

Табличные базы данных

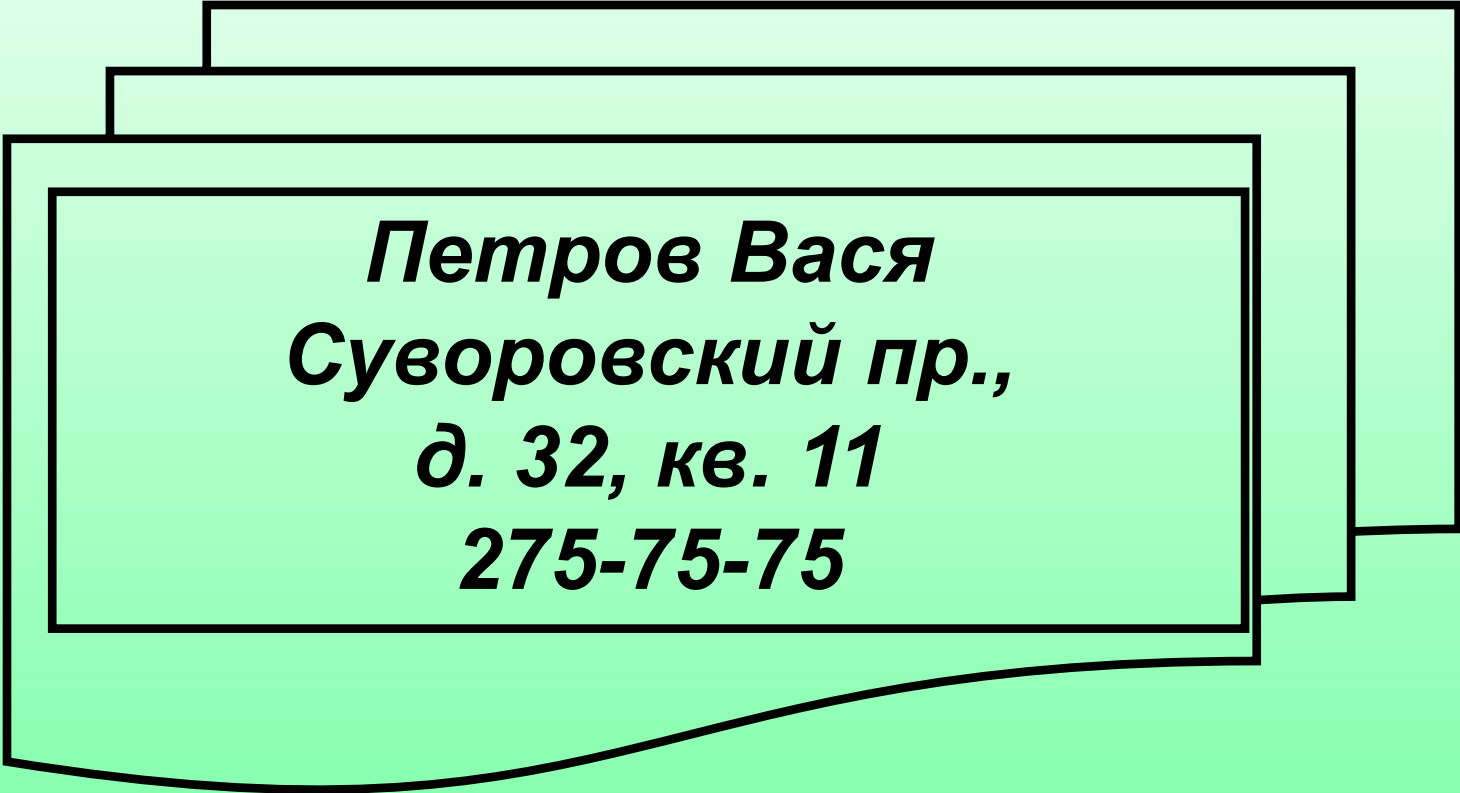
Фомичева Оксана
Владимировна
учитель информатики
МОУ СОШ с. Сыпчегур

База данных -
позволяет упорядоченно хранить
данные о большом количестве
однотипных объектов, обладающих
одинаковым набором свойств, т.е.

***это поименованная совокупность
структурированных данных некоторой
предметной области, предназначенная
для длительного хранения во внешней
памяти ПК и постоянного применения.***

- БД используются в информационно-поисковых системах (электронные справочники, картотеки, каталоги)
- Основное назначение БД – хранение, поиск, внесение изменений, группировка и сортировка данных (манипулирование данными)

Пример: записная книжка



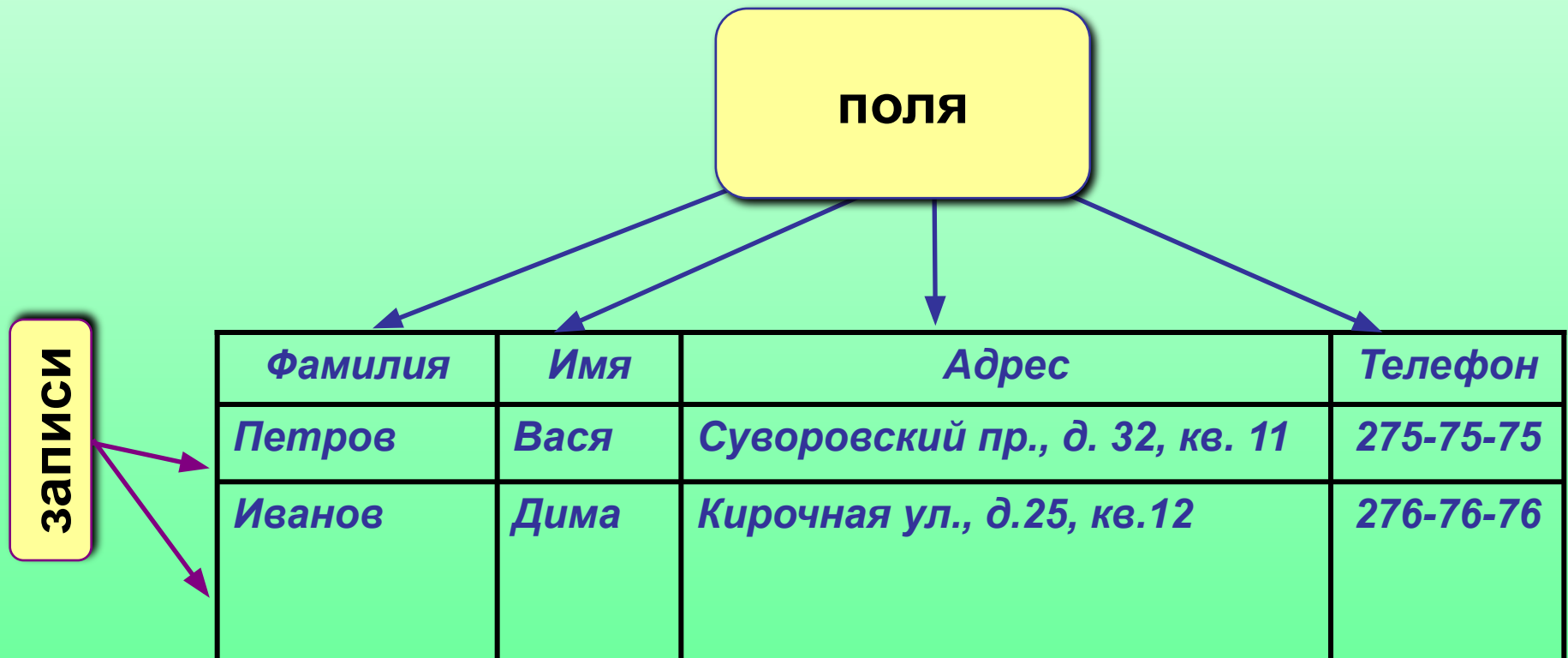
***Петров Вася
Суворовский пр.,
д. 32, кв. 11
275-75-75***

Табличная БД – это база данных с табличной формой организации информации.

А.С. Пушкин	Сказка о царе Салтане	20 стр.
А.С. Пушкин	Сказка о золотом петушке	12 стр.

Поле – это столбец таблицы, который содержит определённое свойство объекта.

Запись – это строка таблицы, которая содержит информацию об отдельном объекте.



Ключевое поле – это поле, значения которого однозначно определяют каждую запись в таблице.

Каждое поле характеризуется типом данных, представляющих значения данного свойства.

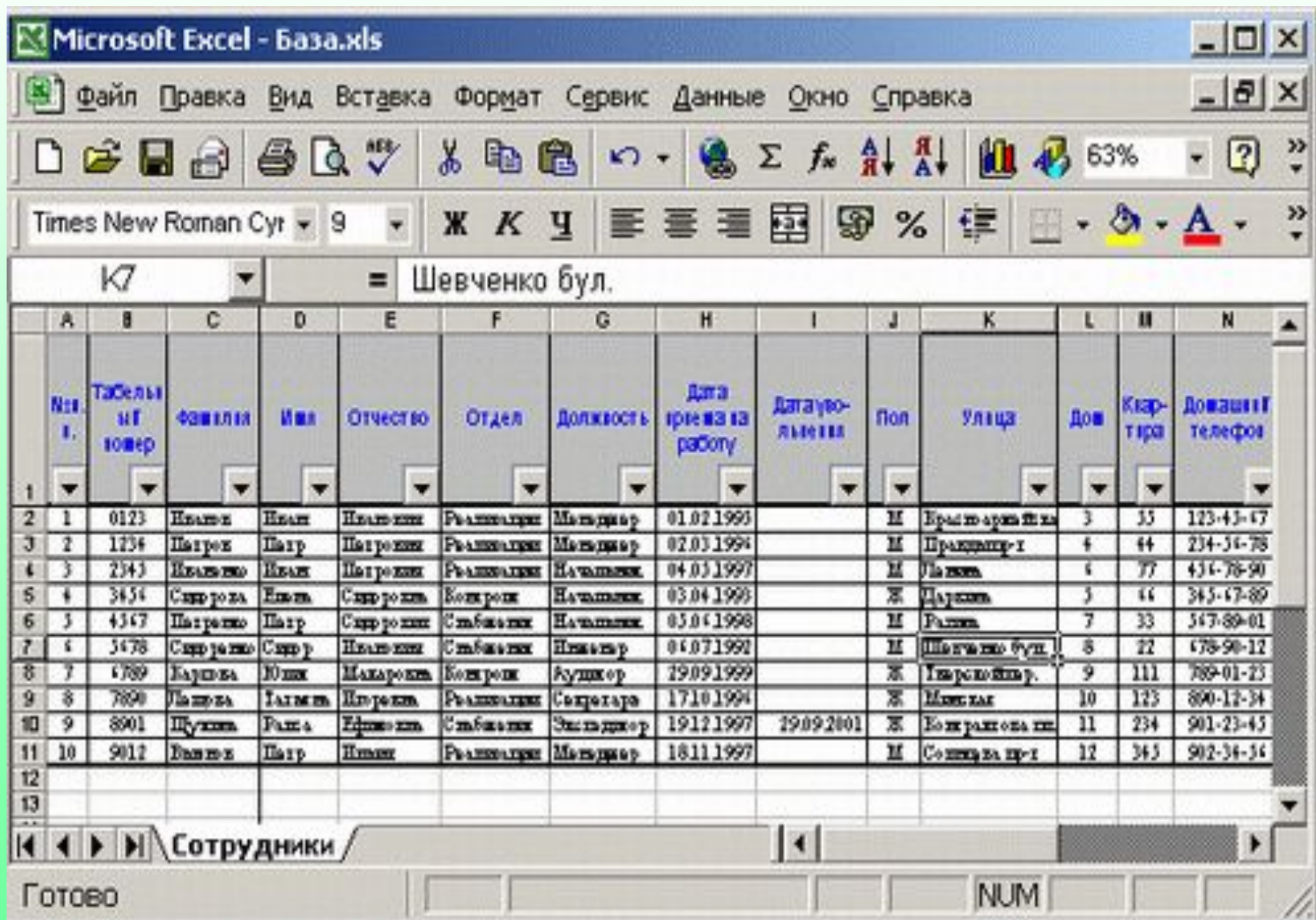
В качестве ключевого поля чаще всего используют поле, содержащее тип данных счётчик.

Типы полей

Тип данных	Использование
Текстовый	Алфавитно-цифровые данные (до 255 символов)
Мемо	Алфавитно-цифровые данные – приложения, абзацы, текст (до 64 000 символов)
Числовой	Различные числовые данные (имеет несколько форматов: целое, длинное целое, с плавающей точкой)
Дата \ Время	Дата и время в одном из предлагаемых БД форматов
Денежный	Денежные суммы, хранящиеся с 8 знаками в десятичной части. В целой части каждые три разряда разделяются запятой.
Счетчик	Уникальное длинное целое, создаваемое БД для каждой новой записи
Логические	Логические данные, имеющие значения Истина или Ложь
Объект OLE	Картинки, диаграммы и другие объекты OLE из приложений Windows
Гиперссылка	В полях этого типа хранятся гиперссылки, которые представляют собой путь к файлу на жестком диске, либо адрес в сетях Internet.

Свойства табличных БД:

- **Количество полей определяется разработчиком и не может изменяться пользователем.**
- **Любое поле должно иметь уникальное имя.**
- **Поля могут быть обязательными для заполнения или нет.**
- **Таблица может содержать сколько угодно записей (это количество ограничено только объемом диска); записи можно добавлять, удалять, редактировать, сортировать, искать.**



Задание:
для следующих полей определить тип.

Имена полей	Типы данных
-------------	-------------

Страна	Текстовый
Столица	Текстовый
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Языки	Мето
Карта	Объект OLE

Могут ли эти данные быть ключом?

фамилия

имя

номер паспорта

номер дома

регистрационный номер автомобиля

город проживания

дата выполнения работы

Вопросы:

- В чем заключается разница между записью и полем в табличной базе данных?
- Поля каких типов могут присутствовать в базе данных?
- Чем отличается ключевое поле от остальных полей?

Практическая работа

Создать таблицу, определив типы данных полей
Реки материков

№					
1	Волга	3531	8	Евразия	РФ
2	Амазонка	6400	2	Южная Америка	Бразилия
3	Дунай	2850	10	Евразия	Германия
4	Нил	6671	1	Африка	Египет
5	Лена	4400	5	Евразия	РФ
6	Енисей	3487	9	Евразия	РФ
7	Обь	3650	7	Евразия	РФ
8	Хуанхэ	4845	4	Евразия	Китай
9	Янцзы	5800	3	Евразия	Китай
10	Миссисипи	3950	6	Северная Америка	США

Домашнее задание

- *Выбрать одну из предложенных ниже БД.*
- *Создать таблицу БД.*
- *Внести в БД 10 записей.*

- ✓ База данных ВОДОПАДЫ
- ✓ База данных ФУТБОЛЬНЫЕ КЛУБЫ
- ✓ База данных КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ
- ✓ База данных МОРЯ, ОМЫВАЮЩИЕ РОССИЮ
- ✓ База данных МОЙ ХИТ-ПАРАД
- ✓ База данных ПТИЦЫ

Благодарю

за урок!