Практическая работа №12

Создание запросов в СУБД Access 2007

Запрос – это требование на отбор записей, хранящихся в таблицах или на выполнение определённых действий с ними.

Запросы позволяют:

- выбирать нужные поля из разных таблиц БД;
- фильтровать и сортировать данные;
- производить расчёты;
- группировать записи, рассчитывая различные итоговые значения;
- вносить изменения сразу в несколько записей;
- создавать таблицы как результат запроса.

Виды запросов

- **Запрос на выборку данных.**

  Осуществляет загрузку и отображение записей в режиме таблицы.

- **Запрос на изменение.**

  Выполняет операции с записями, удовлетворяющими заданным критериям.

  а) *запрос на удаление;*

  б) *запрос на обновление;*

  в) *запрос на добавление.*

- **Запрос с параметрами.**

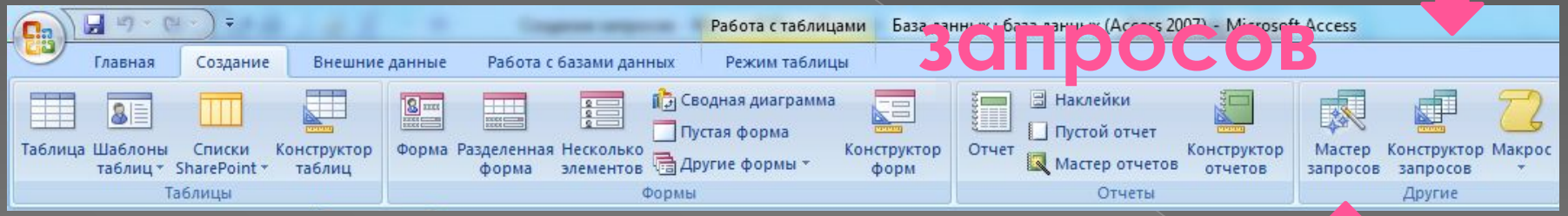
  После запуска на выполнение просит ввести значения определенных параметров.

- **Перекрёстный запрос.**

  Позволяет выполнить подсчёты по данным одного поля таблицы и сгруппировать результаты.

Способы создания запросов

- SQL;
- Конструктор;
- Мастер.



Конструктор запросов

Мастер запросов

Запрос на выборку данных

*- это **производная таблица**, которая содержит те же структурные элементы, что и обычная таблица (столбцы-поля и строки), и формируется на основе фактических данных системы.*

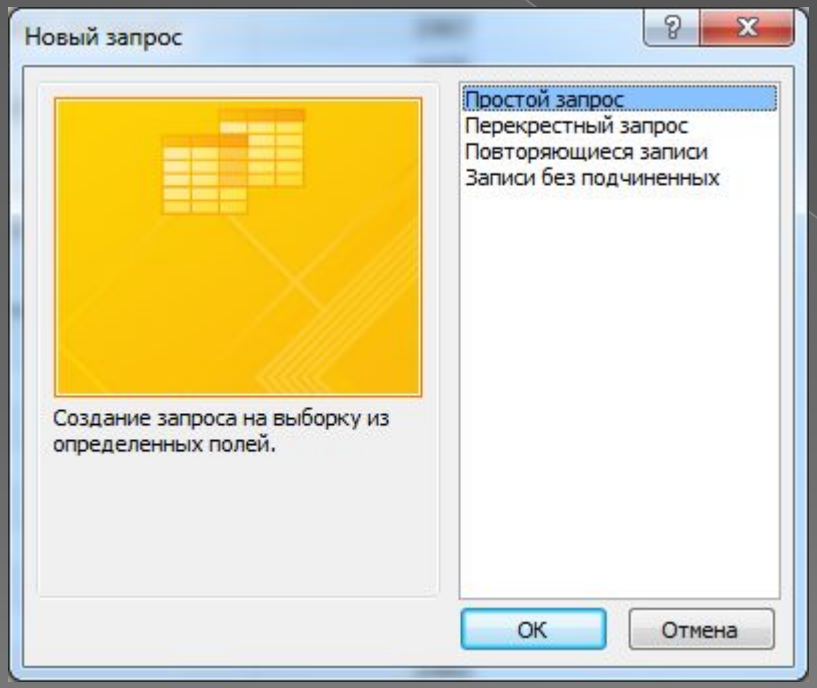
Год_издания

Автор	Название	Год_издания
Гоголь Н.В.	Вечера на хуторе Близ Диканьки	1987
Гоголь Н.В.	Миргород	1987
Маркес Г.Г.	Сто лет одиночества	1987
Маркес Г.Г.	Полковнику никто не пишет	1987
Гончаров И.А.	Обломов	1975
Гоголь Н.В.	Ревизор. Повести	1984
Достоевский Ф.М.	Идиот	1987
Достоевский Ф.М.	Преступление и наказание	1975
Достоевский Ф.М.	О русской литературе	1987
Достоевский Ф.М.	Рассказы	1985
Толстой А.Н.	Повести и рассказы	1984
Толстой Л.Н.	Воскресенье	1980
Тургеньев И.С.	Отцы и дети	1985
Тургеньев И.С.	Накануне	1985
Толстой Л.Н.	Рассказы	1985
Чехов А.П.	Рассказы	1987
Чехов А.П.	Чайка	1993
Чехов А.П.	Дядя Ваня	1987
Чехов А.П.	Три сестры	1985
Чехов А.П.	Рассказы	1985

Книги

Код_книг	Автор	Название	Издательст	Год_издани	Количество
Г 105	Гоголь Н.В.	Вечера на хуторе Бли	Прапор	1987	159
Г 106	Гоголь Н.В.	Миргород	Прапор	1987	134
Г 20	Маркес Г.Г.	Сто лет одиночества	Правда	1987	400
Г 21	Маркес Г.Г.	Полковнику никто не	Правда	1987	52
Г 56	Гончаров И.А.	Обломов	Художественн	1975	488
Г 81	Гоголь Н.В.	Ревизор. Повести	Художественн	1984	350
Д 55	Достоевский Ф.М.	Идиот	Лениздат	1987	639
Д 73	Достоевский Ф.М.	Преступление и нака	Художественн	1975	543
Д 76	Достоевский Ф.М.	О русской литературе	Современник	1987	399
Д 78	Достоевский Ф.М.	Рассказы	Карелия	1985	446
Т 67	Толстой А.Н.	Повести и рассказы	ДнІпро	1984	486
Т 233	Толстой Л.Н.	Воскресенье	Художественн	1980	440
Т 24	Тургеньев И.С.	Отцы и дети	Художественн	1985	169
Т 25	Тургеньев И.С.	Накануне	Художественн	1985	130
Т 34	Толстой Л.Н.	Рассказы	Художественн	1985	360
Ч 21	Чехов А.П.	Рассказы	Правда	1987	230
Ч 22	Чехов А.П.	Чайка	Правда	1993	54
Ч 23	Чехов А.П.	Дядя Ваня	Лениздат	1987	51
Ч 24	Чехов А.П.	Три сестры	Правда	1985	66
Ч 40	Чехов А.П.	Рассказы	Художественн	1985	400

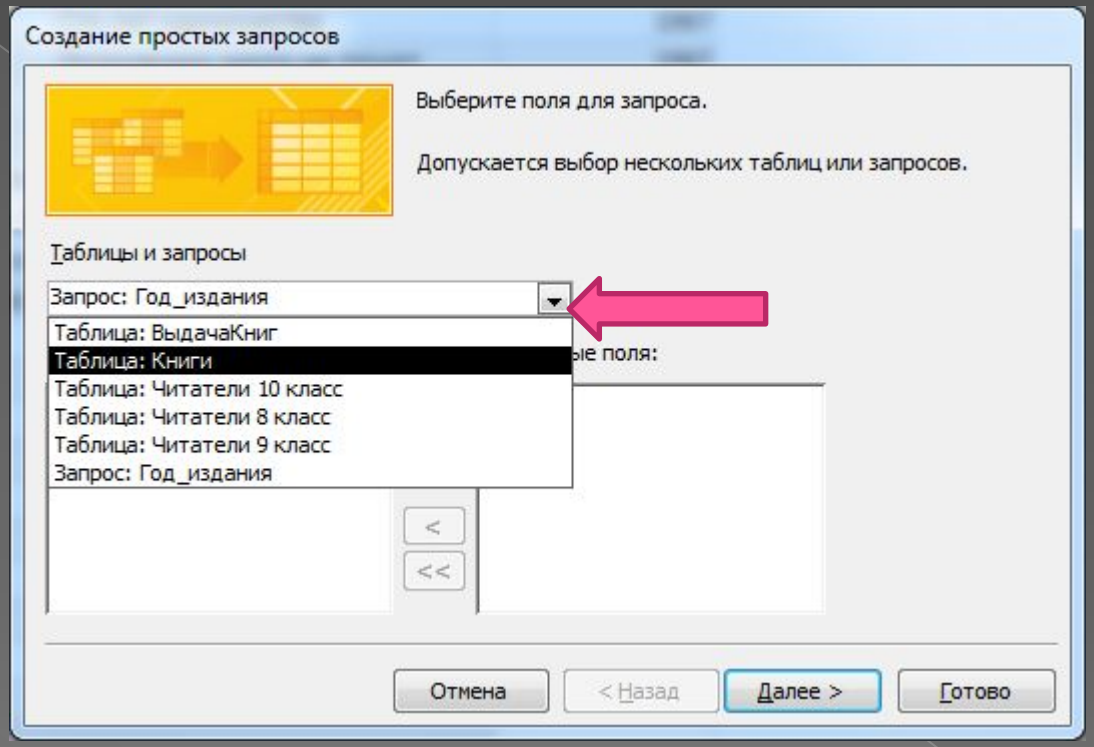
Создание запроса с помощью мастера



1 шаг – на вкладке **Создание** выбираем **Мастер запросов**

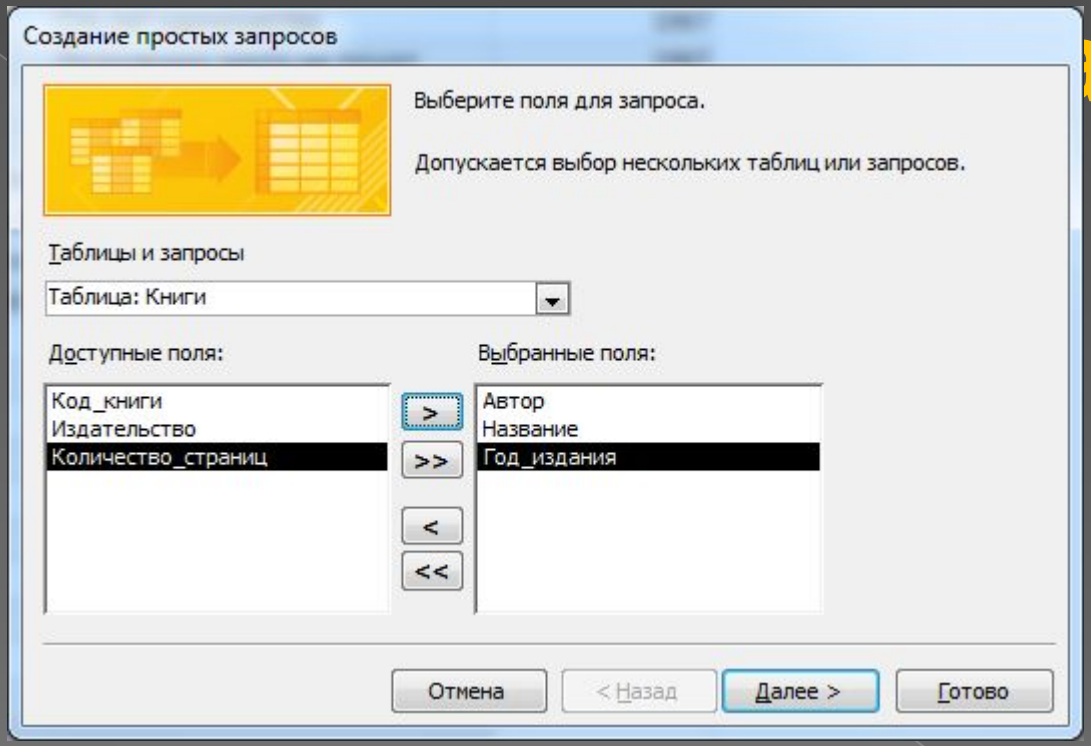
2 шаг – в диалоге **Новый запрос** выбираем **Простой запрос** **ОК**

Создание запроса с



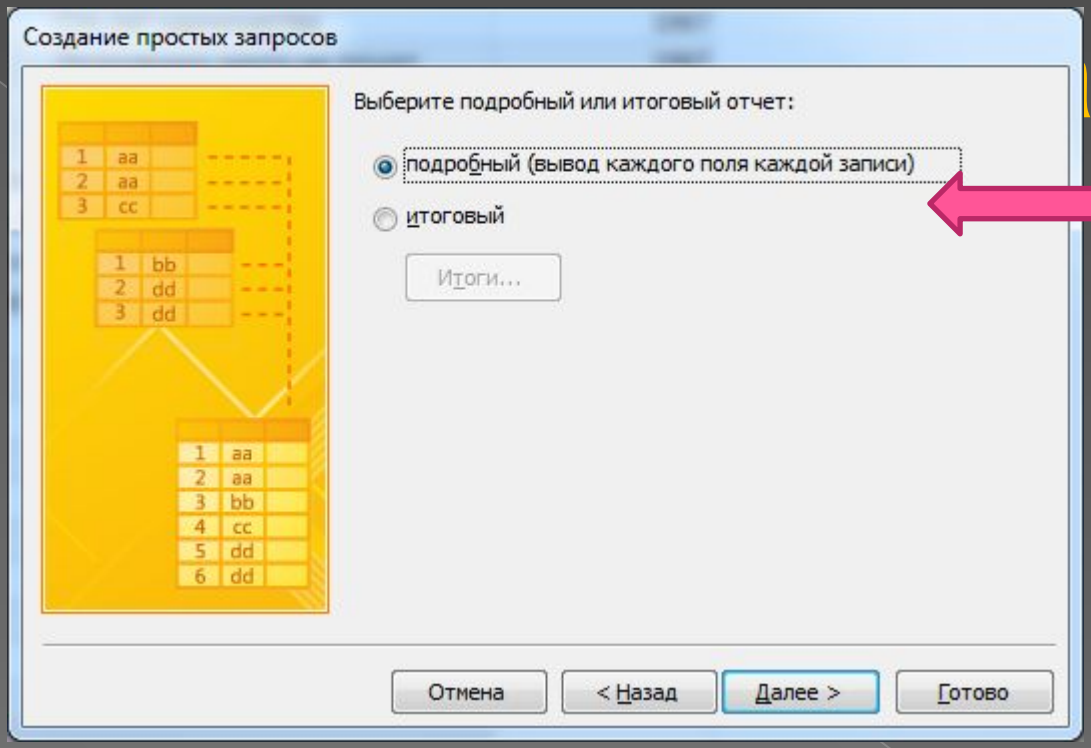
3 шаг – в диалоге **Создание простых запросов** выбираем из списка таблицу

Создание запроса с



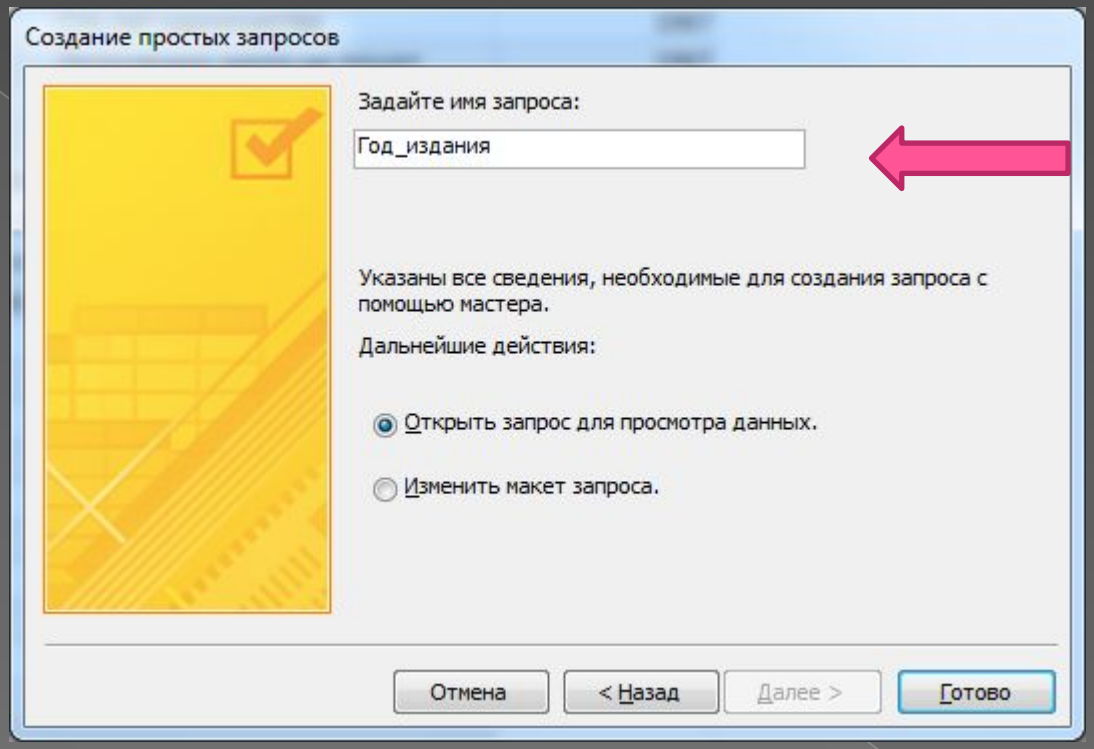
4 шаг – перемещаем из списка **Доступные поля** в список **Выбранные поля** нужные имена полей нажимаем кнопку **Далее >**

Создание запроса с



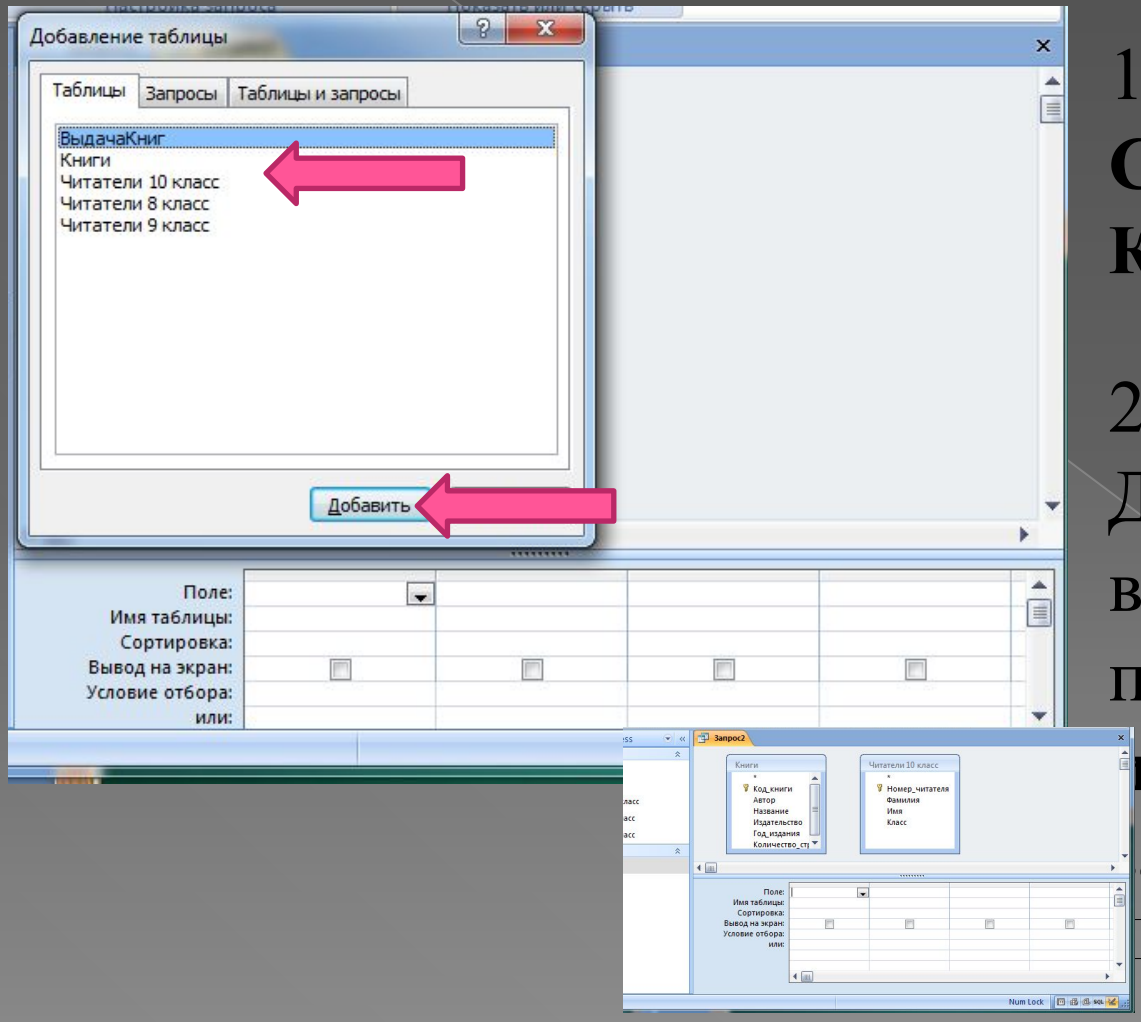
5 шаг – выбираем один из вариантов отображения записей с данными: **подробный** *(без выполнения операции сведения)* или **итоговый** с использованием сведения *(нахождение суммы, среднего значения, минимума, максимума для определенных записей)* □ нажимаем кнопку **Далее >**

Создание запроса с



6 шаг – вводим имя запроса нажимаем кнопку **Готово**

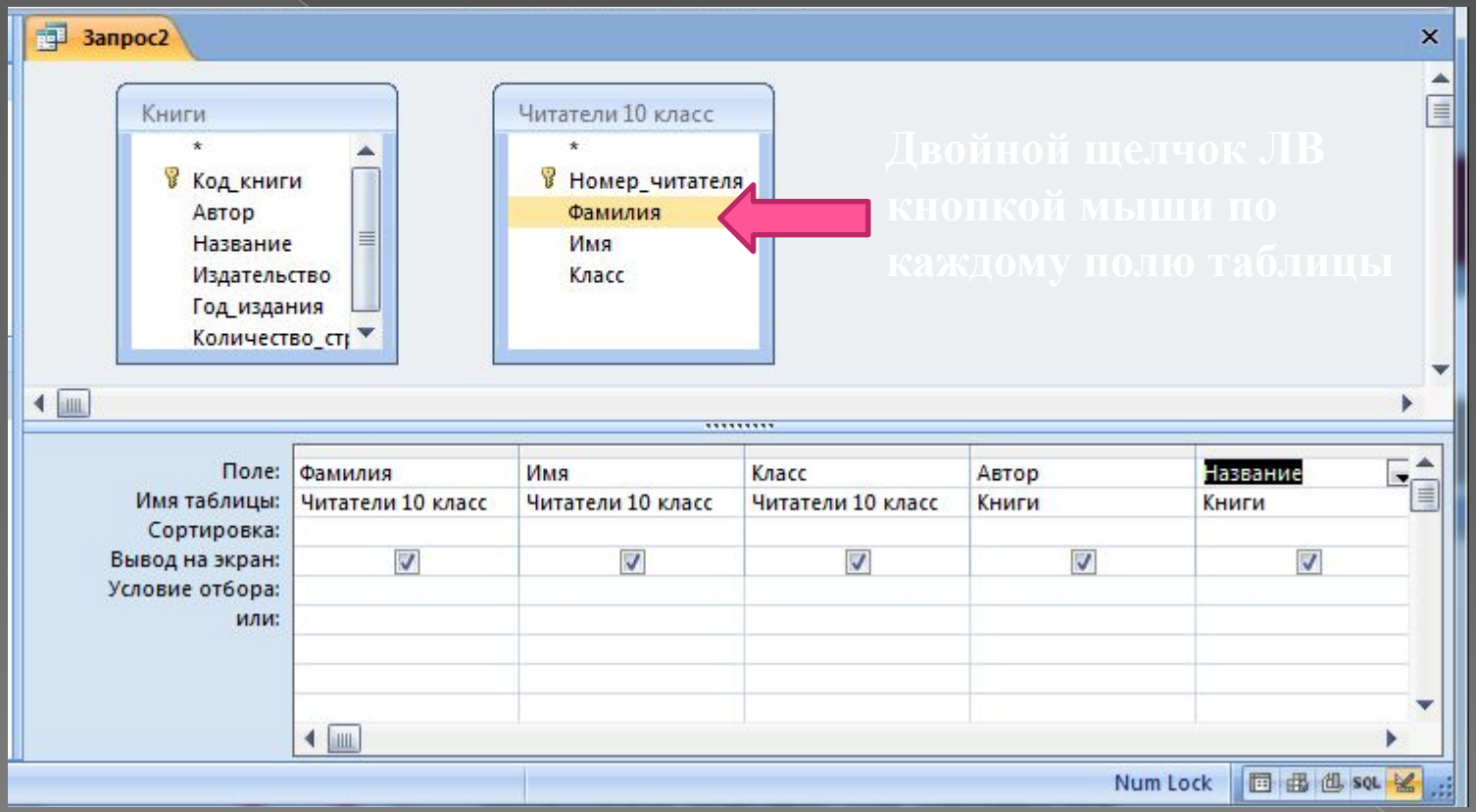
Создание запроса с помощью конструктора



1 шаг – на вкладке **Создание** выбираем **Конструктор запросов**

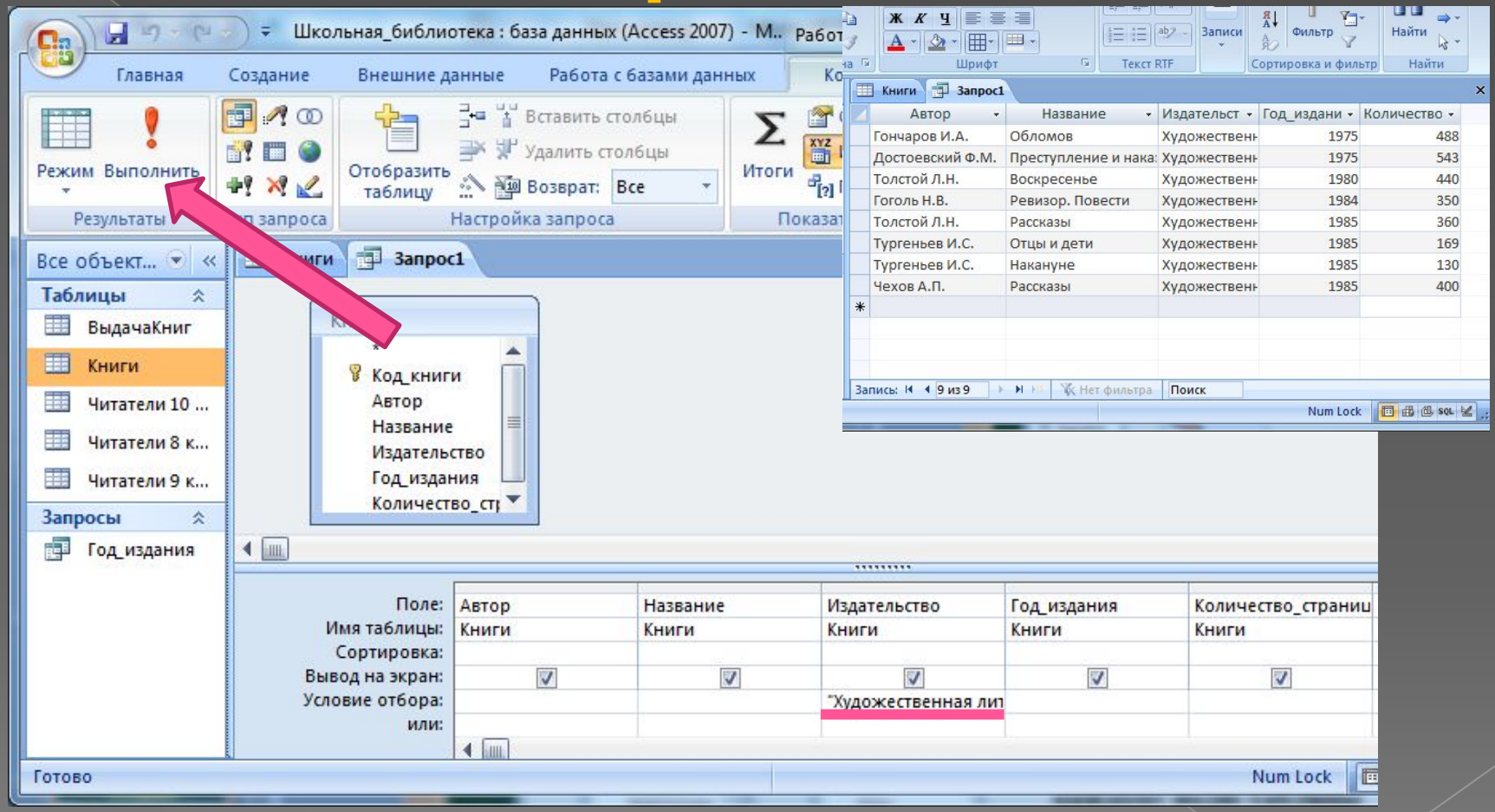
2 шаг – в диалоге **Добавление таблицы** выбираем таблицы, поля из которых будут использоваться в запросе **Добавить** **Закрыть**

Создание запроса с помощью конструктора



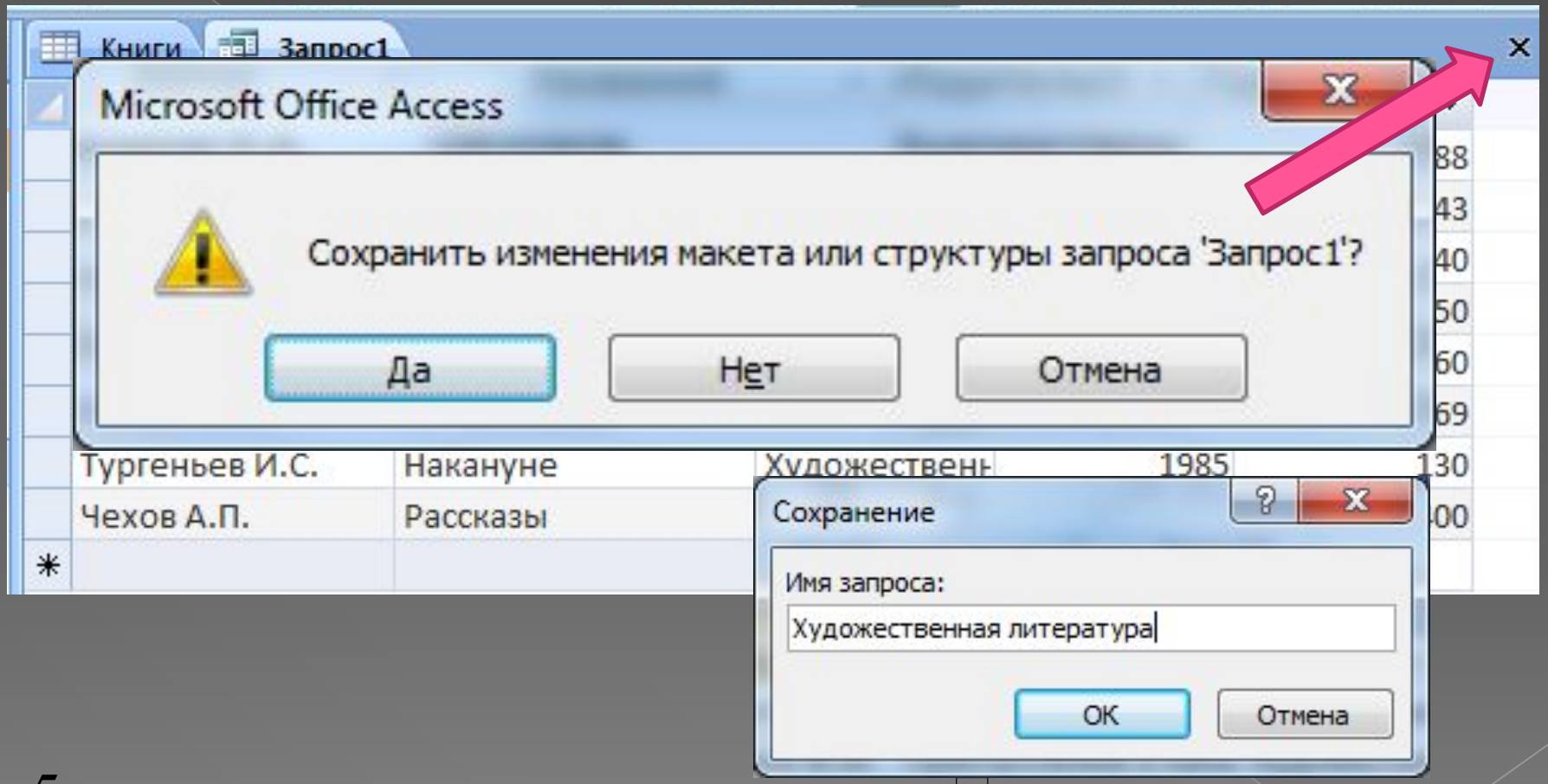
3 шаг – выбираем нужные поля

Создание запроса с помощью



4 шаг – вводим условие отбора и нажимаем кнопку **Выполнить**

Создание запроса с помощью



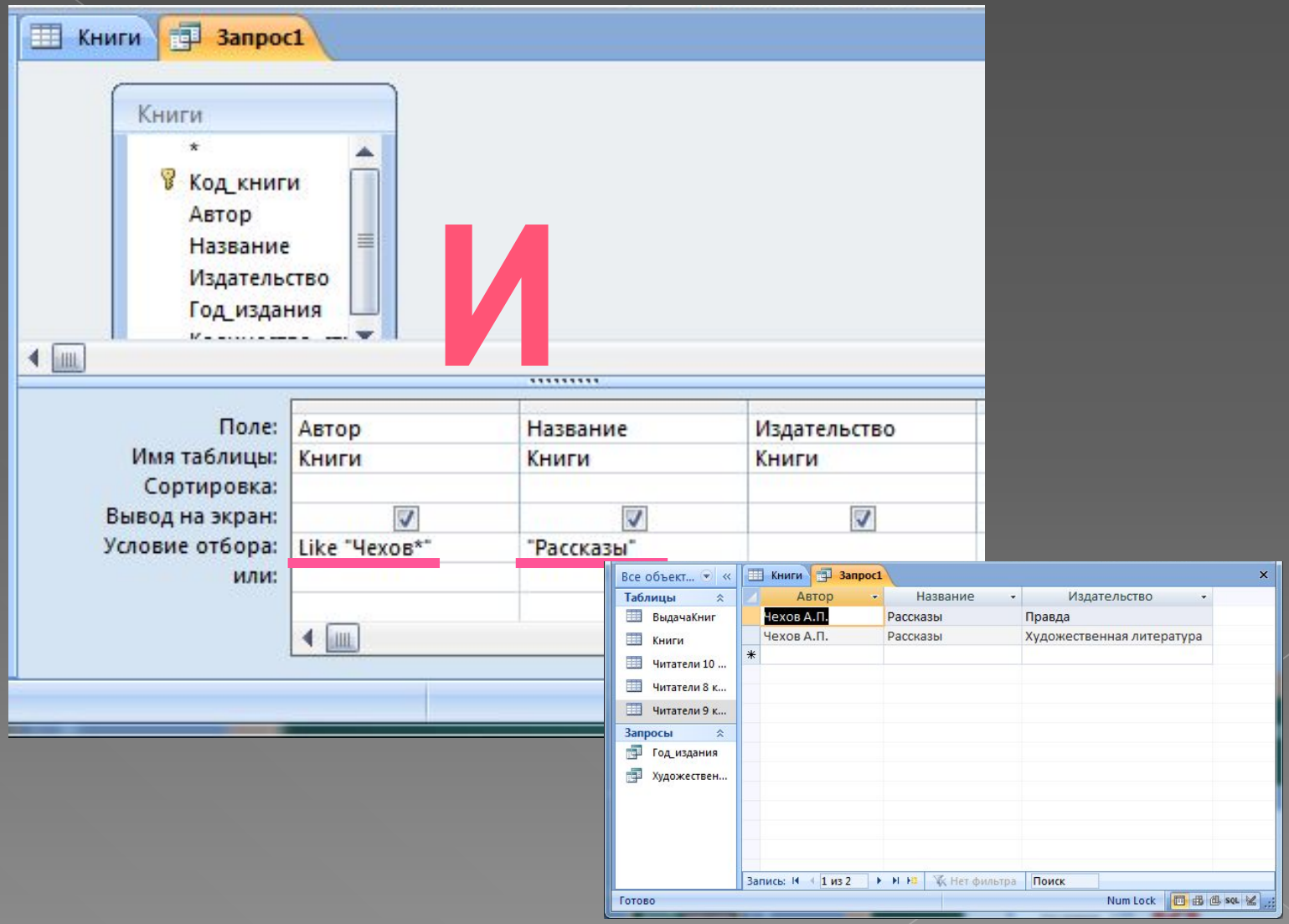
5 шаг – закроем вкладку запроса в окне сохранения структуры запроса выберем **Да** введем имя запроса **ОК**

Формирование логического выражения - условия отбора

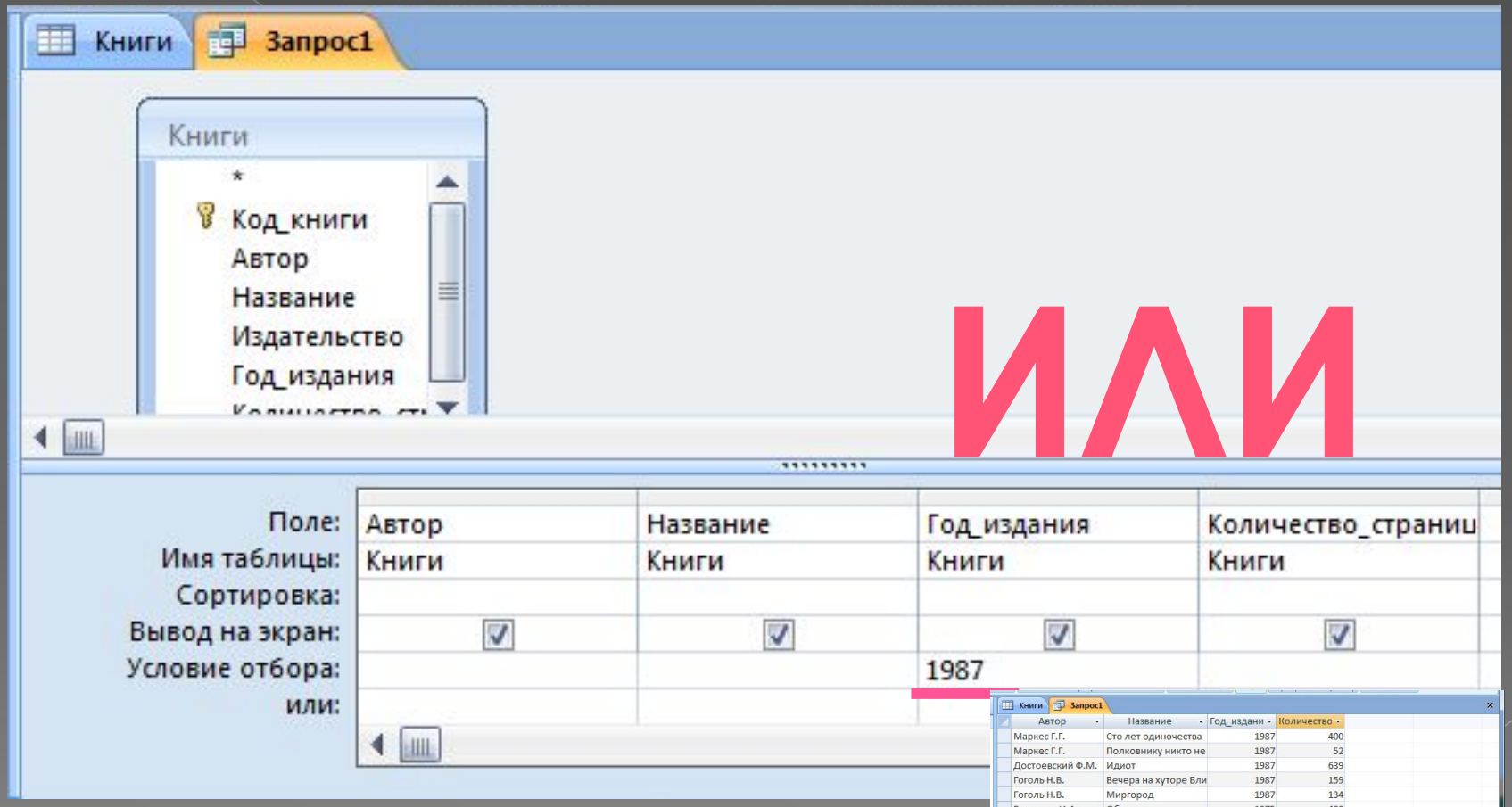
- Логическое выражение, представляет собой операцию отношения (>,<,=, ≠, ≤, ≥).
- Условие отбора одного поля может быть составным, при этом два логических выражения соединяются знаком логической операции.

Наименование	Обозначение
≠ не равно ≤ меньше или равно ≥ больше или равно	<> = >=
или	or
и	and
не	not

Запрос на выборку: Рассказы А.П.Чехова

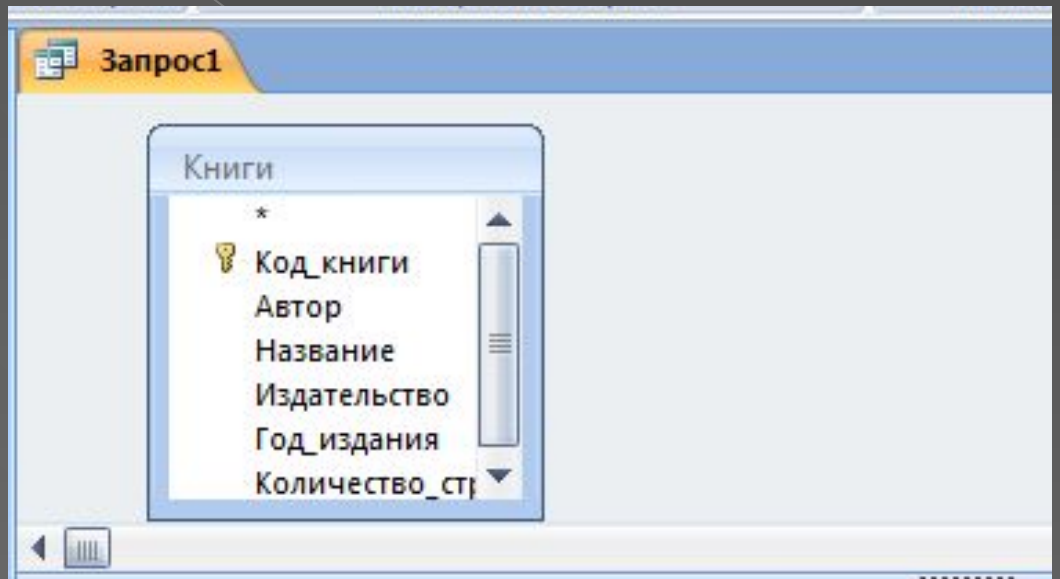


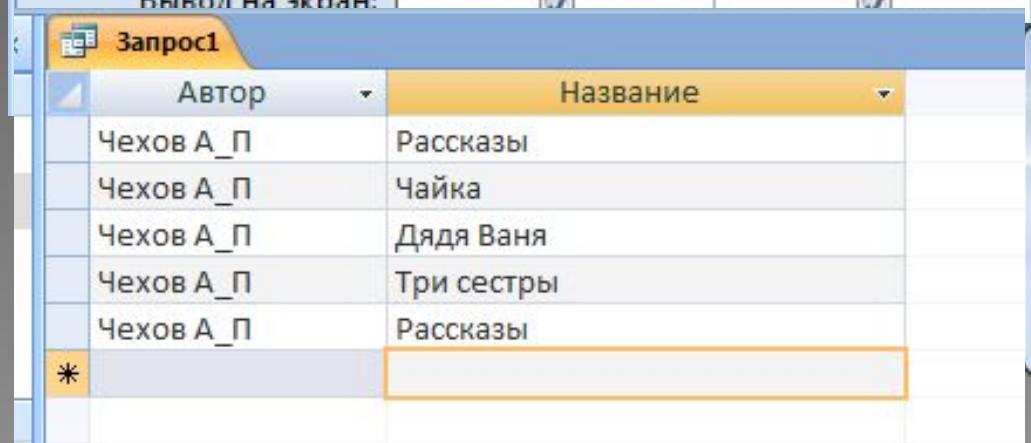
Запрос на выборку: Книги, изданные в 1987 году, или в которых больше 300 страниц



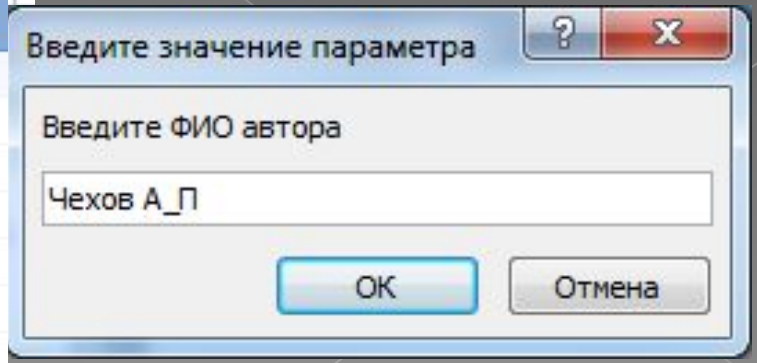
Автор	Название	Год_издани	Количество
Маркес Г.Г.	Сто лет одиночества	1987	400
Маркес Г.Г.	Полковнику никто не	1987	52
Достоевский Ф.М.	Идиот	1987	639
Гоголь Н.В.	Вечера на хуторе Бли	1987	159
Гоголь Н.В.	Миргород	1987	134
Гончаров И.А.	Обломов	1975	488
Толстой А.Н.	Повести и рассказы	1984	486
Достоевский Ф.М.	Преступление и нака	1975	543
Толстой Л.Н.	Воскресенье	1980	440
Гоголь Н.В.	Ревизор. Повести	1984	350
Толстой Л.Н.	Рассказы	1985	360
Чехов А.П.	Рассказы	1987	230
Чехов А.П.	Дядя Ваня	1987	51
Достоевский Ф.М.	О русской литературе	1987	399
Достоевский Ф.М.	Рассказы	1985	446
Чехов А.П.	Рассказы	1985	400

Создание запроса с параметром





В строку отбора ввести в квадратных скобках текст, который будет отображаться в диалоговом окне, открываемом в начале выполнения запроса



Примеры условий отбора

Условные выражения	Вывод записей, которые
Рассказы	имеют значение Рассказы
Not Рассказы	не имеют значение Рассказы
<М	начинаются с букв А-Л
100	имеют числовое значение 100
Date()	имеют значение текущей даты
>=01.01.94	имеют значение даты позднее 01.01.94
.02.	имеют значение месяца февраль
Null	содержат в поле пустое значение

Примеры использования символов в шаблонах

Использование символов	**Образец**	**Поиск в Microsoft Access**
Вопросительный знак (?); в качестве шаблона для любого символа.	За?ор	Забор Затор
Звездочка (*); в качестве шаблона для любой группы символов.	Д*нь	День Добрый день Длинная тень
Звездочка (*); в качестве шаблона для любой группы начальных символов.	*й	128й Последний
Знак фунта (#); в качестве шаблона для любой цифры.	#-й	5-й 8-й
Восклицательный знак (!) после первой скобки для поиска символа, который не входит в указанный набор символов.	Иванов[!аы]	Иванову [но не Иванова или Ивановы]