

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА"**

БАЗЫ ДАННЫХ

С а м а р а 2008

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА"

БАЗЫ ДАННЫХ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве методических указаний к лабораторным работам*

САМАРА
Издательство СГАУ
2008

УДК 681.3.06

Составитель **А.Н. Поручиков**

Рецензент канд. экон. наук, доц. Д. Ю. И в а н о в

Базы данных: метод. указания к лабораторным работам / сост. А.Н. Поручиков. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2008, 28 с.

Содержатся рекомендации по выполнению лабораторных работ и оформлению отчета по ним. Приведены примеры выполнения работ в виде отчетов.

Указания предназначены для студентов, обучающихся по направлениям 080500 "Менеджмент" и 080100 "Экономика". Подготовлены на кафедре математических методов в экономике.

УДК 681.3.06

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ	4
ОРГАНИЗАЦИЯ ТАБЛИЦ.....	4
СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ	4
ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦ ДАННЫМИ.....	4
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА В WORD	4
Получение описания таблиц в WORD	5
<i>Создание описания таблиц</i>	5
<i>Вставка описания таблиц в Word</i>	5
ВСТАВКА ТАБЛИЦ ИЗ ACCESS В WORD	5
ВСТАВКА ОПИСАНИЯ ЗАПРОСОВ	5
ВСТАВКА ОТЧЕТОВ	6
ВСТАВКА КОПИИ ЭКРАНА ИЗ ACCESS В WORD	6
ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ	6
1. АДРЕСНАЯ КНИГА	7
2. АПТЕКА	7
3. БИБЛИОТЕКА	7
4. БИРЖА	7
5. БОЛЬНИЦА	7
6. БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ	8
7. ДУМА	8
8. КАДРЫ1	8
9. КАДРЫ2	8
10. КАФЕДРА1	8
11. КАФЕДРА2	8
12. КВАРТПЛАТА	8
13. КОНФЕРЕНЦИЯ	8
14. КУПЛЯ-ПРОДАЖА НЕДВИЖИМОСТИ	8
15. ЛЕКАРСТВА	9
16. ЛИЧНОЕ ИМУЩЕСТВО	9
17. НАГРУЗКА	9
18. НАЧИСЛЕНИЕ ЗАРПЛАТЫ	9
19. ПОЛИКЛИНИКА	9
20. ПУТЕВКИ	9
21. РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ	9
22. КУЛИНАРНАЯ КНИГА	9
23. СЕССИЯ	9
24. ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА СТУДЕНТА	9
25. СКЛАД	10
26. СПОРТ	10
27. ТЕЛЕФОННЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ	10
28. ГАЛЕРЕЯ	10
29. ФОТОТЕКА	10
30. ФУТБОЛЬНЫЙ ТУРНИР	10
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	11

Лабораторный практикум по системам управления базами данных (СУБД) состоит из пяти лабораторных работ и позволяет получить навыки использования СУБД для организации информационных систем. В качестве СУБД используется ACCESS 2003, однако работы могут быть выполнены и в других версиях ACCESS.

По лабораторному практикуму в текстовом редакторе Word оформляется отчет.

Ниже приведены рекомендации по выполнению и оформлению работ, а также пример оформления отчета.

Лабораторные работы выполняются в одном файле Access (типа *.mdb).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

ОРГАНИЗАЦИЯ ТАБЛИЦ

При создании таблиц рекомендуется:

- числовые поля использовать только для тех данных, по которым производятся вычисления;
- задавать минимально необходимые размеры полей;
- заполнять везде, где это оправдано, свойства поля **Маска ввода**, **Значение по умолчанию** и **Условие на значение**;
- создавать список значений в свойстве поля **Подстановка**, если для заполнения этого поля необходим ограниченный набор неизменяемых значений.

СВЯЗИ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ

При создании связей между таблицами рекомендуется:

- связывать таблицы через поля с одинаковыми именами, типами и размерами;
- использовать связи типа **Один ко Многим**;
- включать свойство **Обеспечение целостности данных**.

ЗАПОЛНЕНИЕ ТАБЛИЦ ДАННЫМИ

Сначала заполняют таблицы на стороне **Один**, затем таблицы на стороне **Много**, используя в связанном поле данные из такого же поля таблицы на стороне **Один**.

В таблицах на стороне **Много** должно быть не менее 25 записей.

В таблицах на стороне **Один** должно быть не менее 7 записей.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА В WORD

Отчет выполняется в текстовом редакторе Word в одном файле типа *.doc со следующими параметрами страницы:

- размер бумаги А4, ориентация книжная;
- левое и нижнее поле 2,5 см, верхнее и правое 1,5 см;
- от края до колонтитула верхнего 1 см, нижнего 2 см.

Сначала в Word вводят текст неоформленного макета отчета.

Затем оформляют титульный лист, вводят текст задания, оформляют заголовки разделов различного уровня, собирают оглавление и оформляют колонтитулы.

По мере выполнения работ в ACCESS результаты в виде таблиц, их свойств, запросов, форм, отчетов, копий экранов, рисунков вставляются в соответствующие разделы отчета в Word. Полный готовый отчет представлен в Приложении.

ПОЛУЧЕНИЕ ОПИСАНИЯ ТАБЛИЦ В WORD

Создание описания таблиц

Для получения описания таблиц выполните следующие действия в Access при загруженной базе данных:

- выполните команду **Окно базы данных → Таблицы → Сервис → Анализ → Архивариус**;
- в окне **Архивариус** на вкладке **Таблицы** выберите необходимые таблицы;
- щелкните по кнопке **Параметры** и в окне **Печать описания таблицы** определите необходимый набор свойств (*включить в описание таблицы* - выключить все флажки, *включить в описание полей* - имена, типы данных и форматы, *включить в описание индексов* – ничего);
- щелкните по **ОК** в окне **Печать описания таблицы** и на вкладке **Таблицы**.

На экране появится описание всех таблиц в готовом для печати виде. Описание каждой таблицы начинается на новой странице.

Вставка описания таблиц в Word

Для передачи описания таблиц в Word раскройте список у кнопки **Связи с Office** и выберите **Публикация в MS Word**.

Автоматически описание будет загружено в Word в формате файла *.rtf (rich text format – полный текстовый формат), частично оформление при этом будет потеряно.

Удалите разрывы страниц. Уплотните текст по вертикали. Для этого выделите всё описание и выполните команду:

**Формат → Абзац → Интервал → Перед - 0,
После – 0 → Междустрочный – одинарный → Ок.**

Теперь описание можно скопировать в отчет, окно с описанием закрыть, не сохраняя в файле.

ВСТАВКА ТАБЛИЦ ИЗ ACCESS В WORD

Для экспорта таблиц откройте в Access необходимую таблицу и выполните команду

Сервис → Связи с Office → Публикация в MS Word.

Автоматически таблица будет передана в Word в формате файла *.rtf.

В Word таблица может не уместиться по ширине листа. В этом случае в режиме обычного просмотра уменьшите ширину столбцов, и, при необходимости, в режиме разметки увеличьте высоту строк.

Скопируйте таблицу в отчет, окно с таблицей в формате файла *.rtf закройте, не сохраняя в файле.

ВСТАВКА ОПИСАНИЯ ЗАПРОСОВ

В отчет включаются описания тех запросов, которые созданы в конструкторе. Вставить описание запроса можно двумя способами:

1. Вставить в текст таблицу, соответствующую виду конструктора запросов и заполнить эту таблицу, например:

Поле:	Наименование	Категория	Характеристика	Цена
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары	Товары
Сортировка:	по возрастанию			
Вывод на экран:	Да	Да	Да	Да
Условие отбора:		сантехника		
или		стройматериалы		

2. Вставить в текст копию экрана конструктора запросов, например:

Поле:	Наименование	Категория	Характеристика	Цена
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары	Товары
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		"сантехника"		
или:		"стройматериалы"		

ВСТАВКА ОТЧЕТОВ

Для вставки отчета в Word создайте его в Access и в режиме просмотра выполните команду

Сервис → Связи с Office → Публикация в MS Word.

Отчет будет передан в Word в формате файла *.rtf, при этом часть оформления отчета будет утрачена.

Уплотните отчет по вертикали, для этого выделите весь отчет и выполните команду:

Формат → Абзац → Интервал → Перед - 0,

После – 0 → Междустрочный – одинарный → Ок,

затем скопируйте его в отчет по лабораторному практикуму (не более одной страницы). Окно с отчетом в Access в формате файла *.rtf закройте, не сохраняя в файле.

ВСТАВКА КОПИИ ЭКРАНА ИЗ ACCESS В WORD

Для вставки копии экрана из Access в Word:

- создайте в Access необходимую среду на экране;
- нажмите клавишу **<Print Screen>** для копирования всего экрана в буфер или **<Alt>+<Print Screen>** для копирования в буфер активного окна;
- перейдите в Word, встаньте в нужный раздел документа, образуйте в нем пустой абзац;
- выполните команду **Вставка**.

Параметры рисунка можно изменить, для этого:

- щелкните левой кнопкой мыши внутри вставленной копии экрана, появится панель инструментов **Настройка изображения**;
- для преобразования цветного рисунка в серый щелкните по кнопке **Изображение** и выберите команду **Оттенки серого**;
- кнопкой **Увеличить контрастность** уберите серый фон в рисунке.

Таким образом в отчет можно вставить схему данных, экран поиска в таблице, описание запроса, формы.

Однако, такой способ вставки рисунков значительно увеличивает объем файла документа, поэтому рекомендуется копию экрана обработать в любом графическом редакторе (PhotoShop, PhotoEditor, Paint), сохранить его в графическом файле в сжатом формате (например, *.jpg), а затем вставить в документ командой **Вставка → Рисунок → Из файла**.

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ

Здесь представлены примеры заданий к лабораторному практикуму по СУБД. По согласованию с преподавателем они могут быть изменены, однако при этом следует иметь в виду:

- должно быть не менее трех связанных таблиц;
- в таблицах должны быть представлены данные различных типов (ограниченно нужно использовать поле MEMO, гиперссылку и поле объекта OLE);

- в таблицах должны быть поля, которые позволяли бы производить вычисления в запросах для каждой записи, например, цена и количество, стоимость и величина скидки. Если таких полей нет, добавьте их.

Во многих заданиях используются поля реквизитов, которыми могут быть:

- юридическое/физическое лицо;
- адрес;
- телефон служебный;
- телефон домашний;
- адрес электронной почты;
- факс;
- время работы;
- выходные;
- ответственное лицо;
- банковские реквизиты.

Фамилия, имя, отчество в заданиях дается как одно поле ФИО, однако иногда удобнее эти данные размещать в трех полях: фамилия, имя, отчество.

Название задания соответствует названию базы данных (имени файла базы данных), затем перечислены имена таблиц в базе данных, для каждой таблицы дан список полей, для некоторых полей в скобках приведен перечень возможных значений.

1. АДРЕСНАЯ КНИГА

Адреса: ФИО, адрес, дата рождения, телефон, степень родства.

Телефонные переговоры: ФИО, дата, повод, содержание, длительность переговоров, тариф.

Родственники: степень родства.

2. АПТЕКА

Лекарства: название лекарства, категория, производитель, поставщик, форма выпуска, количество в упаковке, дата поступления, срок годности.

Аптеки: аптека, адрес, телефон, компания, время работы.

Наличие: аптека, название лекарства, количество, цена.

3. БИБЛИОТЕКА

Книги: название книги, раздел, автор, место издания, издательство, год издания, цена, количество экземпляров, обложка, страницы, дата покупки, где находится, примечание.

Цитаты: название книги, страница, цитата.

Разделы: раздел.

4. БИРЖА

Акции: наименование акции, продавец, всего акций, к продаже, цена акции, величина пакета, цена пакета, величина контрольного пакета.

Продавцы: продавец, реквизиты.

Покупатели: покупатель, реквизиты.

Сделки: наименование акции, покупатель, куплено акций, дата сделки.

5. БОЛЬНИЦА

Больной: ФИО больного, дом. адрес, дата рождения, паспортные данные, полис, дата поступления, дата выписки, диагноз, палата, отделение, результат лечения, лечащий врач.

Врачи: ФИО врача, дом. адрес, дата рождения, паспортные данные, специальность, стаж.

Назначения: ФИО больного, ФИО врача, лекарство, дозировка, количество, периодичность.

6. БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

Перечень услуг: вид услуги, описание услуги, единица измерения, цена за единицу, скидки, поставщик услуг.

Поставщики услуг: поставщик услуг, реквизиты.

Потребители услуг: вид услуги, клиент, адрес, дата заказа, скидка, дата выполнения.

7. ДУМА

Депутаты: ФИО, дата рождения, округ, фракция, партия, комитет, должность, оклад, участие в заседаниях.

Фракции: фракция, лидер, помещение, телефон.

Партии: партия, лидер, телефон, адрес.

Комитеты: комитет, описание, помещение, телефон, председатель.

8. КАДРЫ1

Анкеты: ФИО, дата рождения, адрес, паспортные данные, дом. телефон, раб. телефон.

Родственники: ФИО, степень родства, ФИО родственника, дата рождения, адрес.

Назначения и перемещения: ФИО, дата приказа, номер приказа, отдел, должность, оклад.

9. КАДРЫ2

Анкеты: ФИО, дата рождения, адрес, паспортные данные, дом. телефон, раб. телефон, должность.

Повышение квалификации: ФИО, год, продолжительность, место, специальность.

Аттестации: ФИО, специальность, год переаттестации, результат.

10. КАФЕДРА1

Преподаватели: ФИО преподавателя, должность, паспортные данные, ученое звание, ученая степень.

Занятия: ФИО преподавателя, группа, предмет, вид занятия.

Предметы: предмет, факультет, семестр, лекции, лабораторные, практические, экзамен/зачет, курсовая работа, курсовой проект.

11. КАФЕДРА2

Преподаватели: ФИО преподавателя, должность, паспортные данные, ученое звание, ученая степень.

Труды: ФИО преподавателя, соавторы, название, раздел, место издания, год, тираж, объем, цена.

Разделы: раздел.

12. КВАРТПЛАТА

Квартиросъемщики: адрес, ФИО, площадь, количество проживающих, льготы, электроснабжение, газоснабжение, вода, канализация, горячая вода, центральное отопление, радиоточка, коллективная антенна.

Потребление: адрес, год, месяц, газ, вода, электричество, дата оплаты.

Тарифы: год, электроснабжение, газоснабжение, канализация, горячая вода, центральное отопление, радиоточка, коллективная антенна, квартплата, содержание жилья.

13. КОНФЕРЕНЦИЯ

Участники: ФИО, дата рождения, организация, адрес, телефон, должность, звание, ученая степень, секция.

Секции: секция, описание, руководитель, помещение, телефон.

Оплата: ФИО, дата оплаты, сумма, способ оплаты.

14. КУПЛЯ-ПРОДАЖА НЕДВИЖИМОСТИ

Квартиры: адрес, продавец, район, тип дома, этаж, комнаты, туалет, ванна, кухня, балкон, лоджия, газ, холодная вода, горячая вода, центральное отопление, электричество, лифт, мусоропровод, общая площадь, жилая площадь, коэффициент комфорта.

Покупатели: покупатель, реквизиты.

Стоимость жилья: район, стоимость м. кв. общей площади.

Сделка: покупатель, адрес, дата.

15. ЛЕКАРСТВА

Лекарства: название, категория, производитель, поставщик, форма выпуска, упаковка, количество упаковок, количество в упаковке, дата поступления, срок годности, цена.

Производители: производитель, адрес, телефон, представитель.

Поставщики: поставщик, адрес, телефон, представитель.

16. ЛИЧНОЕ ИМУЩЕСТВО

Имущество: название имущества, описание, категория, стоимость, дата приобретения, место нахождения, принадлежность, производитель.

Ремонт: название имущества, вид ремонта, описание, стоимость ремонта, организация, мастер, дата ремонта.

Категории имущества: категория, описание категории.

17. НАГРУЗКА

Нагрузка кафедры: предмет, факультет, семестр, колич. студентов, колич. групп, колич. подгрупп, зачет/экзамен, лекции, лабор. занятия, курсов. работы, курсов. проекты.

Преподаватели: ФИО, должность, плановая нагрузка.

Нагрузка преподавателя: ФИО, предмет, колич. студентов, колич. подгрупп, зачет/экзамен, лекции, лабор. занятия, курсов. работы, курсов. проекты.

18. НАЧИСЛЕНИЕ ЗАРПЛАТЫ

Сотрудники: ФИО, паспортные данные, должность, надбавка, льгота на налоги.

Штатное расписание: должность, разряд, количество должностей, оклад.

Табель: ФИО, дата, отработанное время.

19. ПОЛИКЛИНИКА

Врачи: врач, дата рождения, специальность, стаж по специальности, дни приема, время приема.

Посетители: посетитель, адрес, пол, дата рождения, паспортные данные, страховой полис.

Прием: дата, время, врач, посетитель, диагноз.

20. ПУТЕВКИ

Сведения о путевках: место отдыха, начало, окончание, количество, стоимость, льготы.

Заявления: ФИО, дата подачи, дата рассмотрения, место работы, должность, стаж, льготы, результат рассмотрения заявления.

Получатели: ФИО, место отдыха, количество.

21. РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Расписание: неделя, день, номер пары, группа, ФИО преподавателя, вид занятия, аудитория, предмет.

Преподаватели: ФИО преподавателя, кафедра, должность.

Пары: номер пары, начало¹, окончание¹, начало², окончание².

22. КУЛИНАРНАЯ КНИГА

Рецепты: название рецепта, описание, источник, тип пищи, время приготовления, количество порций, вегетарианский.

Компоненты рецепта: название рецепта, компонент, количество.

Перечень компонентов: компонент, цена, ед. измерения, калорийность.

23. СЕССИЯ

Студенты: номер зачетки, ФИО, пол, дата рождения, группа.

Сессия: номер зачетки, год, семестр, дата сдачи, предмет, оценка, вид контроля.

Предметы: предмет, кафедра, преподаватель.

24. ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА СТУДЕНТА

Студенты: номер зачетки, ФИО, пол, дата рождения, группа.

Оценки: номер зачетки, год, семестр, предмет, оценка.

Приказы: номер зачетки, дата приказа, номер приказа, вид приказа (зачисление, отчисление, восстановление, перевод), примечание.

25. СКЛАД

Приход: наименование товара, описание, ед. измерения, количество, цена, дата поступления.

Расход: наименование товара, количество, получатель, дата.

Получатель: получатель, реквизиты.

26. СПОРТ

Клиенты: ФИО клиента, адрес, дата рождения, пол, место работы, количество занятий, телефон, дата начала занятий, вид занятий, ФИО тренера.

Занятия: вид занятия, цена, количество занятий.

Тренеры: ФИО тренера, адрес, телефон, дата рождения, должность, стаж работы, образование, оклад.

27. ТЕЛЕФОННЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ

Абоненты: абонент, адрес, льготы.

Переговоры: абонент, код города, дата, время, колич. минут, дата оплаты.

Тарифы: код города, тариф.

28. ГАЛЕРЕЯ

Картины: инвентарный номер, название, художник, год создания, направление живописи, вид живописи, цена, материал, размер, техника, дата поступления.

Художники: художник, годы жизни, страна.

Направления живописи: направление живописи.

29. ФОТОТЕКА

Пленки: номер пленки, тип пленки, цена пленки, чувствительность, цветная, негативная, количество кадров, дата начала съемки, дата окончания съемки, место хранения.

Кадры: номер пленки, номер кадра, дата съёмки, место съёмки, описание, участники.

Фотографии: номер пленки, номер кадра, размер, цветная, бумага, количество, цена, где находится.

30. ФУТБОЛЬНЫЙ ТУРНИР

Игроки: ФИО, название команды, номер, амплуа, дата рождения.

Команда: название команды, общество, главный тренер, директор, город.

Матчи: название команды¹, название команды², голы¹, голы², дата матча, место, время, стадион, количество зрителей, цена билета.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Голицина, О.А. Базы данных: учеб. пособие / О.А. Голицина, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. – 352 с.
2. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Гринченко, Е.В. Гусев, Н.П. Макаров [и др.]. – М.: Горячая линия-Телеком, 2004.- 240 с.
3. Степанов, В.В. Microsoft Access 2003 для начинающих / В.В. Степанов. - М.: ООО "Аквариум-Принт", 2004. – 128 с.
4. Золотова, С.И. Практикум по Access / С.И. Золотова. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 144 с.
5. Диго, С.М. Access: учеб.-практ. пособие / С.М. Диго - М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект», 2006. – 240 с.

Приложение. Оформленный отчет

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П.КОРОЛЕВА
КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЭКОНОМИКЕ

Отчет о лабораторном практикуме по базам данных

Выполнил **Андреев Д.А.**
группа **721**

Проверил **доц. Поручиков А.Н**

Оценка дата

ЗАДАНИЕ К ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ

1. Создать базу данных **Товары** со следующими таблицами и полями:

Таблица	Поле
Товары	наименование
	категория
	характеристика товара
	цена
	количество
	единица измерения
	магазин
	дата поступления
Магазины	магазин
	адрес
	телефон
	фирма
Фирмы	фирма
	адрес
	телефон

2. Заполнить базу данных.

3. Создать запросы на выборку:

- запрос на выборку полей одной таблицы;
- запрос на выборку полей двух таблиц;
- запрос с итогами;
- запрос на выборку с различными критериями отбора;
- запрос с вычисляемыми полями;
- запросы с параметром;
- перекрестный запрос.

4. Создать запросы на изменение:

- запрос на обновление;
- запрос на создание таблицы;
- запрос на удаление;
- запрос на добавление.

5. Создать формы:

- автоформы в один столбец, табличную и ленточную;
- составные формы, подчиненную и связанную.

6. Создать отчеты:

- автоотчеты в один столбец и ленточный;
- отчет по нескольким полям одной таблицы;
- отчет с группировкой и итогами.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 1. СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

ОПИСАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Таблица Товары

Столбцы

Имя	Тип	Размер
Наименование	Текстовый	30
Категория	Текстовый	15
Характеристика	Текстовый	50
Цена	Денежный	8
Количество	Длинное целое	4
Единица измерения	Текстовый	5
Дата	Дата/время	8
Код магазина	Длинное целое	4
Скидка	Логический	1
НДС	Одинарное с плавающей	4

Таблица Магазины

Столбцы

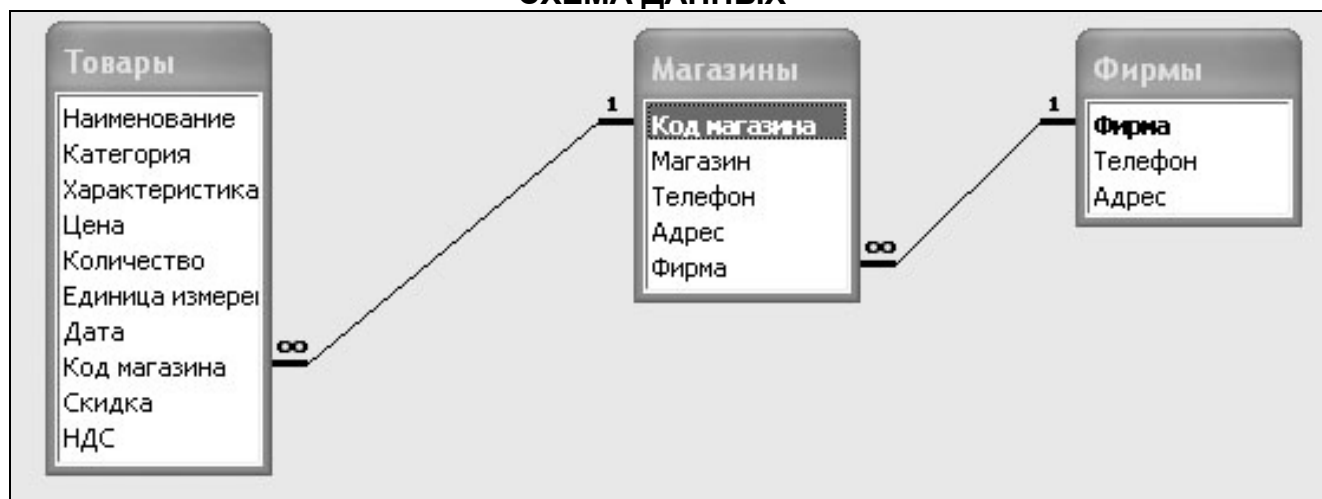
Имя	Тип	Размер
Код магазина	Длинное целое	4
Магазин	Текстовый	15
Телефон	Текстовый	8
Адрес	Текстовый	20
Фирма	Текстовый	15

Таблица Фирмы

Столбцы

Имя	Тип	Размер
Фирма	Текстовый	15
Телефон	Текстовый	50
Адрес	Текстовый	20

СХЕМА ДАННЫХ



ЗАПОЛНЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ**Таблица Товары**

Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Единица измерения	Дата	Код магазина	Скидка	НДС
бокорезы	инструмент		15,00р.	4	шт	01.07.1998	5	Нет	0,00%
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	400,00р.	5	пар	15.05.1998	2	Да	10,00 %
ванна	сантехника	150х60, пластмасса	700,00р.	4	шт	06.06.1998	6	Да	0,00%
ветровка	одежда	Тайвань	180,00р.	15	шт	24.08.1998	1	Нет	5,00%
дверь	стройматериалы	яшень 2,05*0,84	820,00р.	20	шт	28.07.1998	6	Нет	0,00%
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30х30	100,00р.	500	кв.м	09.09.1998	1	Нет	3,00%
рис	продукты	китайский	8,00р.	100	кг	03.02.1998	4	Нет	0,00%
сахар	продукты	краснодарский	6,00р.	200	кг	09.09.1998	3	Нет	2,00%
сахар	продукты	белгородский	6,50р.	3	кг	09.09.1998	1	Нет	5,00%
сахар	продукты	тимашевский	10,50р.	2	кг	09.09.1998	2	Нет	0,00%
сервиз чайный	посуда	45 предметов	800,00р.	8	шт	03.09.1998	3	Нет	0,00%
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	60,00р.	20	пар	09.09.1998	4	Нет	3,00%
уровень	инструмент	Китай, 50 см	20,00р.	10	шт	09.09.1998	2	Нет	5,00%
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6	пог.м	23.08.1998	1	Нет	0,00%

Таблица Магазины

Код магазина	Магазин	Телефон	Адрес	Фирма
1	Аврора	84623233	Аврора, 122	Сирена
2	Метеор	84621122	Крайняя, 235	Атлант
3	Надежда	84623212	Нижняя, 98	Спутник
4	Родник	84626745	Кольцевая, 45	Атлант
5	Атлант	34-34-34	Московская, 45	Атлант
6	Корвет	23-13-13	Садовая, 13	Сфера

Таблица Фирмы

Фирма	Телефон	Адрес
Атлант	454545	Ближняя, 23
Сфера	131313	Полевая, 35
Сирена	8462884566	Кирова, 89
Спутник	8462781290	Ленина, 56

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 2. ЗАПРОСЫ НА ВЫБОРКУ**МАСТЕР ПРОСТЫХ ЗАПРОСОВ****Выбор полей одной таблицы**

Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество
ветровка	одежда	Тайвань	180,00р.	15
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	100,00р.	500
сахар	продукты	белгородский	6,50р.	100
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	400,00р.	12
бокореzy	инструмент		15,00р.	23
уровень	инструмент	Китай, 50 см	20,00р.	10
сахар	продукты	тимашевский	10,50р.	150
дверь	стройматериалы	ясень 2,05*0,84	820,00р.	20
сервиз чайный	посуда	45 предметов	800,00р.	8
сахар	продукты	краснодарский	6,00р.	200
рис	продукты	китайский	8,00р.	100
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	700,00р.	4
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	60,00р.	20

Запрос из нескольких таблиц

Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Магазин	Фирма
ветровка	одежда	Тайвань	180,00р.	15	Аврора	Атлант
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6	Аврора	Атлант
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	100,00р.	500	Аврора	Атлант
сахар	продукты	белгородский	6,50р.	100	Аврора	Атлант
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	400,00р.	12	Метеор	Атлант
бокореzy	инструмент		15,00р.	23	Метеор	Атлант
уровень	инструмент	Китай, 50 см	20,00р.	10	Метеор	Атлант
сахар	продукты	тимашевский	10,50р.	150	Метеор	Атлант
дверь	стройматериалы	ясень 2,05*0,84	820,00р.	20	Надежда	Спутник
сервиз чайный	посуда	45 предметов	800,00р.	8	Надежда	Спутник
сахар	продукты	краснодарский	6,00р.	200	Надежда	Спутник
рис	продукты	китайский	8,00р.	100	Родник	Атлант
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	700,00р.	4	Родник	Атлант
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	60,00р.	20	Родник	Атлант

Запрос с итогами

Категория	Sum-Количество	Min_ Цена
инструмент	15	20,00р.
обувь	20	60,00р.
одежда	19	15,00р.
посуда	8	800,00р.
продукты	305	6,00р.
сантехника	4	700,00р.
стройматериалы	520	100,00р.
хозтовары	6	5,00р.

КОНСТРУКТОР ЗАПРОСОВ**Запрос на выборку с условием отбора типа ИЛИ****Заполнение бланка запроса**

Поле:	Наименование	Характеристика	Категория	Цена
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары	Товары
Сортировка:	по возрастанию			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			"сантехника"	
или:			"стройматериалы"	

Результат выполнения запроса

Наименование	Характеристика	Категория	Цена
ванна	150x60, пластмасса	сантехника	770,00р.
дверь	яшень 2,05x0,84	стройматериалы	902,00р.
плитка керам.	Италия, 30x30	стройматериалы	110,00р.

Запрос на выборку с условием отбора типа И

Сахар ценой менее 10 руб.

Заполнение бланка запроса

Поле:	Наименование	Характеристика	Цена
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары
Сортировка:			по возрастанию
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"сахар"		<10

Результат выполнения запроса

Наименование	Характеристика	Цена
сахар	краснодарский	6,60р.
сахар	белгородский	7,15р.

Запрос с вычисляемым полем**Заполнение бланка запроса**

Вычисление стоимости товаров.

Поле:	Наименование	Цена	Количество	Стоимость: [Цена]*[Количество]
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары	
Сортировка:	по возрастанию			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				
или:				

Результат выполнения запроса

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
бокорезы	15,00р.	23	345р.
ботинки муж.	400,00р.	12	4800р.
ванна	700,00р.	4	2800р.

ветровка	180,00р.	15	2700р.
дверь	820,00р.	20	16400р.
плитка керам.	100,00р.	500	50000р.
рис	8,00р.	100	800р.
сахар	6,00р.	200	1200р.
сахар	6,50р.	100	650р.
сахар	10,50р.	150	1575р.
сервиз чайный	800,00р.	8	6400р.
сланцы муж.	60,00р.	20	1200р.
уровень	20,00р.	10	200р.
утеплитель	5,00р.	6	30р.

Запрос на выборку с параметром

Параметр-значение текстового поля

Заполнение бланка запроса

Поле: Имя таблицы: Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора: или:	Наименование	Характеристика	Цена
	Товары	Товары	Товары
			по возрастанию
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	[Введите наименование товара]		

Окно ввода параметра

Результат выполнения запроса

Наименование	Характеристика	Цена
сахар	краснодарский	6,00 р.
сахар	белгородский	6,50 р.
сахар	тимашевский пиленый	10,50 р.

Параметр - диапазон значений

Заполнение бланка запроса

Поле: Имя таблицы: Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора: или:	Наименование	Характеристика	Цена
	Товары	Товары	Товары
	по возрастанию		
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Between [Минимальная цена] And [Максимальная цена]		

Окно ввода параметра

Результат выполнения запроса

Цены в диапазоне от 100 р. до 800р.

Наименование	Характеристика	Цена
ботинки муж.	зимние, на меху, размеры 41-43	440,00р.
ванна	150x60, пластмасса	770,00р.
ветровка	Тайвань	198,00р.
плитка керам.	Италия, 30x30	110,00р.

Параметр – подстрока

Заполнение бланка запроса

Поле:	Наименование	Характеристика	Цена
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	Like "*" & [Введите наименование] & "*"		
или:			

Окно ввода параметра

Результат выполнения запроса

Выбрана подстрока "муж" в поле «Наименование»

Наименование	Характеристика	Цена
ботинки муж.	зимние, на меху, размеры 41-43	440,00р.
сланцы муж.	Тайвань, разм. 42-43	66,00р.

ПЕРЕКРЕСТНЫЙ ЗАПРОС

Суммарная стоимость товаров по категориям и товарам

Категория	Итоговое значение Стоимость	бокоре-зы	ботинки муж.	ванна	ветровка	дверь	плитка керам.	рис	сахар	сервиз чайный	сланцы муж.	уровень	утеплитель
инструмент	545р.	345р.										200р.	
обувь	6000р.		4800р.								1200р.		
одежда	2700р.				2700р								
посуда	6400р.									6400р.			
продукты	4225р.							800р.	3425р				
сантехника	2800р.			2800р									
стройматериалы	66400р.					16400р	50000р.						
хозтовары	30р.												30р.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 3. ЗАПРОСЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ

ЗАПРОС НА ОБНОВЛЕНИЕ

Увеличение всех цен на 10%.

Заполнение бланка запроса

Поле:	Цена
Имя таблицы:	Товары
Обновление:	[Цена]+[Цена]*0,1
Условие отбора:	
или:	

Таблица после обновления

Наименование	Категория	Характеристика	Цена
бокоре-зы	инструмент		16,50р.
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	440,00р.
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	770,00р.
ветровка	одежда	Тайвань	198,00р.
дверь	стройматериалы	яшень 2,05x0,84	902,00р.
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	110,00р.
рис	продукты	китайский	8,80р.
сахар	продукты	краснодарский	6,60р.
сахар	продукты	белгородский	7,15р.
сахар	продукты	тимашевский	11,55р.
сервиз чайный	посуда	45 предметов	880,00р.
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	66,00р.
уровень	инструмент	Китай, 50 см	22,00р.
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,50р.

ЗАПРОС НА СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Создание таблицы «Стройматериалы».

Заполнение бланка запроса

Поле:	Товары.*	Категория
Имя таблицы:	Товары	Товары
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора: или:		"стройматериалы"

Результат выполнения запроса - таблица «Стройматериалы»

Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Единица измерения	Дата	Код магазина	Скидка	НДС
дверь	стройматериалы	ясень 2,05x0,84	902,00р.	20	шт.	28.07.1998	6	0	
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	110,00р.	500	кв.м	09.09.1998	1	0	

ЗАПРОС НА УДАЛЕНИЕ

Удаление стройматериалов из таблицы «Товары».

Заполнение бланка запроса

Поле:	Категория
Имя таблицы:	Товары
Удаление:	Условие
Условие отбора: или:	"стройматериалы"

Результат выполнения запроса

Наименование	Категория	Характеристика	Цена
бокорезы	инструмент		16,50р.
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	440,00р.
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	770,00р.
ветровка	одежда	тайвань	198,00р.
рис	продукты	китайский	8,80р.
сахар	продукты	краснодарский	6,60р.
сахар	продукты	белгородский	7,15р.
сахар	продукты	тимашевский	11,55р.
сервиз чайный	посуда	45 предметов	880,00р.
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	66,00р.
уровень	инструмент	Китай, 50 см	22,00р.
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,50р.

ЗАПРОС НА ДОБАВЛЕНИЕ

Добавление стройматериалов из таблицы «Стройматериалы» в таблицу «Товары».

Заполнение бланка запроса

Поле:	Стройматериалы.*
Имя таблицы:	Стройматериалы
Сортировка:	
Добавление:	Товары.*
Условие отбора:	
или:	

Результат выполнения запроса

Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Единица измерения	Дата	Код магазина	Скидка	НДС
бокорезы	инструмент		16,50р.	4	шт.	01.07.1998	5	Нет	0,00%
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры 41-43	440,00р.	5	пар	15.05.1998	2	Да	10,00%
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	770,00р.	4	шт.	06.06.1998	6	Да	0,00%
ветровка	одежда	Тайвань	198,00р.	15	шт.	24.08.1998	1	Нет	5,00%
дверь	стройматериалы	ясень 2,05*0,84	902,00р.	20	шт.	28.07.1998	6	Нет	0,00%
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	110,00р.	500	кв.м	09.09.1998	1	Нет	3,00%
рис	продукты	китайский	8,80р.	100	кг	03.02.1998	4	Нет	0,00%
сахар	продукты	краснодарский	6,60р.	200	кг	09.09.1998	3	Нет	2,00%
сахар	продукты	белгородский	7,15р.	3	кг	09.09.1998	1	Нет	5,00%
сахар	продукты	тимашевский	11,55р.	2	кг	09.09.1998	2	Нет	0,00%
сервиз чайный	посуда	45 предметов	880,00р.	8	шт.	03.09.1998	3	Нет	0,00%
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	66,00р.	20	пар	09.09.1998	4	Нет	3,00%
уровень	инструмент	Китай, 50 см	22,00р.	10	шт.	09.09.1998	2	Нет	5,00%
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,50р.	6	пог.м	23.08.1998	1	Нет	0,00%

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 4. ФОРМЫ

АВТОФОРМЫ

Автоформа в столбец

Наименование	утеплитель
Категория	хозтовары
Характеристика	для окон и дверей
Цена	5,00р.
Количество	6
Единица измерения	пог.м
Дата	23.08.98
Код магазина	1

Автоформа ленточная

	Код магазина	Магазин	Телефон	Адрес	Фирма
▶	1	Аврора	84623233	Аврора, 122	Атлант
	2	Метеор	84621122	Крайняя, 235	Атлант
	3	Надежда	84623212	Нижняя, 98	Спутник
	4	Родник	84626745	Кольцевая, 45	Атлант
	5	Амадей	34-34-34	Ближняя, 12	Меркурий
	6	Браво	23-13-13	Энергичная, 56	Меркурий
*	(Счетчик)				

Автоформа табличная

	Фирма	Телефон	Адрес
▶	Атлант	454545	Ближняя, 23
	Меркурий	131313	Гагарина, 45
	Сирена	8462884566	Кирова, 89
	Спутник	8462781290	Ленина, 56
*			

МАСТЕР ФОРМ

Подчиненная форма

Товары в магазинах

Магазин: Аврора
 Телефон: (84)62-32-33
 Адрес: Аврора, 122
 Фирма: Атлант

Товары

	Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количес	Едини	Дата
▶	ветровка	одежда	тайвань	180,00р.	15	шт	24.08.9Е
	утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6	пог.м	23.08.9Е
	плитка керам.	стройматери	италия, 30x30	100,00р.	500	кв.м	09.09.9Е
	сахар	продукты	белгородский	6,50р.	100	кг	09.09.9Е
*				0,00р.	0		11.11.9Е

Запись: 1 из 4

Связанные формы для двух таблиц

Основная форма - Фирмы

Фирмы1

Магазины

Фирма: Атлант
 Телефон: (8462)87-12-09
 Адрес: Ближняя, 23

Запись: 1 из 3

Связанная форма Магазины

Магазины1

Магазин	Телефон	Адрес
▶ Аврора	(8462)32-33-45	Аврора, 122
Метеор	(8462)11-22-33	Крайняя, 235
Родник	(8462)67-45-32	Кольцевая, 45
*		

Запись: 1 из 3 (Фильтр)

КОНСТРУКТОР ФОРМ

Использование полей со списками в формах

Товары

11.11.99 14:21:43

Наименование

Категория

Характеристика

Цена

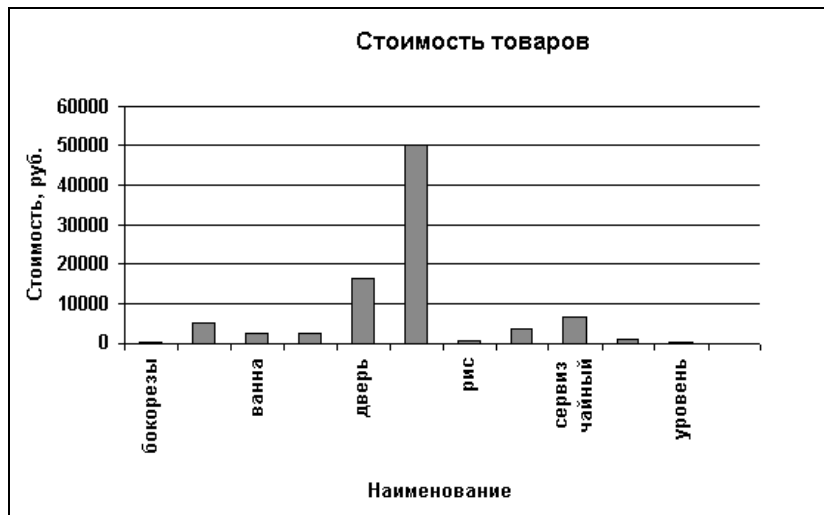
Количество

Единица измерения

Дата

Магазин

ДИАГРАММА



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N 5. ОТЧЕТЫ

АВТООТЧЕТЫ

Автоотчет в столбце

Товары	
Наименование	рис
Категория	продукты
Характеристика	китайский
Цена	8,00р.
Количество	100
Единица	кг
Дата	03.02.98
Код магазина	4
Наименование	ботинки муж.
Категория	инструмент

Характеристика	зимние, на меху, размеры 41-43
Цена	400,00р.
Количество	5
Единица	пар
Дата	15.05.98
Код магазина	2
Наименование	ветровка
Категория	одежда
Характеристика	Тайвань
Цена	180,00р.
Количество	15
Единица	шт
Дата	24.08.98
Код магазина	1
3 сентября 2003 г.	
Страница 1 из 5	

Автоотчет ленточный

Товары							
Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Единица измерения	Дата	Код магазина
рис	продукты	китайский	8,00р.	100	кг	03.02.98	1
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры	400,00р.	12	пар	15.05.98	2
ветровка	одежда	Тайвань	180,00р.	15	шт	24.08.98	1
дверь	стройматериалы	яшень 2,05x0,84	820,00р.	20	шт	28.07.98	3
сервиз чайный	посуда	45 предметов	800,00р.	8	шт	03.09.98	3
бокореzy	инструмент		15,00р.	23	шт	01.07.98	2
ванна	сантехника	150x60, пластмасса	700,00р.	4	шт	06.06.98	4
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6	пог.м	23.08.98	1
сахар	продукты	краснодарский	6,00р.	200	кг	09.09.98	3
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	60,00р.	20	пар	09.09.98	4
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	100,00р.	500	кв.м	09.09.98	1
уровень	инструмент	Китай, 50 см	20,00р.	10	шт	09.09.98	2
сахар	продукты	белгородский	6,50р.	100	кг	09.09.98	3
сахар	продукты	тимашевский	10,50р.	150	кг	09.09.98	3

МАСТЕР ОТЧЕТОВ**Отчет по нескольким полям одной таблицы**

Товары					
Наименование	Категория	Характеристика	Цена	Количество	Единица измерения
рис	продукты	китайский	8,00р.	100	кг
ботинки муж.	обувь	зимние, на меху, размеры	400,00р.	12	пар
ветровка	одежда	Тайвань	180,00р.	15	шт
дверь	стройматериалы	ясень 2,05x0,84	820,00р.	20	шт
сервиз чайный	посуда	45 предметов	800,00р.	8	шт
бокореzy	инструмент		15,00р.	23	шт
ванна	сантехника	150x60, пластика	700,00р.	4	шт
утеплитель	хозтовары	для окон и дверей	5,00р.	6	пог.м
сахар	продукты	краснодарский	6,00р.	200	кг
сланцы муж.	обувь	Тайвань, разм. 42-43	60,00р.	20	пар
плитка керам.	стройматериалы	Италия, 30x30	100,00р.	500	кв.м
уровень	инструмент	Китай, 50 см	20,00р.	10	шт
сахар	продукты	белгородский	6,50р.	100	кг
сахар	продукты	тимашевский	10,50р.	150	кг

Отчет с группировкой и итогами

Итоги по категориям					
Категория	Наименование	Цена	Количество	Стоимость	
1	2	3	4	5	
обувь	ботинки муж.	400,00р.	5	2 000,00р.	
инструмент	уровень	20,00р.	10	200,00р.	
Итоги для 'Категория' = инструмент (2 записи)					
Sum				2200	
обувь	сланцы муж.	60,00р.	20	1 200,00р.	
Итоги для 'Категория' = обувь (1 запись)					
Sum				1200	
одежда	ветровка	180,00р.	15	2 700,00р.	
Итоги для 'Категория' = одежда (1 запись)					
Sum				2700	
посуда	сервиз чайный	800,00р.	8	6 400,00р.	
Итоги для 'Категория' = посуда (1 запись)					
Sum				6400	

	1	2	3	4	5
<i>продукты</i>					
		рис	8,00р.	100	800,00р.
		сахар	10,50р.	2	21,00р.
		сахар	6,50р.	3	19,50р.
		сахар	6,00р.	200	1 200,00р.
<i>Итоги для 'Категория' = продукты (4 записей)</i>					
Sum					2040,5
<i>стройматериалы</i>					
		плитка керам.	100,00р.	500	50 000,00р.
<i>Итоги для 'Категория' = стройматериалы (1 запись)</i>					
Sum					50000
<i>хозтовары</i>					
		утеплитель	5,00р.	6	30,00р.
<i>Итоги для 'Категория' = хозтовары (1 запись)</i>					
Sum					30
ИТОГО					64570,5
<i>3 сентября 2003 г.</i>					<i>Страница 1 из 1</i>

КОНСТРУКТОР ОТЧЕТОВ

Отчет с вычисляемыми полями

Стоимость товаров					
<i>Категория</i>	<i>Наименование</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена</i>	<i>Количество</i>	<i>Стоимость</i>
обувь	ботинки муж.	пар	400,00р.	5	2 000,00р.
инструмент	уровень	шт	20,00р.	10	200,00р.
обувь	сланцы муж.	пар	60,00р.	20	1 200,00р.
инструмент	бокорезы	шт	15,00р.	4	60,00р.
одежда	ветровка	шт	180,00р.	15	2 700,00р.
посуда	сервиз чайный	шт	800,00р.	8	6 400,00р.
продукты	рис	кг	8,00р.	100	800,00р.
продукты	сахар	кг	10,50р.	2	21,00р.
продукты	сахар	кг	6,50р.	3	19,50р.
продукты	сахар	кг	6,00р.	200	1 200,00р.
сантехника	ванна	шт	700,00р.	4	2 800,00р.
стройматериалы	дверь	шт	820,00р.	20	16 400,00р.
стройматериалы	плитка керам.	кв.м	100,00р.	500	50 000,00р.
хозтовары	утеплитель	пог.м	5,00р.	6	30,00р.
				Итого	83 830,50р.

Отчет с параметром

Параметр – величина скидки					
<i>Стоимость товара со скидкой</i>					
<i>3 сентября 2003 г.</i>					
<i>Наименование</i>	<i>Категория</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена</i>	<i>Количество</i>	<i>Стоимость со скидкой</i>
					<i>Скидка 1,3%</i>
уровень	инструмент	шт	20,00р.	10	197,40р.
ботинки муж.	обувь	пар	400,00р.	5	1 974,00р.
сланцы муж.	обувь	пар	60,00р.	20	1 184,40р.
бокоре́зы	инструмент	шт	15,00р.	4	59,22р.
ветровка	одежда	шт	180,00р.	15	2 664,90р.
сервиз чай- ный	посуда	шт	800,00р.	8	6 316,80р.
сахар	продукты	кг	10,50р.	2	20,73р.
сахар	продукты	кг	6,50р.	3	19,25р.
сахар	продукты	кг	6,00р.	200	1 184,40р.
рис	продукты	кг	8,00р.	100	789,60р.
ванна	сантехника	шт	700,00р.	4	2 763,60р.
плитка керам.	стройматериалы	кв.м	100,00р.	500	49 350,00р.
дверь	стройматериалы	шт	820,00р.	20	16 186,80р.
утеплитель	хозтовары	пог.м	5,00р.	6	29,61р.

Отчет с группировкой и итогами**Отчет о наличии товара по категориям**

<i>Категория</i>	<i>Наименование</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Цена</i>	<i>Количество</i>	<i>Итого</i>
обувь	ботинки муж.	пар	400,00р.	5	2 000,00р.
инструмент	уровень	шт.	20,00р.	10	200,00р.
	Итого			15	2 200,00р.
обувь	сланцы муж.	пар	60,00р.	20	1 200,00р.
	Итого			20	1 200,00р.
инструмент	бокоре́зы	шт.	15,00р.	4	60,00р.
одежда	ветровка	шт.	180,00р.	15	2 700,00р.
	Итого			19	2 760,00р.
посуда	сервиз чайный	шт.	800,00р.	8	6 400,00р.
	Итого			8	6 400,00р.
продукты	рис	кг	8,00р.	100	800,00р.
	сахар	кг	10,50р.	2	21,00р.
	сахар	кг	6,50р.	3	19,50р.
	сахар	кг	6,00р.	200	1 200,00р.
	Итого			305	2 040,50р.
сантехника	ванна	шт.	700,00р.	4	2 800,00р.
	Итого			4	2 800,00р.
стройматериалы	дверь	шт.	820,00р.	20	16 400,00р.
	плитка керам.	кв.м	100,00р.	500	50 000,00р.
	Итого			520	66 400,00р.
хозтовары	утеплитель	пог.м	5,00р.	6	30,00р.
	Итого			6	30,00р.
Всего				897	83 830,50р.

Учебное издание
БАЗЫ ДАННЫХ

Методические указания к лабораторным работам

Составитель ***Поручиков Алексей Николаевич***

Редактор Т. К. К р е т и н и н а
Компьютерная верстка Т. Е. П о л о в н е в а

Подписано в печать 19.11.08. Формат 60x84 1/16

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 1,75

Тираж 150 экз. Заказ . Арт. С-85/2008.

Самарский государственный аэрокосмический университет.
443086 Самара, Московское шоссе, 34.

Изд-во Самарского государственного аэрокосмического университета.
443086 Самара, Московское шоссе, 34.

