фамилия сдатчика , це- на, дата сдачи, дата переоцен- ки

4	Аэропорт	№ рейса , пункт назначения, время в полете, количество мест	№ рейса , тип самолета, число свободных мест, дата вылета, цена билета
5	Турагенство	Номер маршрута, маршрут (5 различных маршрутов), число отъезжающих, срок пребывания	Маршрут , транспортное средство, фамилия гида, стоимость путевки, дата отъезда
6	Деканат	Название выпускаемой специальности , выпускающая кафедра, фамилия заведующего кафедрой, количество студентов	номер группы, название выпускаемой специальности , количество студентов в группе, фамилия старосты, средний рейтинг в группе.
7	Зоопарк	Регистрационный номер, вид (4-5 различных видов), основной рацион, природная среда обитания	Вид , цена, количество особей, поставщик, страна поставщика
8	Автотранспортные предприятия	№ АТП , адрес, фамилия руководителя, количество работающих, количество транспортных средств	фамилия водителя, тип транспортного средства, стаж, зарплата за последний месяц, № АТП .
9	Аквариум	Регистрационный номер, вид (4-5 различных видов), основной рацион, природная среда обитания	Вид , цена, количество особей, поставщик, страна поставщика
10	Телеком	№ телефона (5 различных номеров), фамилия абонента, адрес, дата последнего платежа.	№ телефона , тип оплаты, размер оплаты, задолженность по оплате.
11	Водоканал	Лицевой счет , фамилия абонента, адрес, число проживающих, льготы	Лицевой счет , фамилия абонента, дата платежа, сумма платежа, потребление воды, общая задолженность.
12	РЭП	№ РЭП , фамилия руководителя, адрес, число сотрудников	фамилия квартиросъемщика, адрес, № РЭП , площадь квартиры, тип квартиры, задолженность.
13	Склад	Поставщик (5 различных поставщиков), адрес поставщика, фамилия руководителя	Код товара, наименование товара, количество товара, цена, поставщик

Лабораторная работа № 2.

Обработка данных в режиме Таблицы: поиск, замена, сортировка, фильтрация

Цель: Научиться выполнять операции по поиску, поиску и замене, сортировке, фильтрации данных в режиме Таблицы.

Задание для выполнения л.р. №2.

1. Изучить и практически освоить операции по поиску, поиску и замене данных:

- в качестве образца поиска использовать числовые и текстовые значения;
- задать образцы поиска, используя подстановочные символы для числовых и текстовых значений.

2. Изучить и практически освоить операции по сортировке данных:

- выполнить сортировку по одному полю, используя разные порядки сортировки;
- выполнить сортировку не менее чем по двум полям.

3. Создать и исследовать работу фильтра по выделенному:

- создать критерий по одному элементу данных;
- создать критерии по нескольким полям.

4. Создать и исследовать работу обычного фильтра:

- создать критерии по одному полю, по нескольким полям;
- создать критерии, использующие логические функции и подстановочные символы;
- создать критерии, объединенные по правилам «И» и «ИЛИ».

5. Создать и исследовать работу расширенного фильтра:

- создать критерии по одному полю, по нескольким полям;
- создать критерии, использующие логические функции и подстановочные символы;
- создать критерии, объединенные по правилам «И» и «ИЛИ».

6. Оформить отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

5. Цель работы.
6. Постановка задачи.
7. Описание образцов поиска, используемых в работе и произведенных замен.
8. Описание ключей сортировки и порядка сортировки.
9. Описание критериев фильтрации для каждого из используемых фильтров.

Лабораторная работа № 3.

Создание и применение запросов в Access

Цель: Научиться создавать с помощью Конструктора запросов простые однотабличные, многотабличные запросы на выборку данных и запросы-действия.

Задание для выполнения л.р. №3.

1. С помощью Конструктора запросов создать простой запрос на выборку данных из таблиц, применяя:
 - числовые критерии;
 - текстовые критерии;
 - критерии по нескольким полям, связанные функциями И, ИЛИ.
2. На основе запроса на выборку создать запрос с параметром.
3. Создать итоговые запросы, вычисляя характеристики:
 - средние;
 - суммарные;
 - подсчет записей;
 - минимальные и максимальные значения полей.
4. Создать запросы-действия:
 - запрос на создание таблицы (на основе запроса продублировать имеющуюся БД);
 - запрос на удаление записей (из не связанных и связанных таблиц);
 - запрос на обновление записей (в текстовых и числовых полях).
4. Создать простейший запрос в режиме мастера.
5. Освоить приемы сохранения запросов, удаления запросов, изменения запросов.
6. Оформить отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

10. Цель работы.
11. Постановка задачи.
12. Описание используемых критериев при создании запросов к базе данных по всем пунктам задания.

Лабораторная работа № 4.

Создание и применение форм в Access

Цель: Научиться создавать с помощью Мастера простые и сложные формы, освоить приемы редактирования форм с помощью Конструктора.

Задание для выполнения л.р. №4.

1. С помощью Мастера создать автоформы:

- простые;
- подчиненные;
- связанные.

Ознакомиться с различными видами и стилями автоформ.

2. Изучить приемы редактирования форм с помощью Конструктора.

3. Оформить отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

1. Цель работы.
2. Постановка задачи.
3. Описание используемых параметров при создании формы.

Лабораторная работа № 5.

Создание и применение отчетов в Access

Цель: Научиться создавать с помощью Мастера автоотчеты, освоить приемы редактирования отчетов с помощью Конструктора.

Задание для выполнения л.р. №5.

1. С помощью Мастера создать отчеты, применяя:

- группировку данных;
- сортировку;
- подсчет итоговых значений.

Ознакомиться с различными видами и стилями автоотчетов.

2. Изучить приемы редактирования отчетов с помощью Конструктора.

3. Оформить отчет о проделанной работе.

Содержание отчета

1. Цель работы.
2. Постановка задачи.
3. Описание используемых параметров при создании отчетов.