

Запросы

СУБД Microsoft Access

Запросы

- Запрос – это объект БД, предназначенный для выборки и обработки данных в таблицах БД.
- Запросы могут служить источниками записей для форм и отчетов.
- Результат выполнения запроса – это новая, обычно временная, таблица, все записи которой удовлетворяют заданным условиям.



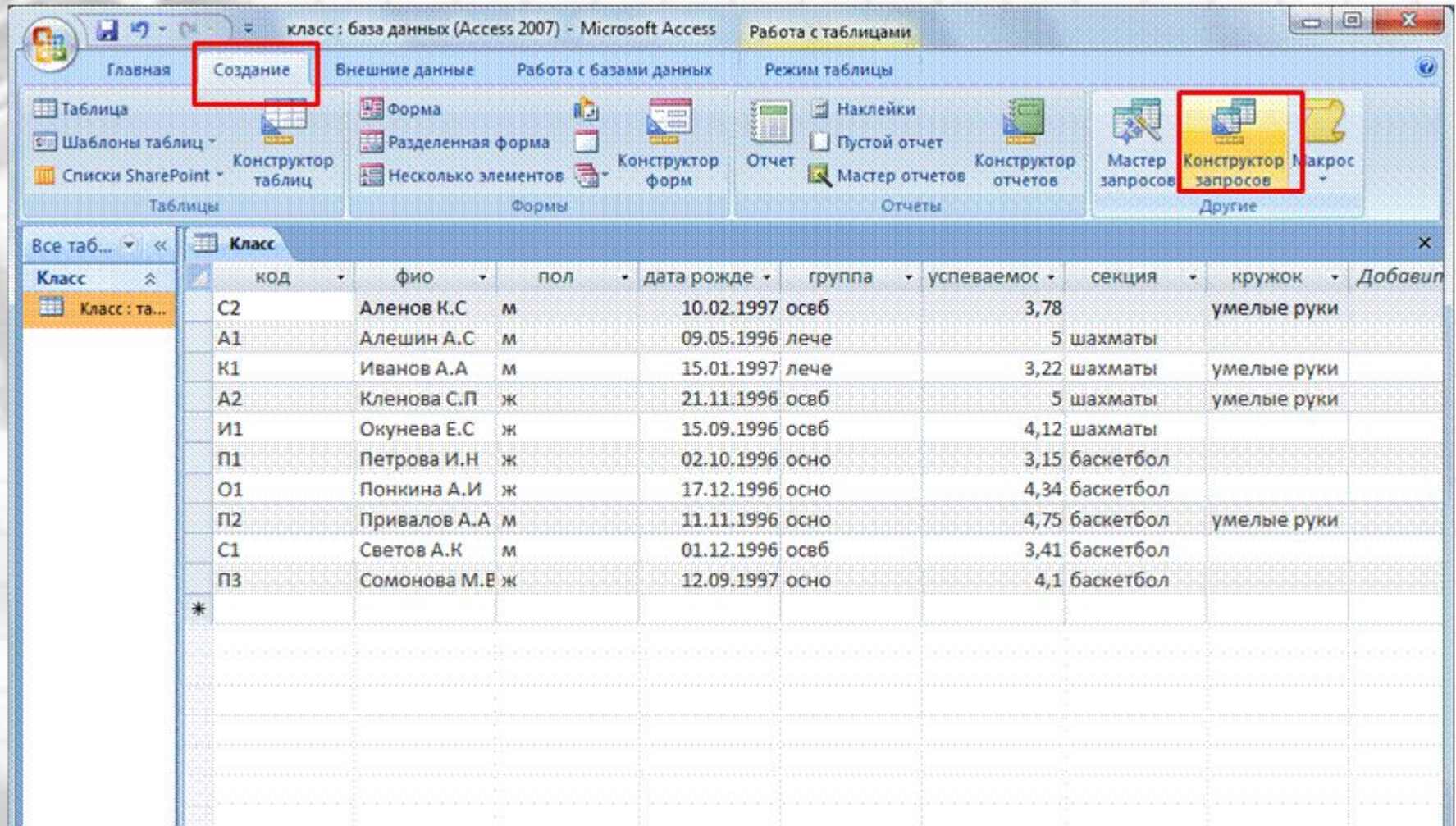
С помощью запросов можно выполнить следующие виды обработки данных:

- Выбрать записи, удовлетворяющие условиям отбора (запросы на выборку).
- Произвести вычисления в записях БД.
- Удалить записи из таблицы БД (запросы удаления).
- Добавить записи из одной таблицы в другую (запросы добавления).
- Обновить данные в полях таблицы БД (запросы обновления).



Создание запроса

Создание → Конструктор запросов



класс : база данных (Access 2007) - Microsoft Access Работа с таблицами

Главная **Создание** Внешние данные Работа с базами данных Режим таблицы

Таблица Форма Разделенная форма Конструктор форм Отчет Наклейки Пустой отчет Конструктор отчетов Мастер запросов **Конструктор запросов** Макрос

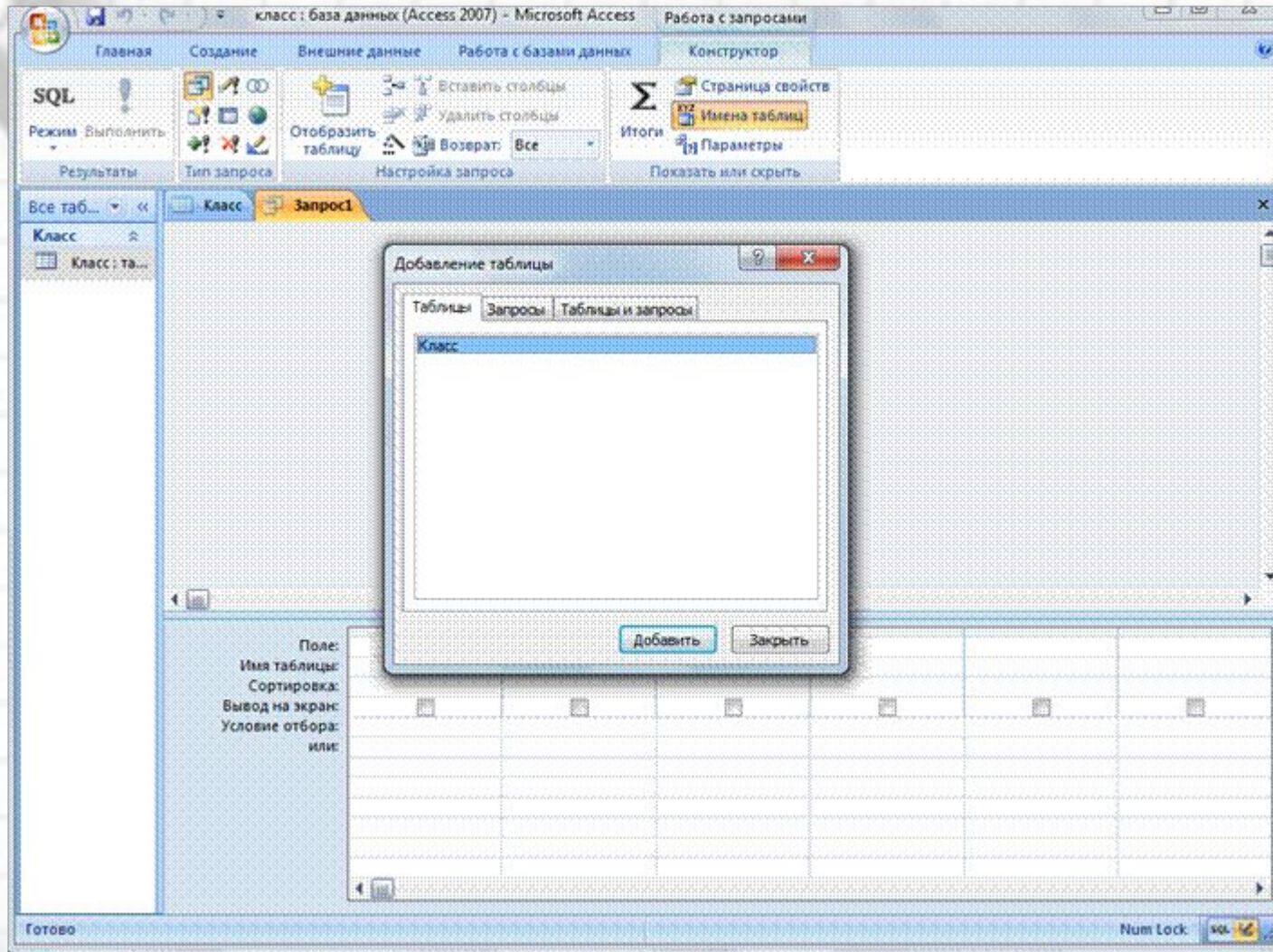
Списки SharePoint Конструктор таблиц Несколько элементов Конструктор отчетов Мастер отчетов Другие

Все таб... << **Класс** x

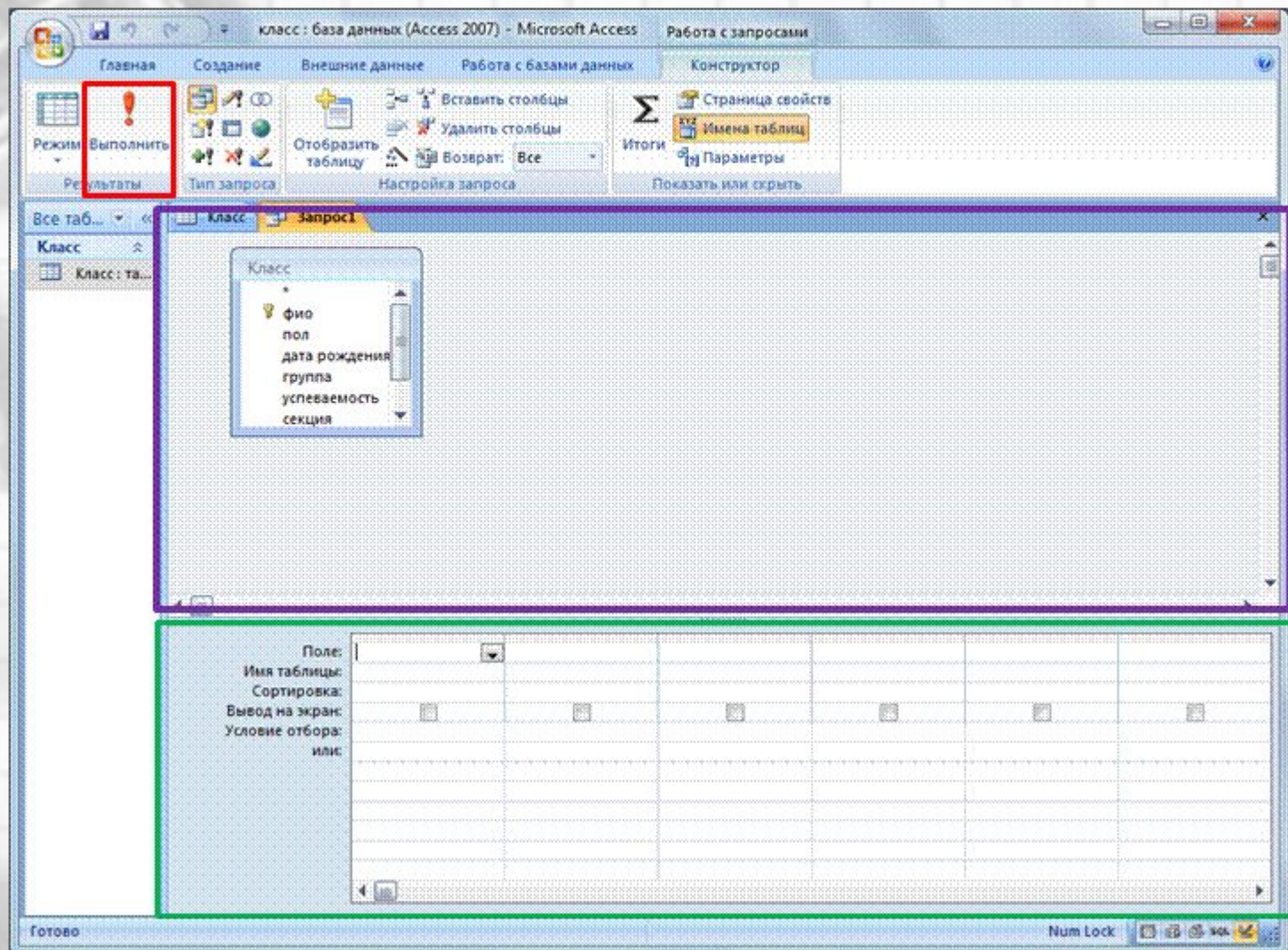
| Класс | код | фио | пол | дата рожде | группа | успеваемос | секция | кружок | Добавит |
|---------------|-----|--------------|-----|------------|--------|------------|-----------|-------------|---------|
| Класс : та... | C2 | Аленов К.С | м | 10.02.1997 | освб | 3,78 | | умелые руки | |
| | A1 | Алешин А.С | м | 09.05.1996 | лече | 5 | шахматы | | |
| | K1 | Иванов А.А | м | 15.01.1997 | лече | 3,22 | шахматы | умелые руки | |
| | A2 | Кленова С.П | ж | 21.11.1996 | освб | 5 | шахматы | умелые руки | |
| | И1 | Окунева Е.С | ж | 15.09.1996 | освб | 4,12 | шахматы | | |
| | П1 | Петрова И.Н | ж | 02.10.1996 | осно | 3,15 | баскетбол | | |
| | О1 | Понкина А.И | ж | 17.12.1996 | осно | 4,34 | баскетбол | | |
| | П2 | Привалов А.А | м | 11.11.1996 | осно | 4,75 | баскетбол | умелые руки | |
| | С1 | Светов А.К | м | 01.12.1996 | освб | 3,41 | баскетбол | | |
| | ПЗ | Сомонова М.Е | ж | 12.09.1997 | осно | 4,1 | баскетбол | | |
| | * | | | | | | | | |

Создание запроса

Выбираем нужную таблицу → Добавить → Закрывать



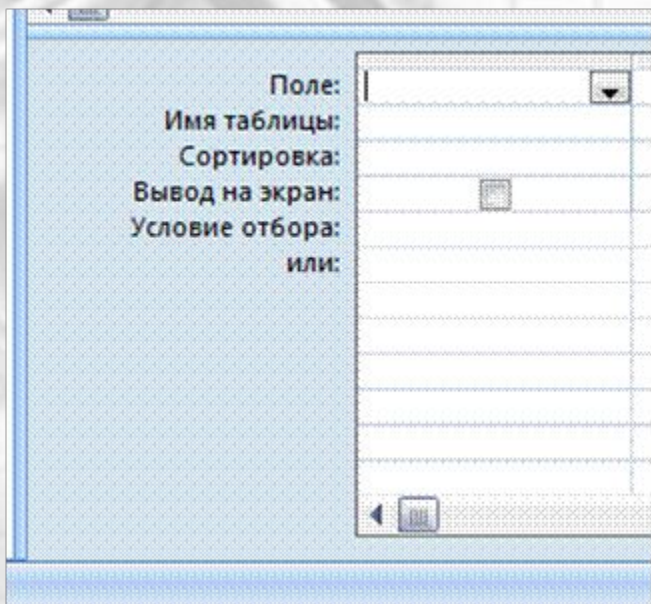
Конструктор запроса



Панель
схемы
данных
Запроса

Бланк
Запроса

- В строке **Поле** бланка запроса выбираем из списка имена нужных полей таблицы БД. Либо перетягиваем из таблицы.



- В строке **Условия отбора** и строке **или** задаются условия на выборку данных.
- В строке **Вывод на экран** отмечаем поля, которые должны быть включены в результирующую таблицу.
- В строке **Сортировка** задается порядок сортировки записей.

Вывести мальчиков с успеваемость 4-5.

класс : база данных (Access 2007) - Microsoft Access

Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных

Режим Вставить Шрифт Текст RTF Обновить все Удалить Дополнительно Записи Сортировка и фильтр Найти

Все таб... << Класс Запрос1

| Класс | фио | пол | успеваемос |
|---------------|--------------|-----|------------|
| Класс : та... | Алешин А.С | м | 5 |
| | Привалов А.А | м | 4,75 |
| | * | | |

Записи: 1 из 2 Нет фильтра Поиск

Готово Num Lock

Пример запроса с вычисляемым полем

The screenshot shows the Microsoft Access interface with a query named 'Запрос2' open. The query result is displayed in a table with the following columns: 'фио', 'рост', 'вес', and 'идеальный'. The 'идеальный' column contains values calculated as $\text{рост} - 100$. The first row is highlighted, showing 'Аленов К.С.' with a height of 175 and an ideal weight of 75.

| фио | рост | вес | идеальный |
|---------------|------|-----|-----------|
| Аленов К.С. | 175 | 70 | 75 |
| Алешин А.С. | 168 | 90 | 68 |
| Иванов А.А. | 154 | 45 | 54 |
| Кленова С.П. | 175 | 80 | 75 |
| Окунева Е.С. | 170 | 65 | 70 |
| Петрова И.Н. | 182 | 70 | 82 |
| Понкина А.И. | 191 | 85 | 91 |
| Привалов А.А. | 163 | 55 | 63 |
| Светов А.К. | 164 | 55 | 64 |
| Сомонова М.Е. | 160 | 40 | 60 |

Идеальный вес: $[\text{рост}] - 100$

Количество детей занимающихся в секциях

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The title bar reads "класс : база данных (Access 2007) - Microsoft Access". The ribbon includes "Главная", "Создание", "Внешние данные", and "Работа с базами данных". The "Главная" ribbon is active, showing font settings (Calibri, size 11) and other options like "Обновить все", "Создать", "Сохранить", "Удалить", "Итоги", "Орфография", "Дополнительно", "Сортировка и фильтр", and "Найти".

The left-hand pane shows a list of tables under "Все таблицы": "Класс", "Класс : таблица", "идеальный вес", "Кол-во", and "Успеваемость". The "Класс" table is selected, and a context menu is open over it. The menu items are: "Сохранить", "Закреть", "Закреть все", "Конструктор" (highlighted), "Режим SQL", "Режим таблицы", "Сводная таблица", and "Сводная диаграмма".

The main window displays a table with the following data:

| фио | |
|--------------|---|
| Аленов К.С | |
| Алешин А.С | |
| Иванов А.А | |
| Кленова С.Г | |
| Окунева Е.С | |
| Петрова И.Н | |
| Понкина А.И | |
| Привалов А.А | 1 |
| Светов А.К | 1 |
| Сомонова М.Б | 1 |

The status bar at the bottom shows "Запись: 1 из 10", "Нет фильтра", and "Поиск". The bottom-left corner says "Готово" and the bottom-right corner shows "Num Lock" and various icons.

класс : база данных (Access 2007) - Microsoft Access

Главная | Создание | Внешние данные | Работа с базами данных

Режим | Вставить | Шрифт: Calibri 11 | Текст RTF | Обновить все | Создать | Итоги | Фильтр | Найти | Режимы | Буфер обмена | Шрифт | Текст RTF | Записи | Сортировка и фильтр | Найти

Все таблицы | Класс | Кол-во

| Класс | фио | Кол-во |
|-----------------|--------------|--------|
| Класс : таблица | Аленов К.С | 0 |
| идеальный вес | Алешин А.С | 1 |
| Кол-во | Иванов А.А | 1 |
| Успеваемость | Кленова С.П | 1 |
| | Окунева Е.С | 1 |
| | Петрова И.Н | 1 |
| | Понкина А.И | 1 |
| | Привалов А.А | 1 |
| | Светов А.К | 1 |
| | Соимова М.Е | 1 |

Запись: 1 из 10 | Нет фильтра | Поиск

Готово | Num Lock | SQL

Задания для самостоятельной работы

1. В БД «Класс» добавить поля «Рост», «Вес» и заполнить.

Сформировать 5 запроса по БД «Класс»:

1. Вывести список всех девочек. Отсортировать записи по полю ФИО.
2. Вывести учеников, увлекающихся занимающихся в секциях и ростом меньше либо равно 170 см.
3. Вывести учеников, чьи данные находятся в диапазоне: $65 \text{ кг} < \text{вес} < 71 \text{ кг}$, $166 \text{ см} < \text{рост} < 171 \text{ см}$
4. Вывести девочек имеющих группу здоровья - основная. Вывести мальчиков имеющих группу здоровья - лечебная.
5. Рассчитать идеальный вес детей.