

Создание запросов в табличной базе данных

Глава: Моделирование и формализация

Тема: Базы данных

9 класс

- **Дать определение базы данных**

База данных — совокупность данных, организованных по определённым правилам.

- **Какие способы организации данных в базе данных вы знаете?**

Иерархическая, сетевая, реляционная.

- **Дать определение записи и поля таблицы.**

Запись – строка таблицы БД, поле – столбец таблицы БД

- **Какую роль выполняет ключевое поле?**

Ключевое поле – однозначно определяет запись в таблице.

- **Назовите основные типы данных, определяющие типы полей в базе данных.**

Текстовые, числовые, логические, дата/время, ...

- **Дать определение СУБД**

СУБД – набор программ для создания БД, хранения и поиска в них информации.

- **Назовите основные объекты базы данных**

таблицы, запросы, формы, отчёты

Запрос - таблица, содержащая интересующие пользователя сведения, извлечённые из базы данных и удовлетворяющие определённым условиям выбора (запросы на выборку).

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

=, >, >=, <, <=, <>,

Примеры простых логических выражений:

Высказывание	Логическое выражение
Рост не превышает 160 см	Рост \leq 160
Ученик увлекается футболом.	Увлечение='футбол'
Ученик не увлекается футболом	Увлечение \neq 'футбол'
Ученик поступил в школу в этом году	Дата>#31.12.1#

Сложные логические запросы состоят из простых, соединённых логическими операциями и, или, не.

Высказывание	Логическое выражение
Рост ученика больше 160 см и ученик увлекается плаванием.	(Рост>160) и (увлечение ='плавание')
Рост ученика больше 160 см или ученик увлекается плаванием	(Рост>160) или (увлечение ='плавание')
День рождения Ольги не 09.05.96	(Имя='Ольга') и не (дата #09.05.96#)

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Рига	скорый	15:45	Рижский
Ростов	фирменный	17:36	Казанский
Самара	фирменный	14:20	Казанский
Самара	скорый	17:40	Казанский
Самара	скорый	15:56	Казанский
Самара	скорый	15:56	Павелецкий
Самара	фирменный	23:14	Курский
Санкт-Петербург	скорый	8:00	Ленинградский
Санкт-Петербург	скорый	4:00	Ленинградский
Саратов	скорый	14:57	Павелецкий
Саратов	пассажирский	15:58	Павелецкий
Саратов	скорый	15:30	Павелецкий

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию:

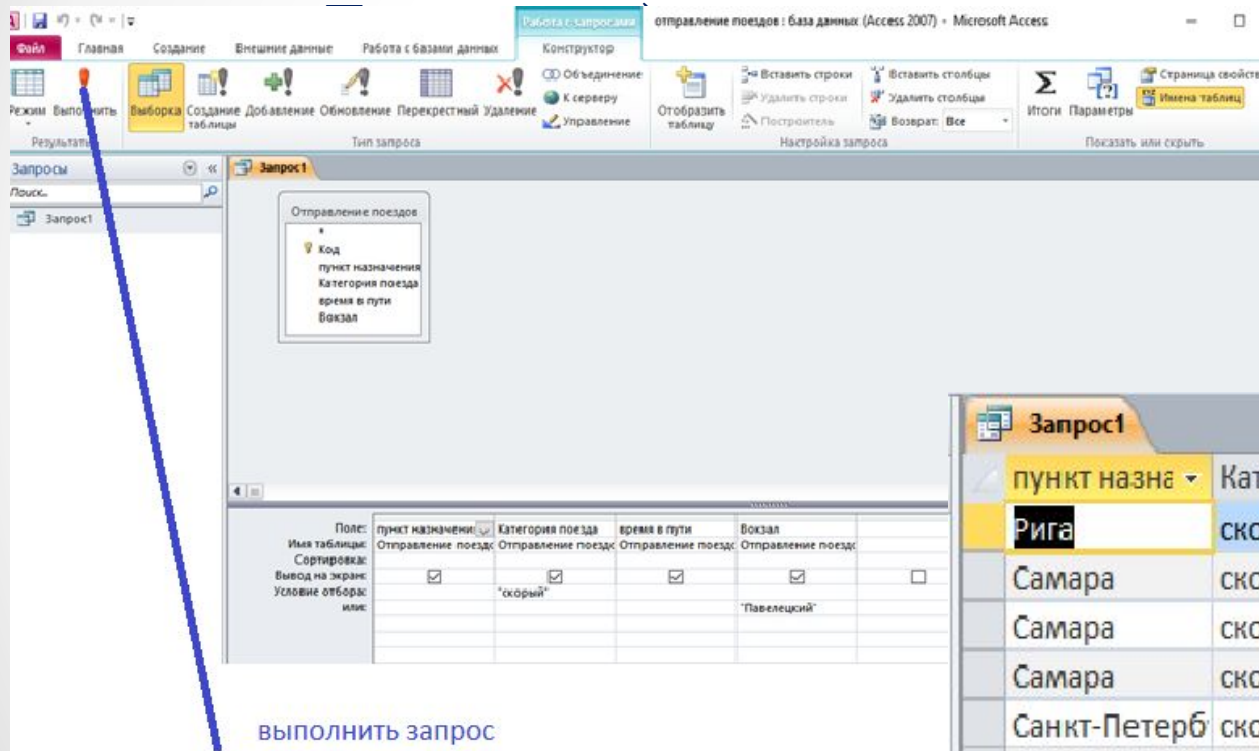
- 1. (Категория поезда = «скорый») или (Вокзал = «Павелецкий»)?**
- 2. (Категория поезда = «фирменный») и (Время в пути <15:00)?**

- Открыть СУБД, в которой имеется созданный ранее объект **таблица**
- Выбрать в СУБД объект «Запросы»
- Создание-конструктор запросов
- Добавление таблицы: указать таблицы (или ранее созданные запросы), которые будут использоваться в новом запросе, и нажать кнопку *Добавить*, а затем кнопку *Заккрыть*.
- Выбрать необходимые для запроса поля



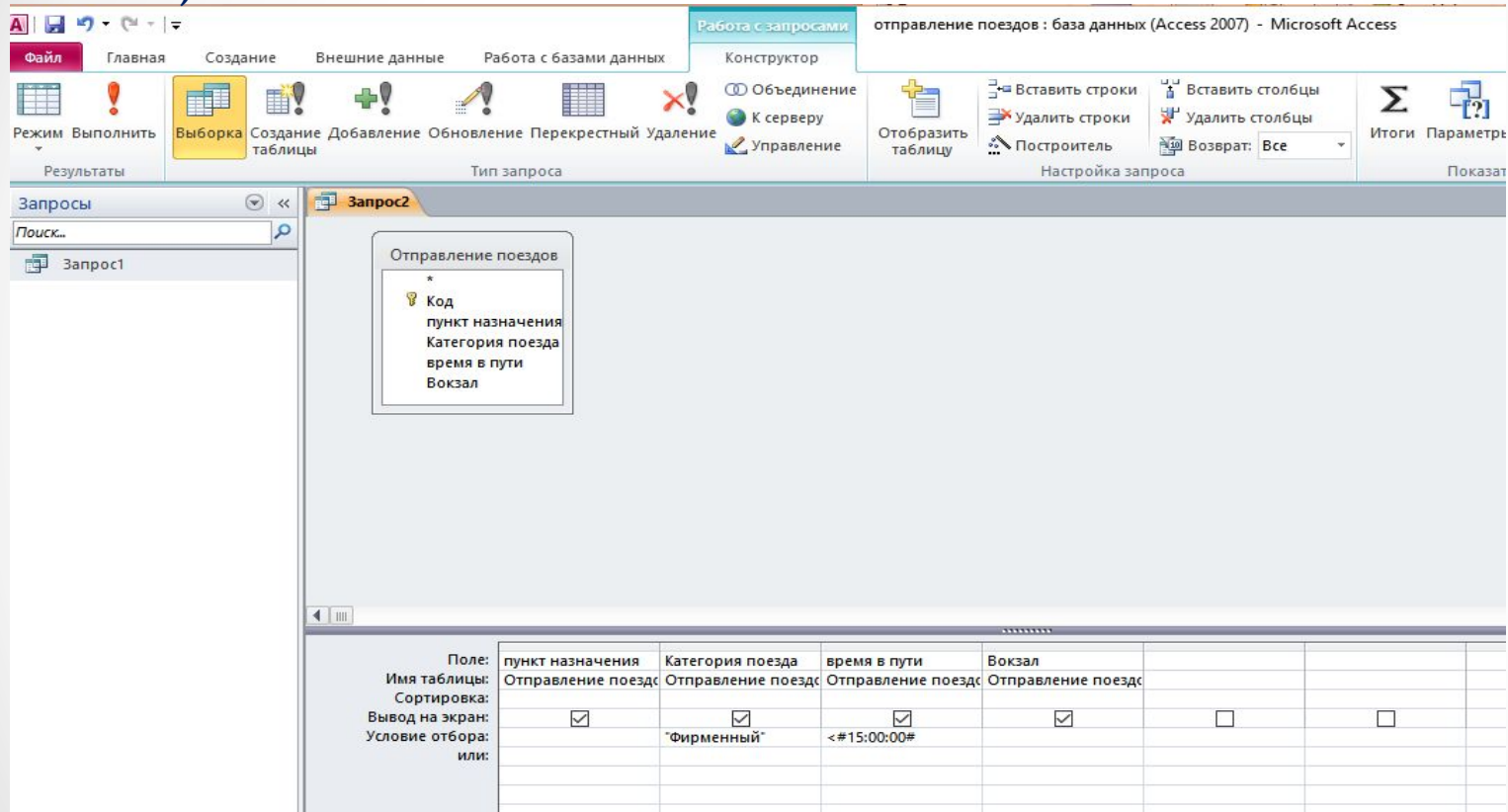
Создание запросов в СУБД Access

- Открыть учебную базу данных «Отправление поездов дальнего следования»
- Создать с помощью конструктора запросов запрос, который отбирает записи по условию:
(Категория поезда = «скорый») или (Вокзал =



Запрос1			
пункт назна	Категория г	время в пут	Вокзал
Рига	скорый	15:45:00	Рижский
Самара	скорый	17:40:00	Казанский
Самара	скорый	15:56:00	Казанский
Самара	скорый	15:56:00	Павелецкий
Санкт-Петерб	скорый	8:00:00	Ленинградски
Санкт-Петерб	скорый	4:00:00	Ленинградски
Саратов	скорый	14:57:00	Павелецкий
Саратов		15:58:00	Павелецкий
Саратов	скорый	15:30:00	Павелецкий

- Создать с помощью конструктора запрос, который отбирает записи по условию:
(Категория поезда = «фирменный») и (Время в пути <15:00)



Сортировка и фильтр

пункт назна	Категория г	время в пут	Вокзал
Самара	Фирменный	14:20:00	Казанский
*			

домашнее задание:

Учебник: Босова Л.Л. 9 класс,
п.2.6.4, задание 10, 11стр. 92

- Запросы используют для...
поиска информации, удовлетворяющего определённым условиям
- Мы научились создавать запросы в СУБД Access с помощью...
Конструктора запросов
- Условия выбора в командах СУБД записываются с помощью...
Логических выражений
- Сложные условия в запросах строятся из
Простых логических выражений
- с помощью
логических операций и, или, не