

Создание запросов в базе данных OpenOffice.org Base



Повторение теоретического материала «Системы управления базами данных»

БОУ ЧР СПО "ЧЭМК"



В современном мире человек получает огромное количество информации (считается, что каждые десять лет оно удваивается). С развитием информационных технологий появилась возможность создавать электронные хранилища данных – базы данных (БД). При этом важнейшей проблемой является не столько само хранение информации, сколько организация быстрого и простого поиска нужных данных. Эта задача решается с помощью специального программного обеспечения – систем управления базами данных (СУБД).

БОУ ЧР

СПО

"ЧЭМК"



Создание базы данных состоит из трех этапов:

- 1. Проектирование БД.** На этом этапе определяется структура таблиц БД и выбор первичных ключей.
- 2. Создание структуры.** На этом этапе с помощью конкретной СУБД описывается структура таблиц, входящих в состав БД.
- 3. Редактирование БД.** Заполнение таблиц базы данных конкретной информацией. Создание запросов.

СПО

"ЧЭМК"

База данных (БД) – организованная совокупность данных, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера, постоянного обновления и использования.

БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"



Примеры Бд: книжный фонд библиотеки, кадровый состав предприятия (сотрудники), студенты и учащиеся колледжа, и так далее.

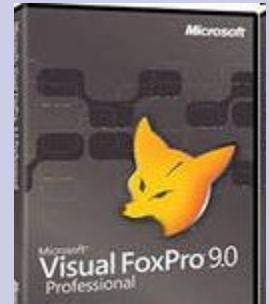
БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"



Система управления базами данных (СУБД)-это программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных.

К числу СУБД относятся:

- FoxPro, Paradox(работают программисты),
- СУБД Microsoft Access,OpenOffice.org.Base
(ориентированы на пользователя, где создаются
личные базы данных)



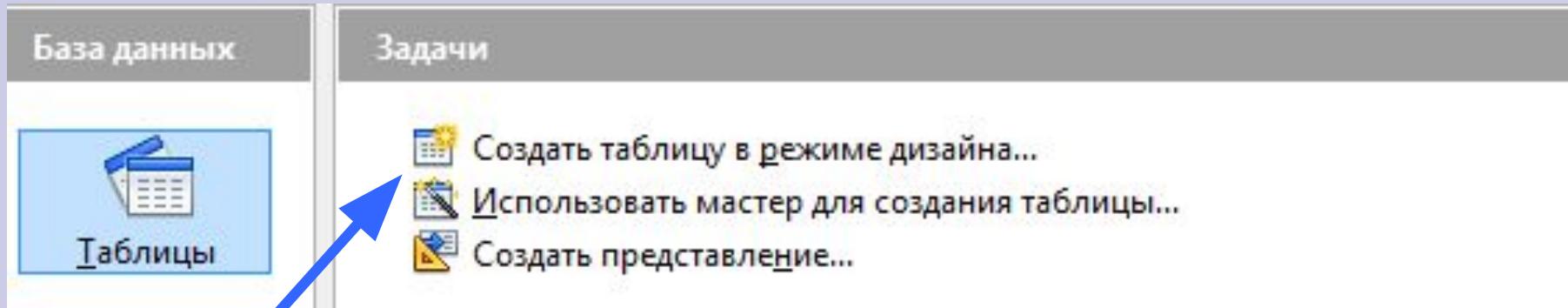
Функции:

- поиск информации в БД
- выполнение несложных расчетов
- вывод отчетов на печать
- редактирование БД

БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"

Основные объекты базы данных в OpenOffice.org Base:





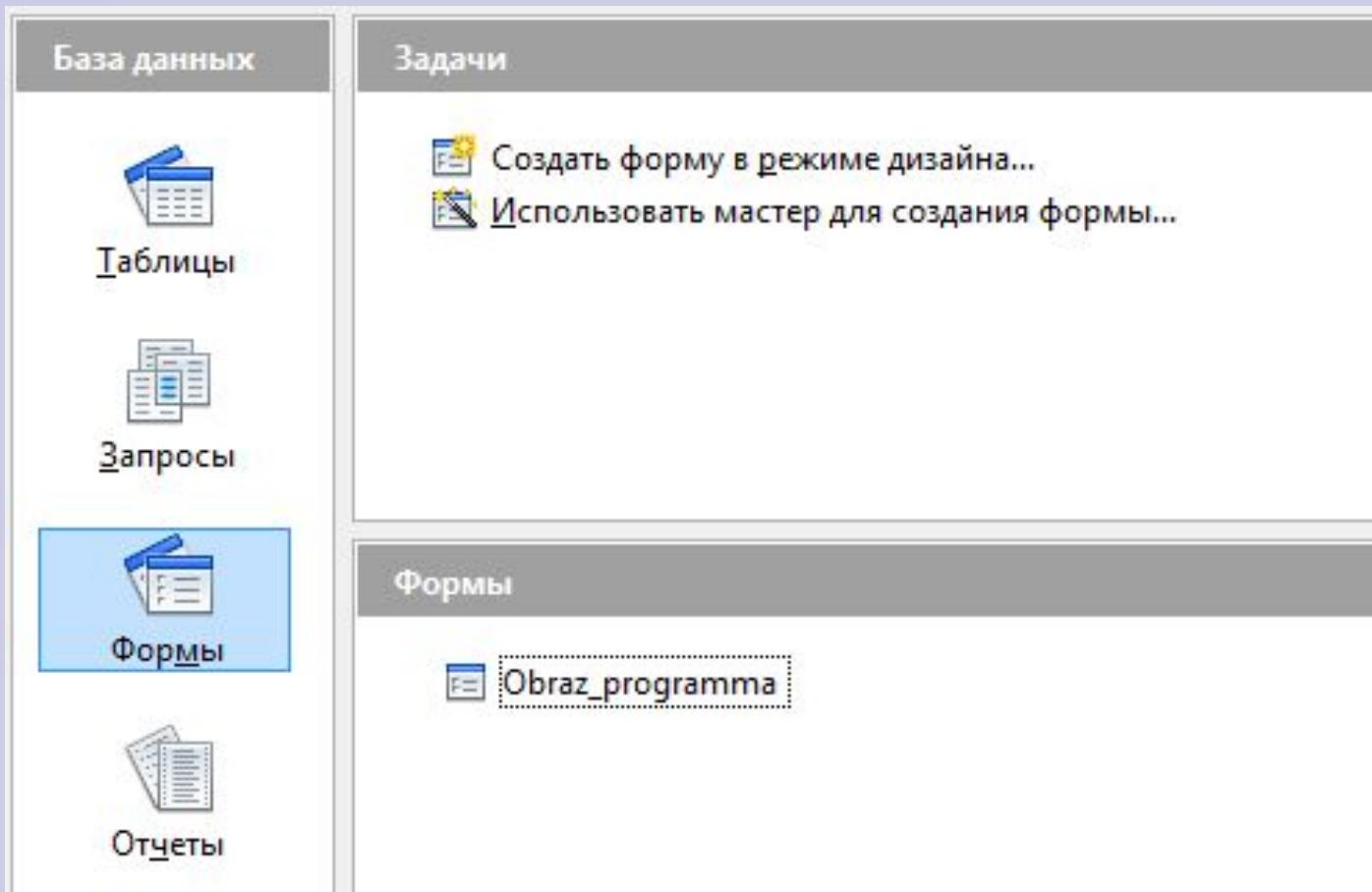
Таблицы- базовый объект БД,
в них хранится вся информация.
Остальные объекты создаются
на основе таблиц.

СПО
"ЧЭМК"

Формы. Позволяют отображать данные таблиц и запросов в более удобном для восприятия виде, добавлять в таблицы новые данные, а также редактировать и удалять существующие.

The screenshot shows the Microsoft Access ribbon interface. The left sidebar contains icons for 'Таблицы' (Tables), 'Запросы' (Queries), and 'Формы' (Forms). The 'Формы' icon is highlighted with a blue selection bar. The main area is titled 'Задачи' (Tasks) and lists two options: 'Создать форму в режиме дизайна...' (Create form in design mode...) and 'Использовать мастер для создания формы...' (Use the wizard to create a form...). Below this is a section titled 'Формы' (Forms) which displays a single form object named 'Образ_программа' (Obraz_programma).

Отчеты. Предназначены для печати данных, содержащихся в таблицах и запросах, в красиво оформленном виде.



Самопроверка по теме «Системы управления базами данных»

БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"



ТЕСТ на тему «Системы управления базами данных»

1. База данных - это:

- а) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

2. Система управления базами данных - это:

- а) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

**БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"**

3. Таблицы в базах данных предназначены:

- а) для хранения данных базы;
- б) для отбора и обработки данных базы;
- в) для ввода данных базы и их просмотра;
- д) для выполнения сложных программных действий.

4. Для чего предназначены формы:

- а) для хранения данных базы;
- б) для отбора и обработки данных базы;
- в) для ввода данных базы и их просмотра;
- г) для автоматического выполнения группы команд;
- д) для выполнения сложных программных действий?

БОУ ЦР

**СПО
"ЧЭМК"**

5. Без каких объектов не может существовать база данных:

- а) без отчетов;
- б) без таблиц;
- в) без форм.

6. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

- а) в полях;
- б) в строках;
- в) в столбцах;
- г) в ячейках?

7. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

- а) пустая таблица не содержит ни какой информации;
- б) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- в) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- г) таблица без записей "существовать" не может.

8. Какое расширение имеет файл (БД), созданная в OpenOffice.org Base.

- а) *.doc;
- б) *.mdb;
- в) *.odb.

9. Для чего предназначены отчеты?

- а) для ввода данных
- б) только для вывода данных
- в) для хранения данных в виде записей (строк) и полей (столбцов)

10. Какие режимы используются в в OpenOffice.org Base для создания таблиц? Выберите правильные варианты.

- а) режим Дизайна
- б) режим Мастера
- г) в режиме Дизайна и Мастера
- д) создание представления



Правильные ответы

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

а б а в б г б в б а,б

СПО
"ЧЭМК"

10 - отлично



9-8- хорошо



7-5 -удовлетворительно



5 и менее- неудовлетворительно

БОУ 2Р

СПО

"ЧЭМК"



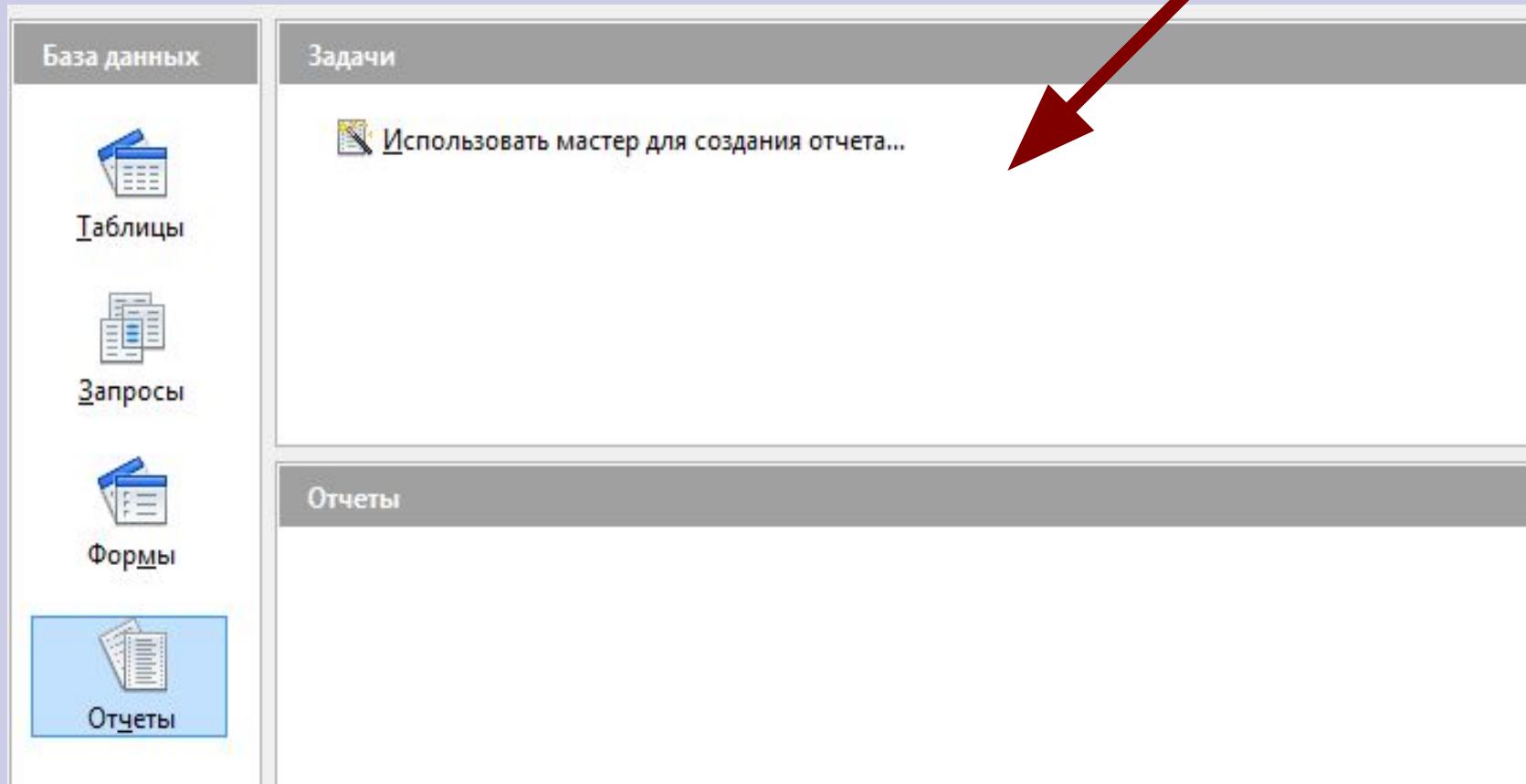
Создание запросов в базе данных OpenOffice.org Base.

Запросы.

- Осуществляют отбор данных из таблиц БД на основании заданных условий.

БОУ ЧР
СПО
"ЧЭМК"

Для создания запросов используется Мастер



"ЧЭМК"

Основные операторы для создания запросов

оператор	значение	условие удовлетворено, если
=	равно	... содержимое поля совпадает с указанным выражением.
< >	неравно	... содержимое поля не совпадает с указанным выражением.
>	больше чем	... содержимое поля больше указанного выражения.
<	меньше чем	... содержимое поля меньше указанного выражения.
>=	больше или равно	... содержимое поля больше указанного выражения или совпадает с ним
<=	меньше или равно	... содержимое поля меньше указанного выражения или совпадает с ним

"ЧЭМК"

**Команда
OpenOffice.org**

Условие удовлетворено, если...

LIKE

... поле данных содержит указанное выражение.

NOT LIKE

... имя поля не содержит указанного выражения.

BETWEEN x AND y

... имя поля содержит значение, лежащее между значениями X и Y.

= TRUE

... имя поля имеет значение TRUE.

= FALSE

... имя поля имеет значение FALSE.

Спасибо!

"ЧЭМК"

Выполнение Практической работы

БОУ Ч
СПО
"ЧЭМК"



Цель работы:

- Продолжить знакомство с объектами БД;
- Научиться создавать запросы.

Средства обеспечения занятия:

Оборудование: ПК;

ПО:ОС Windows, OpenOffice.org Base.

Индивидуальные задания:

Выполнить задание в соответствии с установленным
порядком. Ответить в отчете на поставленные
вопросы.

"ЧЭМК"

Порядок выполнения работы:

1. Создайте в базе данных OpenOffice.org Base таблицу *Класс* и внесите в нее следующие поля (в режиме дизайна):

	Название поля	Тип поля	Описание
	№	Целое [INTEGER]	
	Фамилия	Текст [VARCHAR]	
	Имя	Текст [VARCHAR]	
	Дата рождения	Дата [DATE]	01.01.92
	Пол(м)	Логическое [BOOLEAN]	Пол мужской?
	Улица	Текст [VARCHAR]	
	Дом	Число [NUMERIC]	
	Класс	Число [NUMERIC]	
	Хобби	Текст [VARCHAR]	
	Глаза	Текст [VARCHAR]	цвет глаз

СПб
"ЧЭМК"

Порядок выполнения работы:

2. Перейдите в режим таблицы и заполните поля следующим образом:

№	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол(м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Аванов	Максим	13.01.92	<input checked="" type="checkbox"/>	Николаева	23	11	фото	зеленые
2	Бушуев	Илья	15.02.95	<input checked="" type="checkbox"/>	Маркса	6	9	футбол	голубые
3	Волкова	Антонина	17.03.97	<input type="checkbox"/>	Лебедева	37	7	вязание	карие
4	Ерчин	Дмитрий	19.04.03	<input checked="" type="checkbox"/>	Миттова	3	1	лыжи	голубые
5	Ефиторова	Светлана	21.05.01	<input type="checkbox"/>	Хузангая	1	3	чтение	серые
6	Гайнанов	Руслан	23.06.94	<input checked="" type="checkbox"/>	Фучика	4	10	шитье	зеленые
7	Матвеев	Валерий	25.07.00	<input checked="" type="checkbox"/>	Университетская	7	4	лыжи	серые
8	Еципенкова	Нина	27.08.02	<input type="checkbox"/>	Лебедева	28	2	аэробика	карие
9	Николаев	Александр	09.09.96	<input checked="" type="checkbox"/>	Лумумбы	8	8	пение	голубые
10	Пудовкина	Алина	10.11.93	<input type="checkbox"/>	Хузангая	28	11	каратэ	зеленые
11	Паймурзов	Алексей	08.12.98	<input checked="" type="checkbox"/>	Игнатьева	19	6	аэробика	карие
12	Изванова	Наталия	06.11.99	<input type="checkbox"/>	Энгельса	15	5	шитье	зеленые
13	Паймурзов	Александр	04.10.93	<input checked="" type="checkbox"/>	Лебедева	7	11	футбол	зеленые
14	Михайлов	Николай	02.09.92	<input checked="" type="checkbox"/>	Хузангая	3	11	лыжи	серые
15	Артемьевая	Наталия	01.11.95	<input type="checkbox"/>	Университетская	32	9	аэробика	карие

**3. Закройте таблицу и сохраните ее под названием Класс.
"ЧЭМК"**

4. Ответить с помощью запросов на следующие вопросы (создать запросы на основе таблицы Класс). В скобках после вопросов указаны названия полей, которые нужно вывести в данном запросе.

БОУ ЧР

СПО

"ЧЭМК"

№

Запросы

Поля в запросе

- | | | |
|----|---|--|
| 1 | Кто родился в 1992 году? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс |
| 2 | Кто учится в 9 классе? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс,
Улица |
| 3 | У кого номер дома меньше 10? | №, Фамилия, Имя, Улица, Дом |
| 4 | У кого фамилия начинается на букву Е? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс |
| 5 | Кто закончит школы в этом году? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс |
| 6 | Кто родился до 10.09.1996? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс,
Дата рождения |
| 7 | У кого фамилия начинается с одной из букв от А до К | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс |
| 8 | Кто из группы с серыми глазами занимается лыжами? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс,
Хобби, Глаза |
| 9 | У кого карие глаза и этот человек не умеет вязать? | №, Фамилия, Имя, Дата, Класс,
Хобби, Глаза |
| 10 | Список мальчиков группы? | №, Фамилия, Имя, Класс, Пол |

Пример выполнения запроса №1

1) Выберите пункт т Запросы. Используйте мастер для создания запросов. В появившемся окне выберите соответствующие поля (№, Фамилия, Имя, Дата, Класс) и сохраните под нужным именем(Кто родился в 1992 году).

2) Откройте получившийся запрос правой кнопкой мыши(изменить).

**СПО
"ЧЭМК"**

**3) Под нужным пунктом(дата рождения)
наберите условие(BETWEEN #01.01.1992#
AND #31.12.1992#), сохраните и запустите.**

Поле	№	Фамилия	Имя	▼	Дата рождения	Класс
Псевдоним	№	Фамилия	Имя		Дата рождения	Класс
Таблица	Класс	Класс	Класс	Класс		Класс
Сортировка						
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция						
Критерий				BETWEEN #01.01.1992# AND #31.12.1992#		

Физкультминутка



1. Сядьте спокойно и закройте глаза.

- Теперь вспоминайте сколько окон в кабинете?
- Вспоминайте во что одет сегодня твой сосед?
- Вспоминайте какого цвета жалюзи в кабинете?
- А теперь откройте глаза и проверьте свою внимательность

2. Встаньте и сделайте 2-3 приседания.

3. Теперь сели за компьютеры и работаем дальше.

БОУ ЦРС
СПб
"ЧЭМК"

Контрольные вопросы:

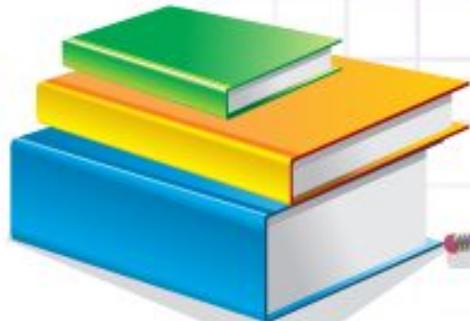
- 1) База данных — это...**
- 2) Для чего нужны запросы?**
- 3) Система управления базами данных — это...**

БОУ ЧР

СПО

"ЧЭМК"

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



**БОУ ЧР
СПО**

