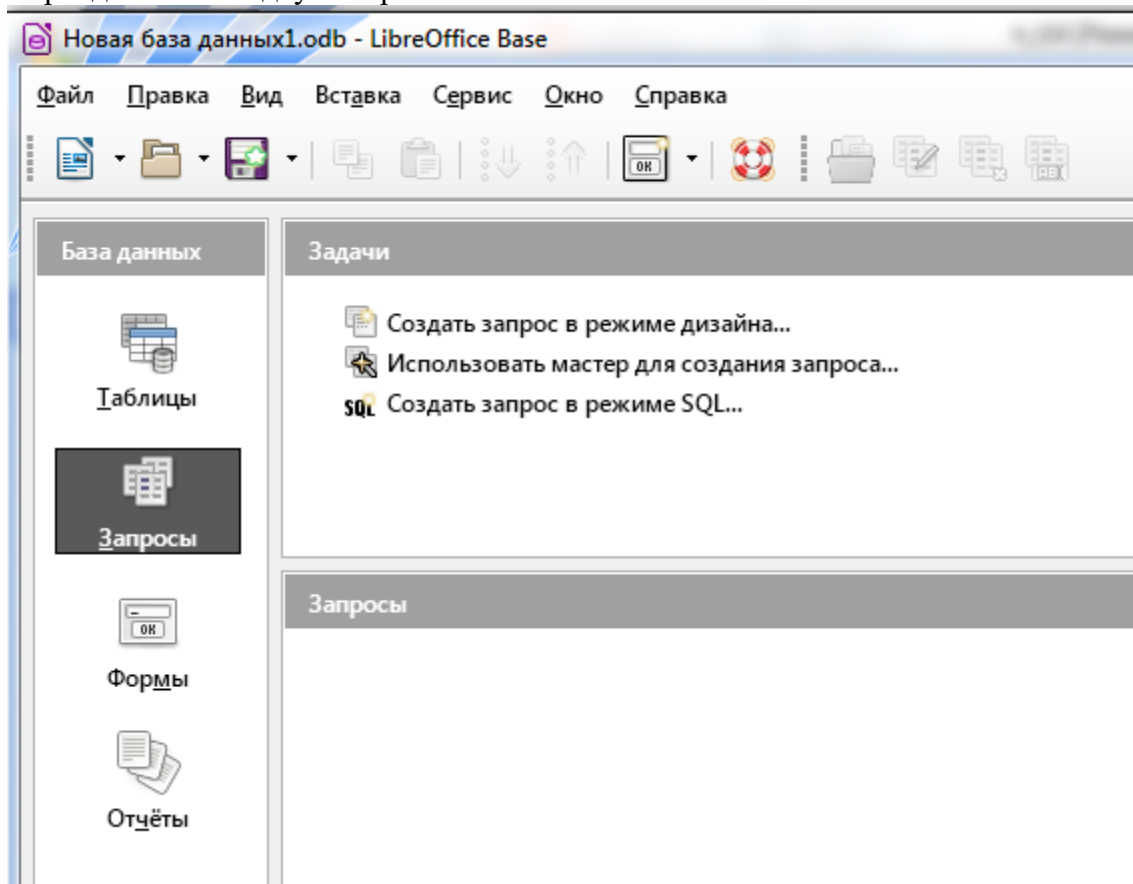
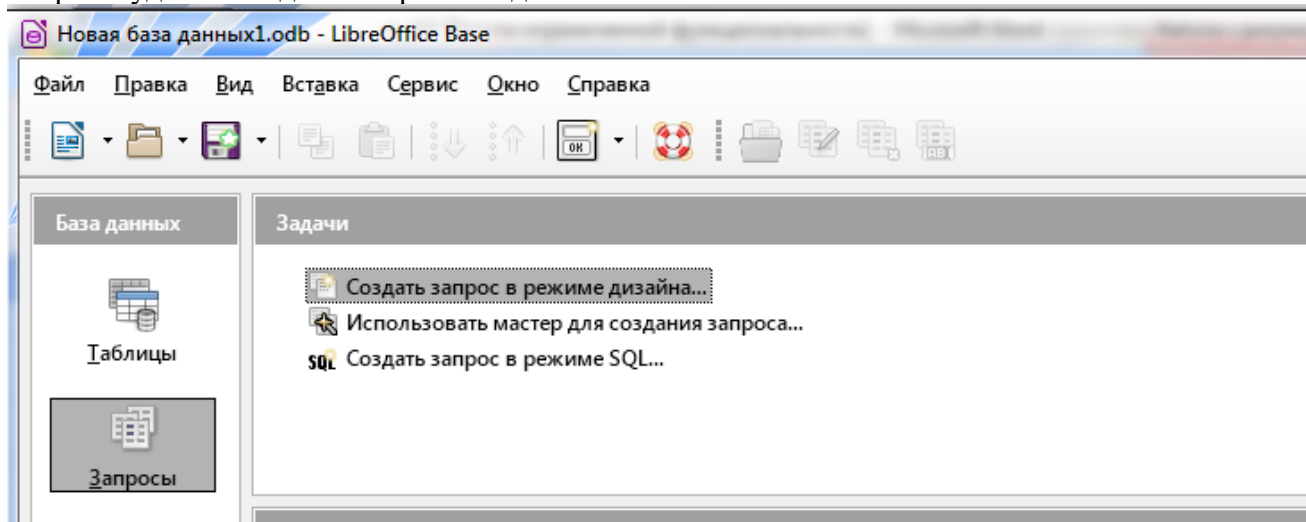


## Создание запросов в LibreOffice Base.

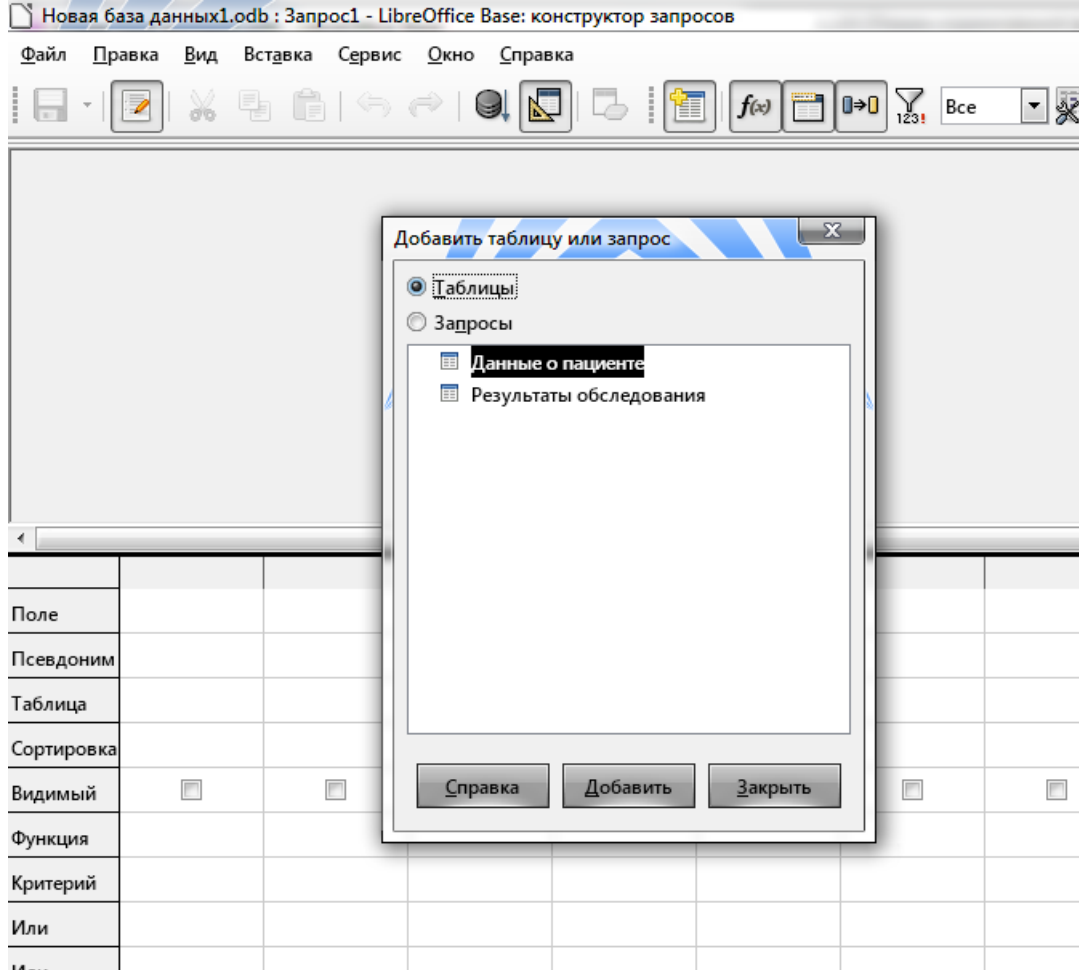
Откройте базу данных, которую вы создавали на прошлом занятии.  
Перейдите на вкладку «Запросы»



Запросы удобно создавать в режиме дизайна.



После выбора «Создание запроса в режиме дизайна», необходимо добавить ОБЕ таблицы базы данных.



### Запросы на выборку

Рассмотрим следующие ПРИМЕРЫ.

**ПРИМЕР 1.** Пусть нам необходимо найти пациентов **мужского пола**, с диагнозами «**колит**» или «**гастрит**» в возрасте от **20** до **40** лет.

Поля, которые нам понадобятся для осуществления данного запроса на выборку:

**ФИО пациента, Пол, Возраст, Диагноз.**

Необходимо мышкой перетащить эти поля в строку «Поле» из таблиц.

Новая база данных1.odb : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

123! Все

Данные о пациенте

- код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты обследования

- код
- СОЭ
- температура
- диагноз

Поле								
Сортировка								
Видимый	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Критерий								
Или								
Или								
Или								
Или								

В строке «Имя таблицы» автоматически будет указано, из какой таблицы взято поле

Новая база данных1.odb : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

123! Все

Данные о пацие

- \* код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты обсл

- \* код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	СОЭ	Температура	диагноз
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обсле	Результаты обсле	Результаты обсле
Сортировка						
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерий						
Или						
Или						
Или						
Или						

Условия, по которым осуществляется выборка из базы данных, записываются в строке «Критерий».

Так как нужны пациенты мужского пола, следовательно, в столбце «Пол» в строке «Критерий» необходимо указать признак мужского пола в нашей таблице — букву **М**.

Новая база данных1.odt : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пацие

- \* код
- ФИО
- Пол
- Возраст

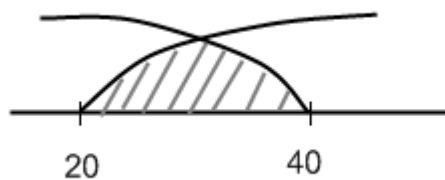
Результаты обсл

- \* код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	СОЭ	Температура
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обсле	Результаты обсле
Сортировка					
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерий		'м'			
Или					
Или					

Кавычки LibreOffice Base ставит автоматически для полей, имеющих текстовый тип данных.

Условие для возраста имеет следующий вид (пересечение параметров):



Т.е. пациенту должно быть от 20 лет до 40 включительно ( $\geq 20$  и  $\leq 40$ ). В этом случае используется оператор «AND»:

Новая база данных1.odt : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пацие

- \* код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты обсл

- \* код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	СОЭ	Температура	диагно
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обсле	Результаты обсле	Резуль
Сортировка						
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Критерий		'м'	>=20 and <=40			
Или						

Диагноз должен быть «колит» или «гастрит».

Новая база данных1.odt : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пацие

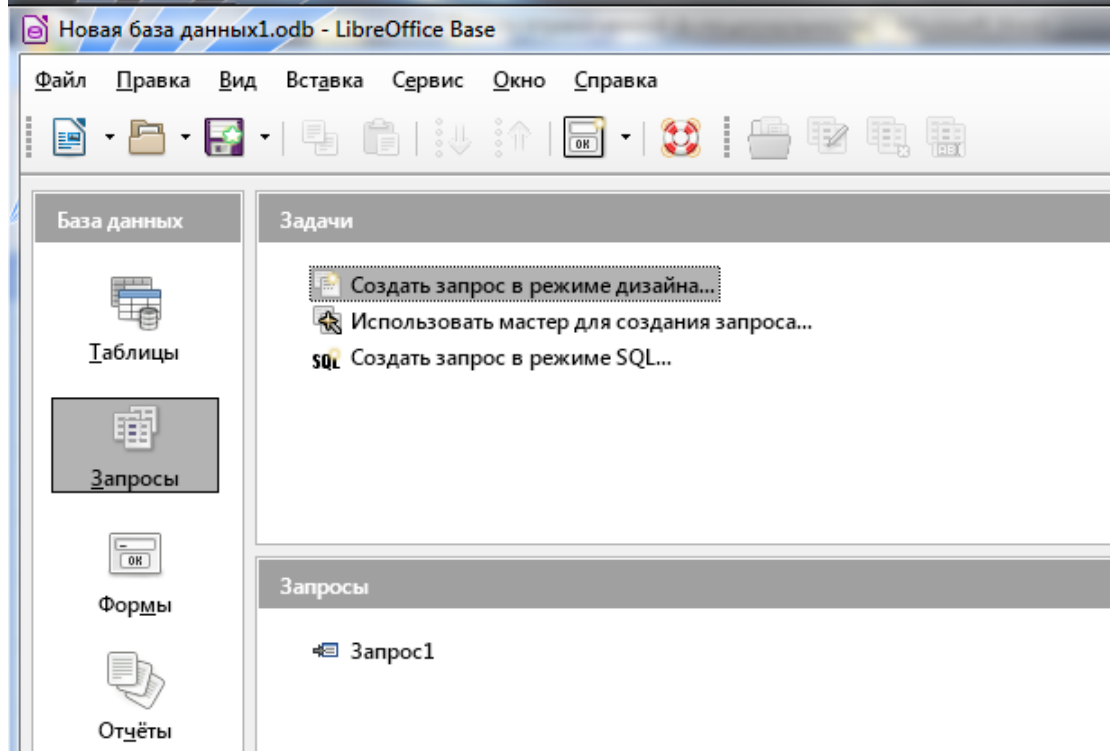
- \* код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты обсл

- \* код
- СОЭ
- Температура

Поле	ФИО	Пол	Возраст	СОЭ	Температура	диагноз	Возраст
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обсле	Результаты обсле	Результаты обследовани	Данные о пациент
Сортировка							
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Критерий		'м'	>= 20			'колит'	<= 40
Или						'гастрит'	

Затем нужно закрыть окно запроса, сохранить и задать ему имя. Запрос появится в списке запросов:



В Запросе 1 отобразятся пациенты, подходящие по критериям отбора.

Запрос1 - Новая база данных1 - LibreOffice Base: данные таблицы							
	ФИО	Пол	Возраст	СОЭ	Температура	диагноз	
▶	Ивано	м	19	163	36,6	гастрит	
	Михайло	ж	25	205	37,8	гастрит	

**ПРИМЕР 2.** Найдем пациентов женского пола, младше 35 и старше 42 лет, поступивших после 25 июня 2009 года с нормальным уровнем СОЭ.

Поля, необходимые для осуществления отбора:

**ФИО пациента, Пол, Возраст, Дата поступления, СОЭ.**

Выбираем «Создание запроса в режиме конструктора», добавляем необходимые поля.

Новая база данных1.odt : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пациенте

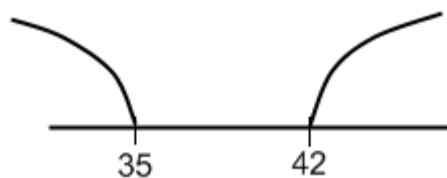
- код
- ФИО
- Пол
- Возраст
- Дата поступл

Результаты обследования

- код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	Дата поступления	СОЭ	Температура	диагноз
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обследования	Результаты обследования	Результаты обследования
Сортировка							
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Для Возраста условие отбора будет  $<35 \text{ OR } >42$ .



СОЭ в норме означает промежуток от минимально нормального уровня СОЭ до максимально нормального (2-15 для женщин и 2-10 для мужчин).

После определенной даты означает «больше» даты, т.е.  $>25/06/2009$ .

В итоге, окно запроса имеет следующий вид:

Новая база данных1.odt : Запрос2 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пациенте

- код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты обследования

- код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	Дата поступления	СОЭ	Температура	диагноз
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обследования	Результаты обследования	Результаты обследования
Сортировка							
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция							
Критерий			$< 32$	$> \#25.06.2016\#$			
Или			$> 40$				

### Запрос с параметром

Применяется для осуществления поиска записи в таблице по определенному условию.

**ПРИМЕР 3.** Осуществить возможность поиска по полу.

Требуемые поля: **ФИО пациента, Пол.**



Под полом в строке «Условие отбора» задается оператор **=[Введите Имя поля]**. Под *Именем поля* подразумевается поле, по которому осуществляется отбор.

Новая база данных1.odb : Запрос1 - LibreOffice Base: конструктор запросов

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Данные о пацие

- \* код
- ФИО
- Пол
- Возраст

Результаты obsl

- \* код
- СОЭ
- Температура
- диагноз

Поле	ФИО	Пол	Возраст	
Псевдоним				
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	
Сортировка				
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Функция				
Критерий		=:[пол]		

После открытия окна запроса появится окно, в которое вводят необходимые данные.

Ввод параметра

Параметры

пол

Значение:

Далее

Справка ОК Отменить

Если ввести «м», то Base отобразит пациентов мужского пола, а если «ж», то, соответственно, женского.

### Запрос с вычислением

Запрос, позволяющий создать новый столбец в базе данных, который является результатом вычислений данных из столбцов, уже имеющихся в базе данных.

Сначала нужно вынести в запрос все поля, которые участвуют в вычислениях. Затем в первом пустом столбце, в строке «Поле» ставится **ДВОЕТОЧИЕ**. Затем в *отдельными двойными кавычками*

указываются имена столбцов, участвующие в вычислениях, между скобками ставятся математические связи. Новое название столбца указывается в поле **Псевдоним**. Например:

**Имя нового столбца: ("столбец1"+"столбец2 ")/ "столбец3 "+12**

**ПРИМЕР 4.** Рассчитать Индекс массы тела (  $ИМТ = (\text{вес} * 10000) / (\text{рост}, \text{см})^2$  ) для пациентов женского пола.

Нужные поля: ФИО пациента, Пол, Рост, Вес.

Окно запроса должно иметь такой вид:

Поле	ФИО	Пол	Возраст	рост	вес	( 1000 * "вес" ) / ( "рост" * "рост" )
Псевдоним						ИМТ
Таблица	Данные о пациент	Данные о пациент	Данные о пациент	Результаты обсле,	Результаты обсле,	
Сортировка						
Видимый	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Функция						
Критерий		:ж				

При открытии запроса будут отображены пациенты женского пола и появится дополнительный столбец **ИМТ**.

	ФИО	Пол	Возраст	рост	вес	ИМТ
▶	Михайлова	ж	25	180	105	3

## Практическое задание

### I. Выполнить запросы на выборку

- 1) Выбрать всех пациентов, поступивших после определенной даты (задать самостоятельно)
- 2) Выбрать всех пациентов-мужчин с определенным диагнозом (задать самостоятельно)
- 3) Выбрать всех пациентов-женщин, рост >150, вес >50
- 4) Выбрать всех пациентов с нормальной температурой тела.
- 5) Выбрать всех пациентов с нормальным содержанием гемоглобина, повышенным уровнем СОЭ, поступивших в 2009 году.
- 6) Выбрать всех пациентов с диагнозом «панкреатит» или «гепатит», с уровнем лейкоцитов вне нормы.

### II. Выполнить запросы с параметром

- 1) Осуществить возможность выборки по ФИО пациента
- 2) Осуществить возможность выборки по диагнозу

**Ш. Выполнить запрос с вычислением.**

Вычислить идеальный вес пациентов (идеальный вес = рост -110)