



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ

9 класс

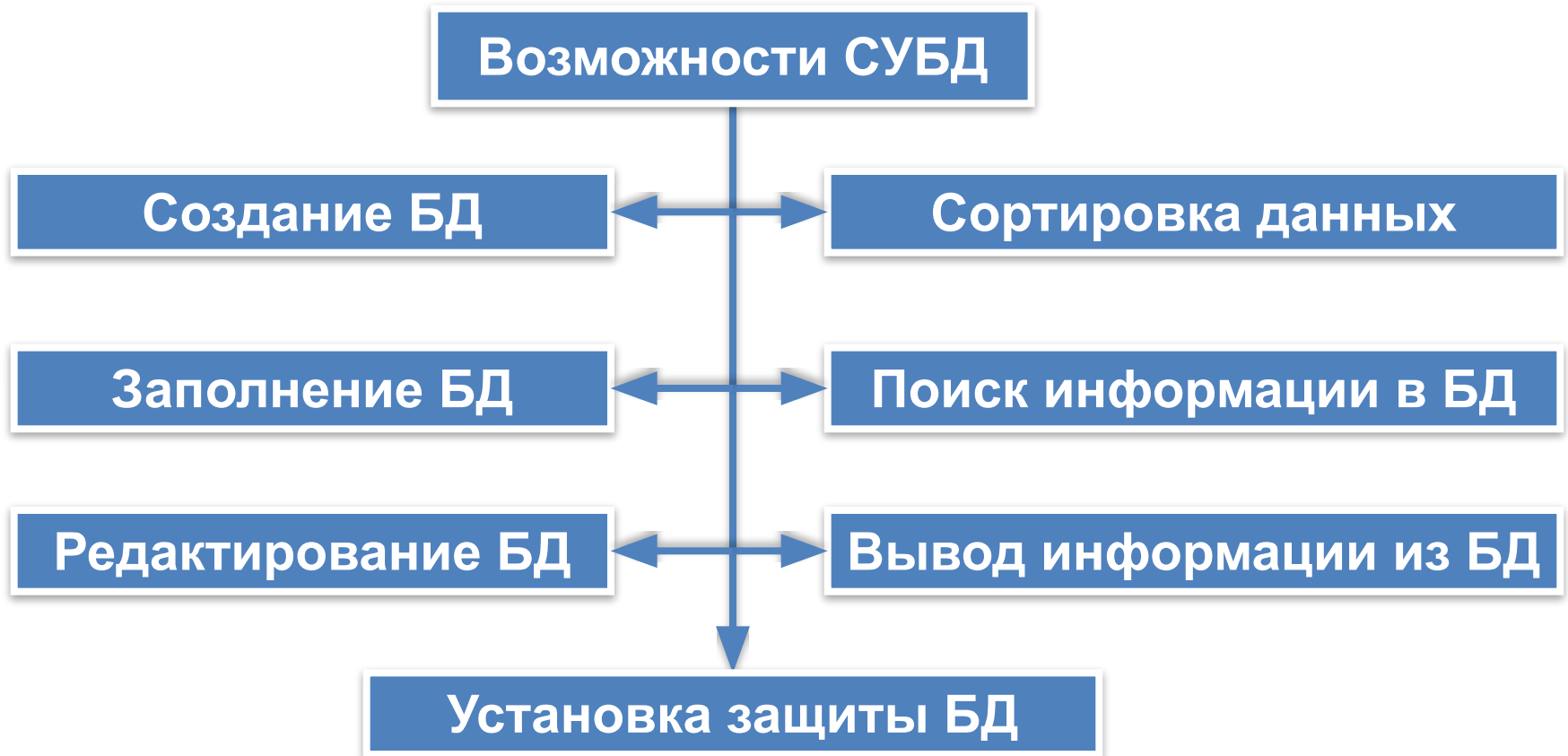
Ключевые слова

- СУБД
- таблица
- форма
- запрос
- условие выбора
- отчёт



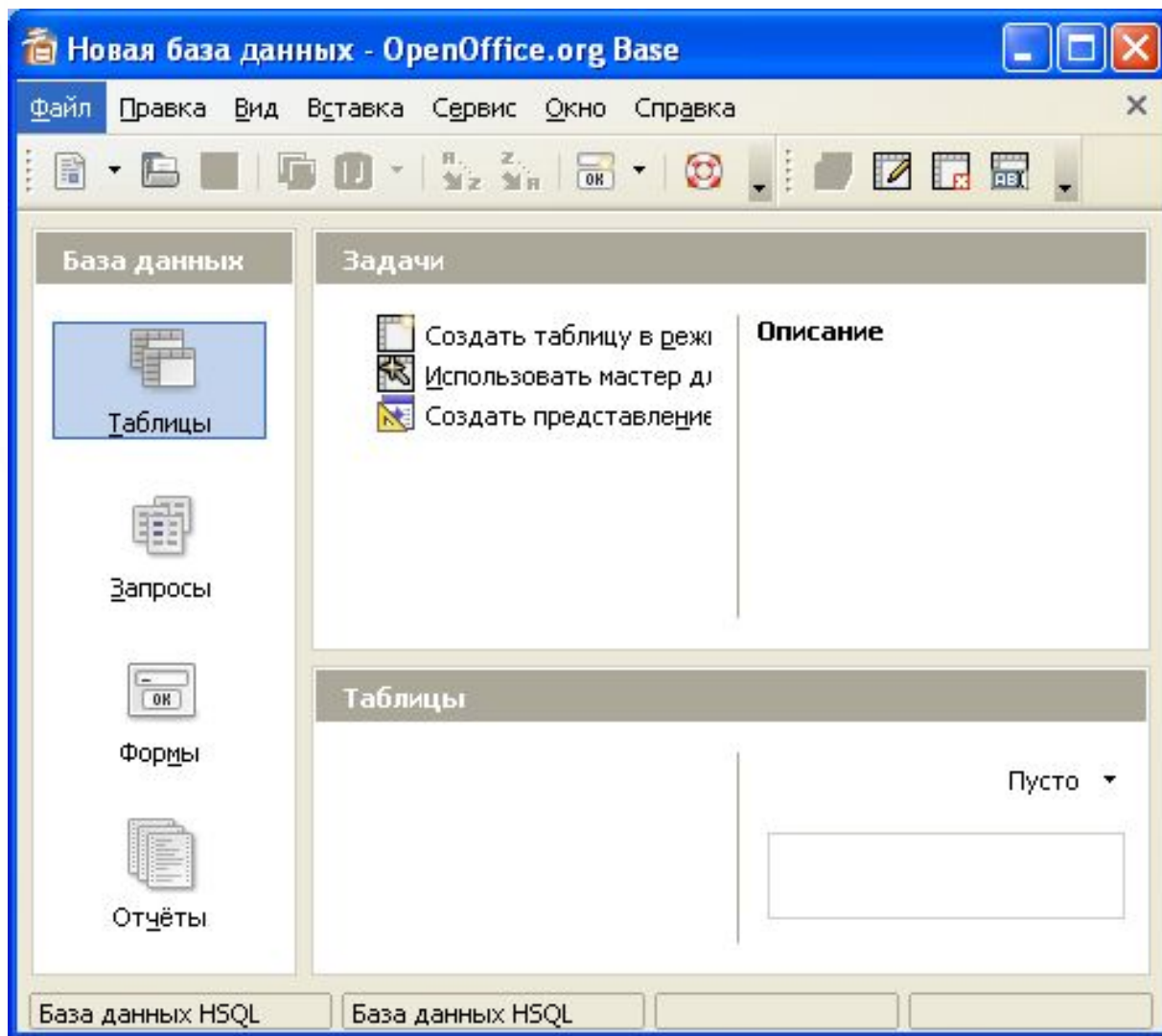
Что такое СУБД

Система управления базами данных (СУБД) - программное обеспечение для создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации.



СУБД превращает огромный объём хранимых в компьютерной памяти сведений в мощную справочную систему.

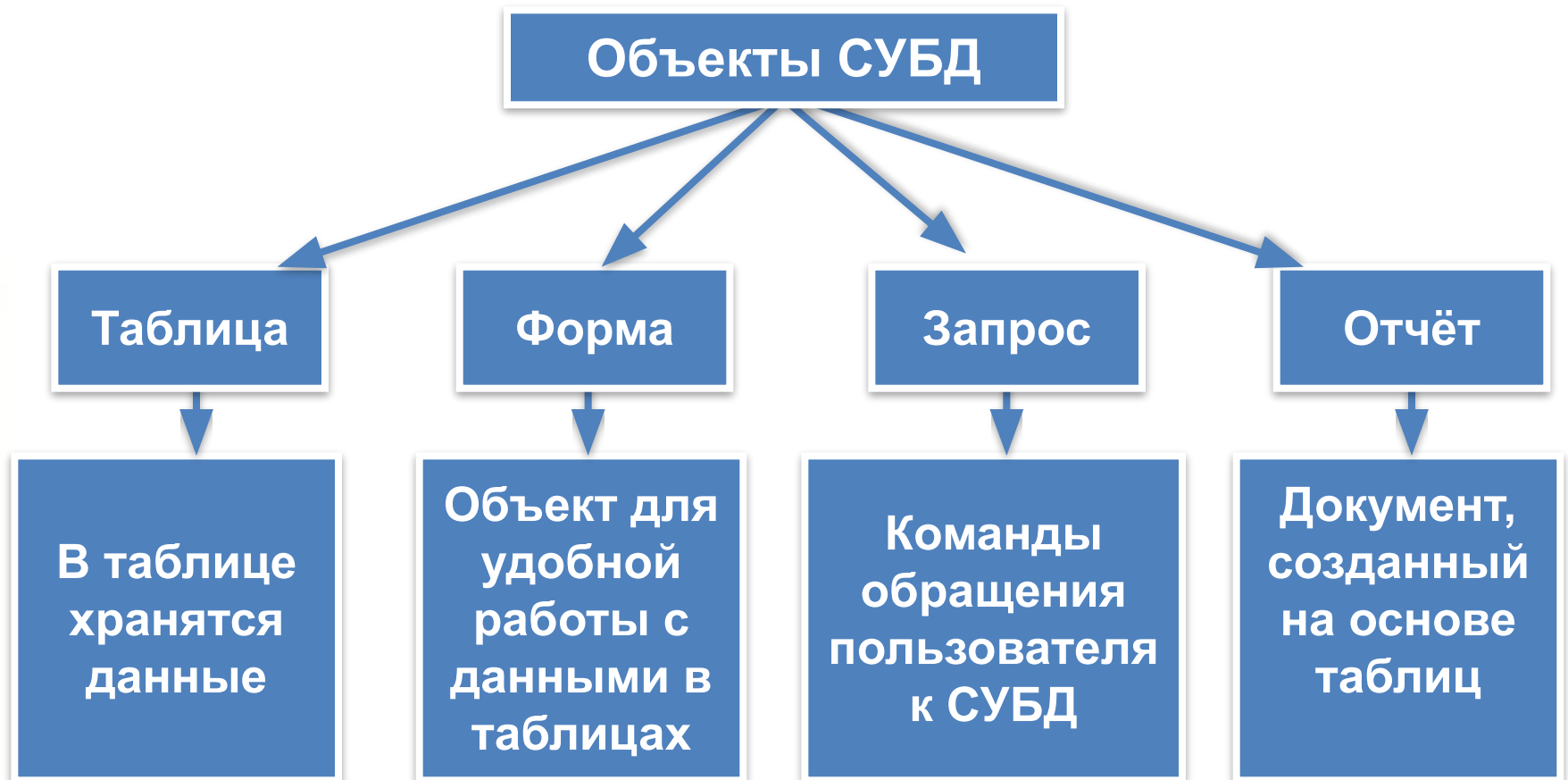
Интерфейс СУБД



Логотипы БД



Объекты СУБД



База данных «Наш класс»

СПИСОК (КОД, ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ДАТА РОЖДЕНИЯ, ПОЛ, РОСТ, АДРЕС, УВЛЕЧЕНИЕ, НАЛИЧИЕ ПК)

Поле **КОД** - ключ таблицы базы данных.

Имя поля	Тип поля
Код	Числовой
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Дата рождения	Дата
Пол	Текстовый
Рост	Числовой
Адрес	Текстовый
Увлечение	Текстовый
Наличие ПК	Логический



Создание базы данных

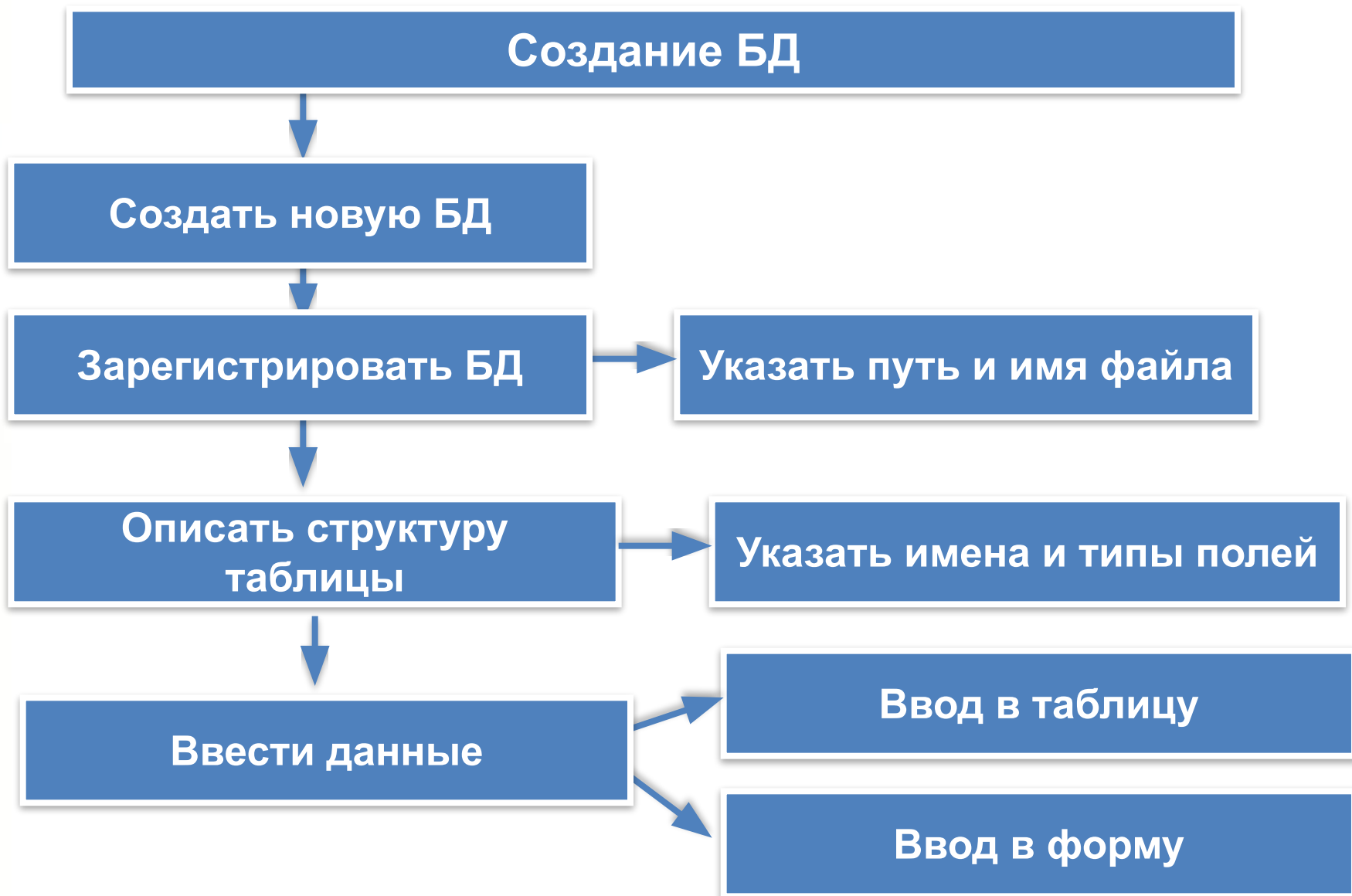



Таблица и формы для ввода данных

Таблица для ввода данных

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК	
									<input type="checkbox"/>	

Формы для ввода данных

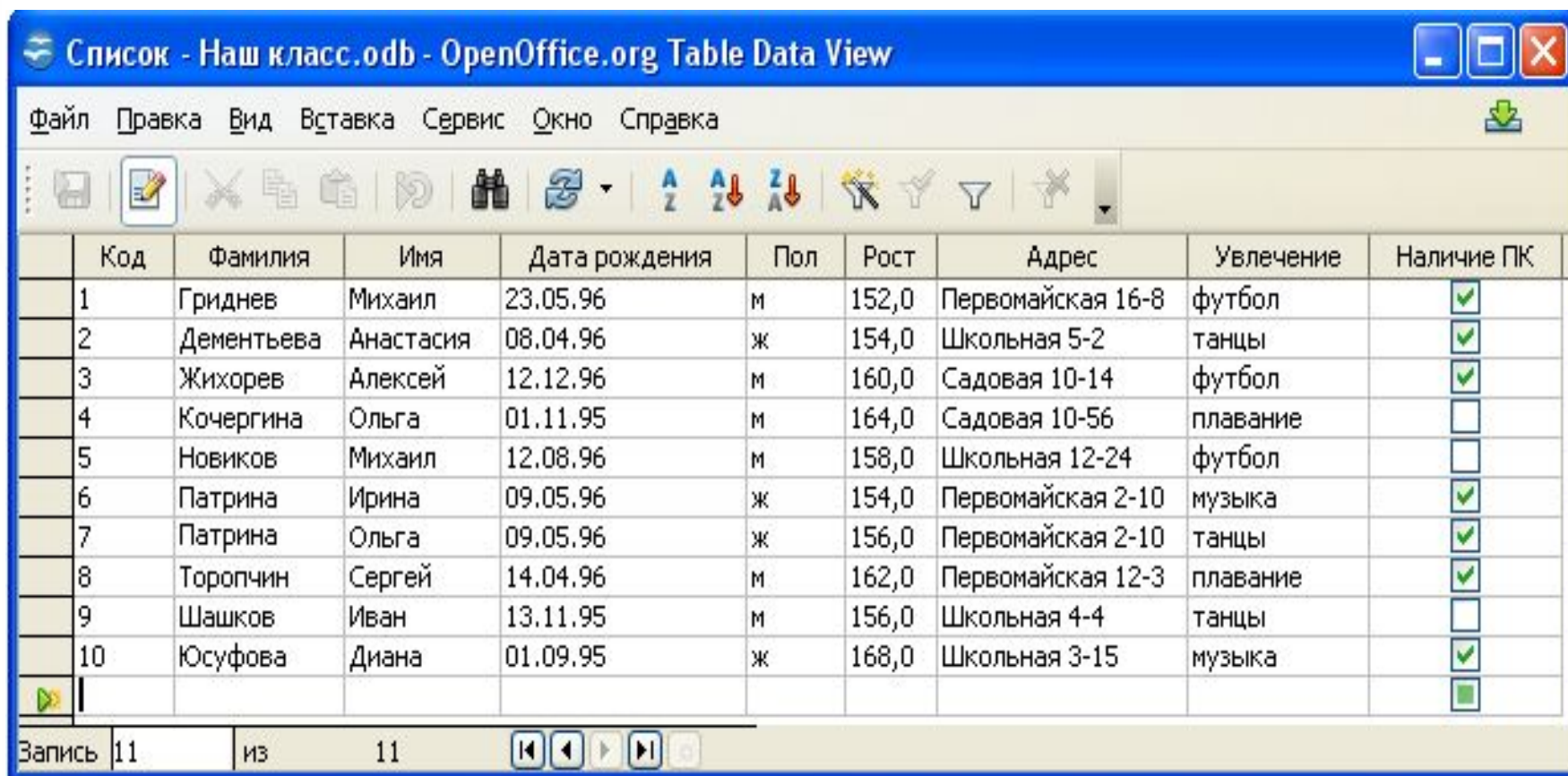
Код	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Дата рождения	<input type="text"/>
Пол	<input type="text"/>
Рост	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text"/>
Увлечение	<input type="text"/>
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>

Код	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Дата рождения	<input type="text"/>
Пол	<input type="text"/>
Рост	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text"/>
Увлечение	<input type="text"/>
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>

Код	Фамилия	Имя	Дата рождения
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Пол	Адрес	Увлечение	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>		

Таблица «Список» БД «Наш класс»

Таблицу можно дополнять, редактировать.
Данные можно сортировать по нужному признаку.



Список - Наш класс.odb - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Код, Фамилия, Имя, Дата рождения, Пол, Рост, Адрес, Увлечение, Наличие ПК

1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Запросы на выборку данных

Запрос или **справка** - таблица, содержащая интересующие пользователя сведения, извлечённые из базы данных.

Условия выбора записываются в форме логических выражений, в которых имена полей и их значения связаны операциями отношений.

Знак	Обозначение
=	равно
<>	не равно
<	Меньше
>	больше
<=	меньше или равно
>=	больше или равно

Условия выбора

Высказывание	Логическое выражение	Номер записи	Значение
Ученик, родившийся в 1996	ДАТАРОЖДЕНИЯ = 1996	6	Истина
Рост ученика не превышает 160 см	РОСТ <= 160	3	Ложь
компьютер	НАЛИЧИЕ ПК = 1	10	

Список - Наш класс.odb - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Код Фамилия Имя Дата рождения Пол Рост Адрес Увлечение Наличие ПК

1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Условия выбора даты

При сравнении дат одна дата считается меньше другой, если она относится к более раннему времени.

Высказывание	Значение
01.11.95 < 02.11.95	Истина
12.01.97 > 31.03.98	Ложь
29.11.95 < 02.12.95	Истина
09.11.95 < 01.11.96	Истина
06.12.99 < 12.01.98	Ложь
14.06.98 > 05.09.99	Ложь

Сложные условия выбора

Высказывание	Логическое выражение	Номер записи	Значение
Девочки ростом больше 160 см, увлекаются плаванием	Рост > 160 или ДАТАЧЕ#05.96# 'плавание'	10	Истина
Девочки ростом больше 160 см, увлекаются плаванием	Рост > 160 или ДАТАЧЕ#05.96# 'плавание'	10	Ложь

Список - Наш класс.odb - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
	1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
	5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
	6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
	8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
	9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
	10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Домашнее задание

§ 1.6 – читать, № 11,12 стр. 50

§1.1 – 1.6 – подг. к контрольной работе – после практической работы