

Хранение информации

Базы данных

Гажина Татьяна Петровна



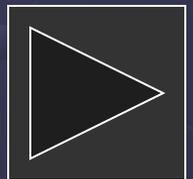
Содержание

- Создание базы данных
- Создание таблицы
- Создание полей таблицы
- Задание связей между таблицами
- Варианты заполнения таблицы данными
- Создание формы для ввода и редактирование данных таблицы
- Заполнение таблицы данными с помощью формы
- Создание запросов
- Создание главной кнопочной формы

Задание

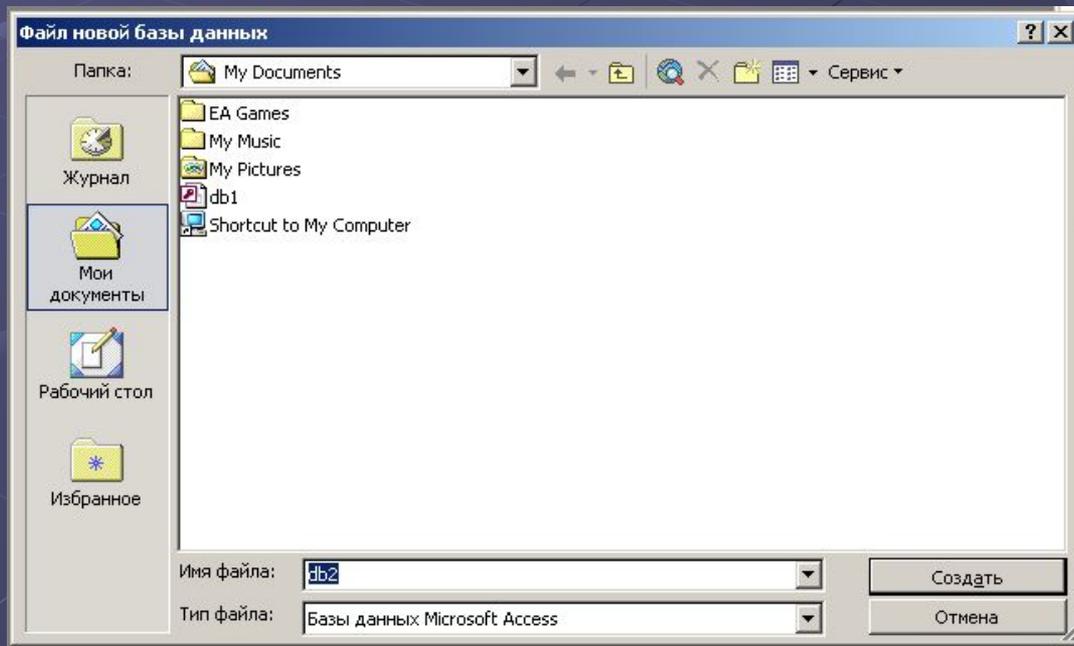
Создать таблицу состоящую из 10 столбцов:

1. Порядковый номер записи
2. Название овощной культуры
3. Название сорта или гибрида
4. Сорт или гибрид?
5. Сроки созревания
6. Высота растения
7. Урожайность
8. Свойства плодов
9. Возможности хранения
10. Особенности сорта



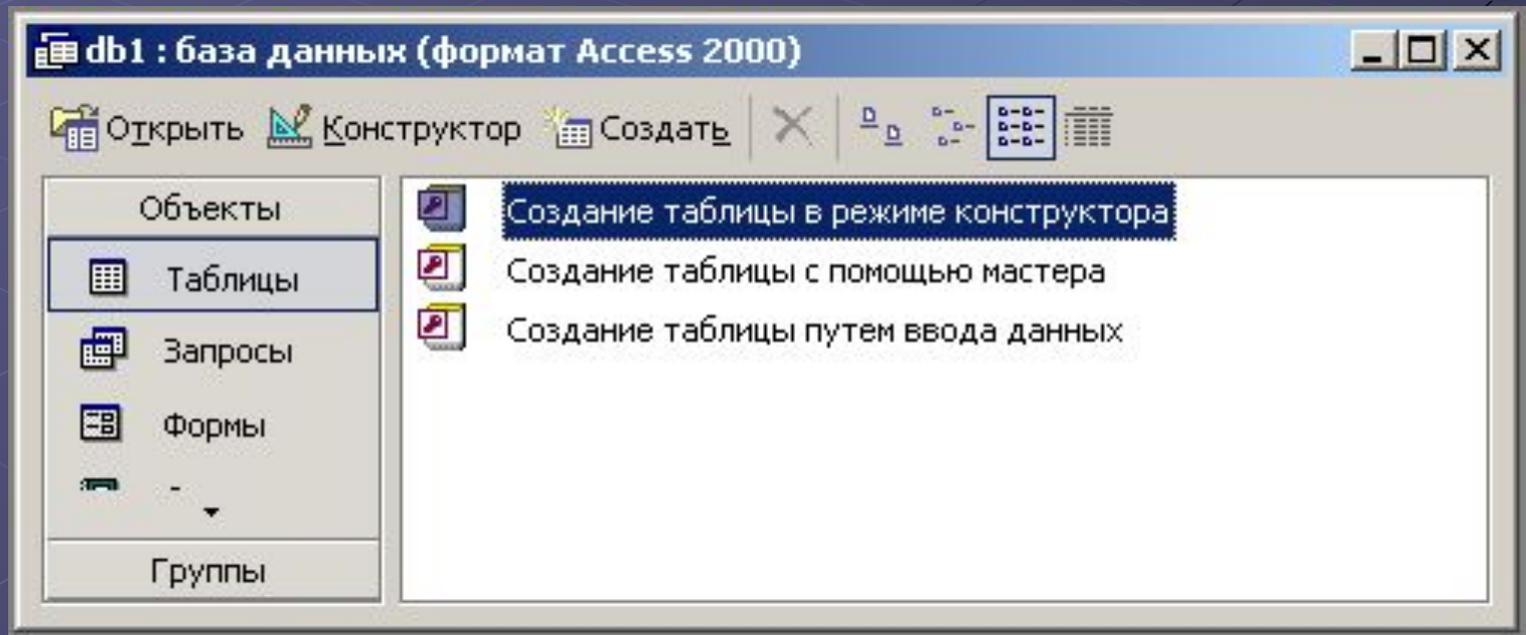
Создание базы данных

- Запустить MS Access
- Выбрать создание новой БД
- Укажите имя файла для создаваемой базы данных



Создание таблицы

Таблицы->Создание таблицы в режиме конструктора



Создать поля таблицы

Текстовое поле может содержать: текст; текст и числа; числа, над которыми не производятся вычисления. Максимальная длина текста в этом поле может содержать 255 символов, включая пробелы между словами и знаки препинания.



Типы полей данных

- Если для поля указан формат “**Числовой**”, то в поле хранят числа, над которыми производят вычисления. Если числа используются для финансовых расчетов, то такое поле не подходит для их хранения.
- Для хранения даты и времени используют поля “**Дата/время**”.
- Поле с форматом “**Денежный**” хранит числовые данные о деньгах. Использование такого типа предотвращает округления во время вычислений.
- Если для поля определен тип “**Логический**”, то записи могут быть только одного из двух типов “да-нет”.
- Для хранения документов Word, электронных таблиц Excel, рисунков или звуков существуют **поля объекта OLE**.
- Гиперссылки на другие файлы или Web-страницы хранятся в полях “**Гиперссылка**”.



Создание таблиц по заданию

	Имя поля	Тип данных
🔑▶	Номер культуры	Числовой
	Название культуры	Текстовый

	Имя поля	Тип данных
🔑▶	Номер срока	Числовой
	Сроки созревания	Текстовый

	Имя поля	Тип данных
🔑▶	Номер урожайности	Числовой
	Урожайность	Текстовый

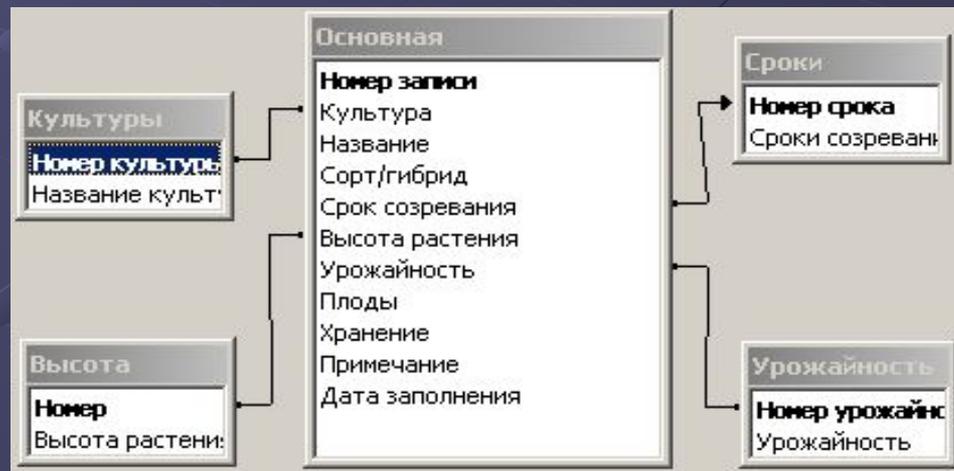
	Имя поля	Тип данных
🔑▶	Номер	Числовой
	Высота растения	Текстовый

	Имя поля	Тип данных
🔑▶	Номер записи	Числовой
	Культура	Числовой
	Название	Текстовый
	Гибрид	Логический
	Срок созревания	Числовой
	Высота растения	Числовой
	Урожайность	Числовой
	Плоды	Текстовый
	Хранение	Текстовый
	Примечание	Текстовый
	Дата заполнения	Дата/время

Задание связей между таблицами

Чтобы создать связь между таблицами с помощью мастера подстановки, нужно:

1. Открыть список “Тип данных”;
2. Щелкнуть по строке “Мастер подстановки”;
3. Установить переключатель в положение “Объект столбец подстановки” будет использовать значения из таблицы или запроса и щелкнуть по кнопке “Далее”;
4. В списке доступных таблиц щелкнуть мышью по имени нужной таблицы, затем “Далее”;
5. В списке доступных таблиц щелкнуть мышью по имени нужной таблицы, затем “Далее”;
6. Щелкнуть по имени поля, из которого будут браться данные для другой таблицы, затем - по кнопке со стрелкой, направленной вправо;
7. Установить указатель мыши на правую границу серого поля и дважды щелкнуть левой клавишей мыши; Щелкнуть по кнопке “Далее”, затем по кнопке “Готово”;
8. Подтвердить сохранение таблицы щелчком по кнопке “Да”.



Варианты заполнения таблицы данными

- Заполнение данных в режиме таблицы
- Заполнение данных с помощью форм

Создание формы

Чтобы создать форму для ввода данных в таблицу,
нужно:

1. Щелкнуть по кнопке “Создать”;
2. В окне диалога “Новая форма”:
 - Щелкнуть по строке “Автоформа: в столбец”;
 - Открыть список таблиц и щелкнуть по имени нужной таблицы;
3. Щелкнуть по кнопке “ОК”;
4. Сохранить форму с тем же названием, что и соответствующая таблица.

Проектирование формы

- Формы для ввода данных может содержать поля для данных различных типов, кнопки для запуска функций, а также вложенные формы.
- Для указанных нам таблиц, с помощью конструктора форм, создаем формы для ввода данных.

Форма ввода данных для таблицы «Основная»

Создадим форму для таблицы «Основная»

← Область данных

Электронный каталог овощных культур

Номер записи:	<input type="text" value="Номер записи"/>	Культура:	<input type="text" value="Культура"/>
Название:	<input type="text" value="Название"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Гибрид
Срок созревания:	<input type="text" value="Срок созревания"/>	Высота растения:	<input type="text" value="Высота растения"/>
Урожайность:	<input type="text" value="Урожайность"/>	Плоды:	<input type="text" value="Плоды"/>
Хранение:	<input type="text" value="Хранение"/>	Примечание:	<input type="text" value="Примечание"/>
Дата заполнения:	<input type="text" value="Дата заполнения"/>		

Заполнение таблицы данными с помощью формы

Вводим необходимые нам данные в поля формы.
Для перехода между записями используются кнопки перемещения по записям.

Пример заполнения данных
таблицы основная с
помощью формы

Электронный каталог овощных культур

Номер записи:	<input type="text" value="1"/>	Культура:	<input type="text" value="Томаты"/>
Название:	<input type="text" value="Ступике"/>	<input type="checkbox"/>	Гибрид
Срок созревания:	<input type="text" value="Раннеспелый"/>	Высота растения:	<input type="text" value="2"/>
Урожайность:	<input type="text" value="1"/>	Плоды:	<input type="text" value="Большие"/>
Хранение:	<input type="text" value="Длительное"/>	Примечание:	<input type="text" value="Вкусные"/>
Дата заполнения:	<input type="text" value="03.06.2004"/>		

Назначение запросов

- Запросы к таблицам предназначены для поиска, обновления, изменения и выбора строк из таблиц. Запросы позволяют объединять данные из нескольких связанных таблиц в одну.

Создание запроса

Итак, чтобы создать запрос, нужно:

1. Щелкнуть по строке “Создание запроса в режиме конструктора”;
2. Добавить в верхнюю часть бланка запроса таблицы, в которых нужно искать необходимую информацию, и закрыть окно “Добавление таблицы”;
3. Перетащить мышью в бланк запроса поля, в которых нужно искать информацию;
4. Установить критерии отбора информации;
5. При необходимости установить порядок сортировки записей;
6. Щелкнуть по кнопке “Запуск”.

Пример созданного запроса

- Пример созданного запроса для данных из таблицы «Основная»

[Запрос1 : запрос на выборку]

Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

ABB ✓ ✂ 📄 🖨 ↶ ↷ 📅 ! + 📊 Σ Все 📄 📊 📅 ?

Основная

- Название ▲
- Гибрид
- Срок созрева
- Высота расте
- Урожайность ▼

Культура	Название	Гибрид	Срок созревания	Высота растения	Урожайность
Основная	Основная	Основная	Основная	Основная	Основная
	<input checked="" type="checkbox"/>				
					3

Результат выполнения запроса

Сделаем выборку по полю урожайность. Выберем записи с урожайностью равной 3.

	Культура	Название	Гибрид	Срок созрева	Высота растения	Урожайность
▶	Томаты ▾	Юниор	<input checked="" type="checkbox"/>	Среднеспе	Среднерослое	От 1,5 до 2кг
	Лук	Немо	<input type="checkbox"/>	Позднеспе.	Низкорослое	От 1,5 до 2кг

Создание главной кнопочной формы

Откройте меню “Сервис” и установите указатель мыши на строку “Служебные программы”. Когда справа появится дополнительное меню, щелкните по строке “Диспетчер кнопочных форм”.

Поскольку кнопочной формы еще нет, Access спросит, нужно ли ее создавать. Щелкните мышью по кнопке “Да”.

В окне диспетчера кнопочных форм щелкните по кнопке “Создать” и напишите имя кнопочной формы “Ввод новой информации”. Щелкните по кнопке “ОК”.

Пример главной кнопочной формы

Изменение страницы кнопочной формы

Название кнопочной формы:

Элементы данной кнопочной формы:

- Электронный каталог овощных структур
- Ввод новой информации
- Поиск информации
- Выход

Главная кнопочная форма

db1

- Электронный каталог овощных структур
- Ввод новой информации
- Поиск информации
- Выход

