

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Цель: освоить базовые приемы работы с базами данных в MS Access (создание базы данных, установление ключевого поля, создания связей между базами данных, формирование запросов и отчетов).

Задание: согласно варианту разработать базу данных. Номер варианта определяется по номеру компьютера.

Пояснения к выполнению:

Выполняя предложенные ниже задания обращаться за справкой на <http://mif.vspu.ru/books/access-m2/lesson1.html>.

Выполнение некоторых шагов в MS Access 2003 и MS Access 2007 и выше может несколько различаться.

1) Пункт 2 – создать новую базу данных можно уже при запуске MS Access 2007 и нет необходимости использовать команду Файл->Создать. Достаточно дважды щелкнуть пункт «Новая база».

2) Пункт 4 – Создание таблиц в режиме конструктора в MS Access 2007 производится с ленты «Создание», пункт меню «Конструктор таблиц».

3) Пункт 11 – Схему базы данных в MS Access 2007 можно открыть с помощью кнопки «Схема даннх» на ленте «Работа с базами данных».

4) Пункт 17 - Создание запросов в режиме конструктора в MS Access 2007 производится с ленты «Создание», пункт меню «Конструктор запросов».

5) Пункт 20 - Создание форм с помощью мастера в MS Access 2007 производится с ленты «Создание», пункт меню «Мастер форм».

6) Пункт 22 – Создание отчетов с помощью мастера в MS Access 2007 производится с ленты «Создание», пункт меню «Мастер отчетов».

Варианты

Вариант 1. Создать базу данных «Книжный магазин».

Профиль «Информатика»,
Профили «Информатика», «Физика»,
Профили «Математика», «Информатика»,
2013-14 уч.г.г.

База данных «Книжный магазин» должна содержать следующие таблицы:

- таблица «Книги», содержащая поля «Код Книги» (ключевое поле), «Название», «Код Автора», «Год Издания», «Количество», «Цена», «Дата Поставки»;
- таблица «Авторы», содержащая поля «Код Автора»(ключевое поле), «ФИО», «Год Рождения»;
- таблица «Заказы», содержащая поля «Код Заказа» (ключевое поле), «Код Покупателя», «Код Книги», «Количество», «Дата заказа»;
- таблица «Покупатели», содержащая поля «Код покупателя» (Ключевое поле), «Имя», «Адрес», «Телефон».

Создать запрос, выдающий данные об имеющихся книгах определенного автора (запрос на выборку), содержащий поля «Название», «Год издания», «Количество», «Цена».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Книги».

Создать отчет на запрос об имеющихся в магазине книгах определенного автора.

Вариант 2. Создать базу данных «Мебельная фабрика».

База данных «Мебельная фабрика» должна содержать следующие таблицы:

- таблица «Цеха», содержащая поля «Номер Цеха» (ключевое поле), «Адрес», «Телефон», «Начальник цеха»;
- таблица «Продукция», содержащая поля «Код продукции» (ключевое поле), «Наименование продукции», «Цена реализации», «Номер Цеха»;
- таблица «Комплектующие», содержащая поля «Код комплектующего» (ключевое поле), «Наименование», «Цена»;
- таблица «Комплектация» содержащая поля «№ п/п» (ключевое поле), «Дата», «Номер цеха», «Код продукции», «Количество».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Цеха».

Создать отчет на запрос о всех видах продукции, выполненной в цехе определенного номера.

Вариант 3. Создать базу данных «Туристическое агентство».

База данных «Туристическое агентство» должна содержать следующие таблицы:

- таблица «Клиенты», содержащая поля «Код клиента» (ключевое поле), «ФИО», «Паспорт»;
- таблица «Маршруты», содержащая поля «Код маршрута» (ключевое поле), «Страна», «Стоимость переезда», «Стоимость 1 дня пребывания»;
- таблица «Поездки», содержащая поля «Код поездки» (ключевое поле), «Код маршрута», «Код клиента», «Дата отъезда», «Количество дней пребывания».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Клиенты».

Создать запрос, показывающий всех клиентов, посетивших определенную страну, и отчет на него.

Вариант 4. Создать базу данных «Студенческое общежитие».

База данных «Студенческое общежитие» должна содержать следующие таблицы:

- таблица «Студенты», содержащая поля «Код студента» (ключевое поле), «ФИО», «Паспорт», «Дата рождения», «Факультет», «Группа»;
- таблица «Проживание», содержащая поля «№ комнаты» (ключевое поле), «Код студента», «Дата начала проживания», «дата окончания проживания»;
- таблица «Комнаты» содержащая поля «№ комнаты», «Тип комнаты».

Профиль «Информатика»,
Профили «Информатика», «Физика»,
Профили «Математика», «Информатика»,
2013-14 уч.г.г.

Создать форму для ввода данных в таблицу «Студенты».

Создать запрос, показывающий ФИО всех студентов с одного факультета, проживающих в общежитии, и отчет на него.

Вариант 5. Создать базу данных «Учет нарушений ПДД».

База данных «Учет нарушения ПДД» должна содержать следующие таблицы:

– таблица «Автомобили», содержащая поля «Код авто» (ключевое поле), «Код владельца», «Модель», «Госномер», «Страховая стоимость»;

– таблица «Виды нарушений», содержащая поля «Код вида нарушения» (ключевое поле), «Наименование нарушения», «Размер штрафа»;

– таблица «Владельцы», содержащая поля «Код владельца» (ключевое поле), «ФИО владельца», «Паспорт»;

– таблица «Факты нарушений», содержащая поля «Код нарушения» (ключевое поле), «Код авто», «Код вида нарушения», «Дата нарушения», «ФИО владельца».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Владельцы».

Создать запрос, показывающий ФИО и авто всех водителей, совершивших определенное нарушение, и отчет на него.

Вариант 6. Создать базу данных «Учет сделок с недвижимостью».

База данных «Учет сделок с недвижимостью» должна содержать следующие таблицы:

– таблица «Квартиры» содержащая поля «Код квартиры» (ключевое поле), «Адрес», «Площадь квартиры», «Количество комнат», «Стоимость квартиры» «ФИО продавца»;

– таблица «Покупатели», содержащая поля «Код покупателя» (ключевое поле), «ФИО», «Паспорт»;

– таблица «Риэлторы», содержащая поля «Код риэлтора» (Ключевое поле), «ФИО»;

– таблица «Сделки», содержащая поля «Код сделки» (ключевое поле), «Код риэлтора», «Код квартиры», «Код покупателя», «Дата сделки».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Квартиры».

Создать запрос, показывающий адреса всех квартир определенной площади, и отчет на него.

Вариант 7. Создать базу данных «Автосалон».

База данных «Автосалон» должна содержать следующие таблицы:

– таблица «Автомобили», содержащая поля «Код Авто»(ключевое поле), «Марка авто», «Цвет», «Страна производитель», «Год выпуска», «Объем двигателя», «Цена»;

– таблица «Покупатели», содержащая поля «Код покупателя»(ключевое поле), «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Мобильный телефон»;

– таблица «Заказы», содержащая поля «Код заказа»(ключевое поле), «Код Авто», «Код покупателя», «Дата оформления».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Автомобили».

Создать запрос, показывающий ФИО всех покупателей купивших автомобиль определенного цвета, и отчет на него.

Вариант 8. Создать базу данных «Магазин продуктовых товаров»

База данных «Магазин продуктовых товаров» должна содержать следующие таблицы:

Профиль «Информатика»,
Профили «Информатика», «Физика»,
Профили «Математика», «Информатика»,
2013-14 уч.г.г.

– таблица «Продукты», содержащая поля «Код продукта» (ключевое поле), «Наименование продукта», «Количество», «Цена»;

– таблица «Сотрудники», содержащая поля «Код сотрудника»(ключевое поле), «ФИО», «Должность», «Зарплата», «Дата приема на работу».

Создать формы для ввода данных в обе таблицы.

Создать запрос, показывающий всех сотрудников принятых на работу в определенный период.

Создать запрос, сортирующий товары по цене в порядке убывания.

Для обоих запросов создать отчеты.

Вариант 9. Создать базу данных «Магазин бытовой техники».

База данных «Магазин бытовой техники» должна содержать следующие таблицы:

– таблица «Товары», содержащая поля «Код товара» (ключевое поле), «Наименование товара», «Страна производитель», «Количество на складе», «Цена»;

– таблица «Сотрудники», содержащая поля «Код сотрудника» (ключевое поле), «ФИО», «Должность», «Зарплата», «Дата приема на работу»;

– таблица «Покупатели», содержащая поля «Код покупателя» (ключевое поле), «ФИО», «Паспорт»;

– таблица «Заказы», содержащая поля «Код заказа»(ключевое поле), «Код сотрудника», «Код товара», «Код покупателя», «Дата оформления».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Товары».

Создать запрос, показывающий сотрудников оформивших заказы в определенный период, и отчет на него.

Вариант 10. Создать базу данных «Студенческое общежитие».

База данных «Студенческое общежитие» должна содержать следующие таблицы:

– таблица «Студенты», содержащая поля «Код студента» (ключевое поле), «ФИО», «Пол», «Паспорт», «Дата рождения», «Факультет», «Группа»;

– таблица «Проживание», содержащая поля «№ комнаты» (ключевое поле), «Код студента», «Дата начала проживания», «дата окончания проживания»;

– таблица «Комнаты» содержащая поля «№ комнаты», «Тип комнаты».

Создать форму для ввода данных в таблицу «Студенты».

Создать запрос, показывающий ФИО всех студентов с одной группы, проживающих в общежитии с определенной даты, и отчет на него.