



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОДУЛЬ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

**«Пост Модерн Текнолоджи»
2020**

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО".....	6
2. ЛИЦЕНЗИОННАЯ ПОЛИТИКА.....	7
3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО".....	8
4. ПОДМОДУЛЬ "СТАТИСТИКА".....	9
4.1. Назначение подмодуля "Статистика"	10
4.2. Простые запросы	11
4.2.1. Запуск подмодуля статистики	12
4.2.2. Список простых запросов	13
4.2.2.1. Создание запроса и его свойства	13
4.2.2.2. Редактирование запросов	14
4.2.2.3. Удаление запросов	14
4.2.2.4. Копирование запросов	14
4.2.2.5. Поиск запросов	15
4.2.2.6. Выполнение запроса	15
4.2.2.7. Импорт простых запросов из пакетных	15
4.2.2.8. Права доступа к запросам	16
4.2.2.9. Настройка групп запросов	16
4.2.2.10. Настройка таблиц	17
4.2.2.11. Настройка макросов	18
4.2.3. Визуальный конструктор запросов	20
4.2.3.1. Структура базы данных и язык SQL	20
4.2.3.2. Панель инструментов	21
4.2.3.3. Таблицы и условия выбора	21
4.2.3.3.1. Выбор основной и дополнительных таблиц	22
4.2.3.3.2. Задание связи между таблицами	23
4.2.3.3.3. Задание фильтра на таблицу	25
4.2.3.4. Запрашиваемые данные	26
4.2.3.4.1. Отбор полей	27
4.2.3.4.2. Выражения	28
4.2.3.4.3. Группировка и агрегатные функции	29
4.2.3.4.4. Фильтры	34
4.2.3.4.5. Параметры	35
4.2.3.5. Просмотр результата запроса	38
4.2.3.6. Подзапросы	39
4.2.3.7. Параметры запроса	43

4.2.3.7.1.	Параметры выполнения запроса и представления результата	43
4.2.3.7.2.	Настройка отчета в FastReport	46
4.2.3.7.3.	Скрипт инициализации. Переменные запроса	47
4.2.3.7.4.	Выполнение запроса на реплике базы данных	49
4.2.3.8.	Представления (VIEW)	49
4.2.3.9.	Модификация результата запроса	51
4.2.3.10.	Детализирующие запросы	54
4.2.4.	Настройка внешнего вида отчета	58
4.2.4.1.	Столбцы отчета	58
4.2.4.2.	Группы	60
4.2.4.3.	Подсуммы	62
4.2.4.3.1.	Использование в формуле значения подсуммы для заданного уровня группировки	65
4.2.4.3.2.	Вычисление подсуммы по уникальным значениям поля ..	70
4.2.4.3.3.	Функции, используемые в подсуммах	73
4.2.4.4.	Вычисляемые поля	73
4.2.4.5.	Штрих-коды в столбцах отчета	75
4.2.4.6.	Авторазирующиеся колонки	76
4.2.4.7.	Нумерация строк	79
4.2.4.8.	Параметры отчета	79
4.2.4.9.	Модели отчета	81
4.2.5.	Просмотр и экспорт отчета	81
4.2.6.	Импорт данных отчета в Excel	84
4.2.7.	Отправка отчета пациентам и пользователям МЕДИАЛОГ	87
4.2.8.	Хранение файлов простых запросов	88
4.2.9.	Импорт отчетов	88
4.3.	Пакетные запросы	90
4.3.1.	Понятие пакетного запроса	91
4.3.2.	Список пакетных запросов	92
4.3.3.	Формирование пакетного запроса	93
4.3.3.1.	Создание корневого запроса пакета	93
4.3.3.2.	Добавление простых запросов в пакет	93
4.3.3.3.	Связывание узлов пакетного запроса	96
4.3.3.4.	Сортировка данных узла пакетного запроса	97
4.3.3.5.	Фильтр пакетного запроса	98
4.3.3.6.	Параметры пакетного запроса	101
4.3.3.7.	Настройка отчета в FastReport	105
4.3.4.	Настройка внешнего вида пакетного отчета	109

4.3.4.1.	VTS-модель отчета	109
4.3.4.2.	Настройки генерации узла пакетного запроса	112
4.3.4.3.	Настройки печати отчета	113
4.3.4.4.	Модели пакетного запроса	113
4.3.5.	Просмотр и экспорт отчета	115
4.3.6.	Каталог хранения файлов пакетных запросов	119
4.3.7.	Копирование пакетных запросов	120
4.4.	Системные запросы	120
4.4.1.	Общие сведения о системных запросах	120
4.4.2.	Переопределение системного запроса	121
4.4.3.	Системные запросы модуля "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"	124
4.4.3.1.	Системные запросы раздела "Права доступа (Привязки пользователей)"	125
4.4.3.2.	Системные запросы раздела "Система сообщений"	128
4.4.3.3.	Системные запросы раздела "SQL Jobs"	129
4.4.4.	Системные запросы модуля "ЭМК"	130
4.4.4.1.	Системные запросы раздела "ЭМК"	131
4.4.4.2.	Системные запросы раздела "Планы лечения"	134
4.4.4.3.	Системные запросы модуля "Назначения"	136
4.4.4.4.	Системные запросы раздела "VIP-пациенты"	137
4.4.5.	Системные запросы модуля "РАСПИСАНИЕ"	139
4.4.6.	Системные запросы модуля "УЧЕТ УСЛУГ"	142
4.4.7.	Системные запросы модуля "АПТЕКА"	146
4.4.8.	Системные запросы модуля "КОЕЧНЫЙ ФОНД"	153
4.4.9.	Системные запросы модуля "ЛАБОРАТОРИЯ"	155
4.4.10.	Системные запросы других модулей	157
5.	ПОДМОДУЛЬ "СИСТЕМА ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ".....	158
5.1.	Список сообщений	158
5.1.1.	Проверка наличия новых сообщений	159
5.1.2.	Обработка сообщений	160
5.2.	Создание сообщений	160
5.2.1.	Вставка ссылки в сообщение	161
5.2.2.	Ответ на сообщение	162
5.2.3.	Пересылка сообщения	162
5.2.4.	Состояние получения	162

5.2.5. Стили текста сообщений	163
5.3. Автоматическая генерация сообщений	164
6. ПЕРЕВОД МИС МЕДИАЛОГ	166
6.1. Код языка	166
6.2. Система перевода интерфейса	167
6.2.1. Панель инструментов	168
6.2.2. Открытие и создание файла перевода	169
6.2.3. Поиск формы по имени	169
6.2.4. Вкладка "Перевод"	170
6.2.5. Перенос перевода из другого каталога	171
6.2.6. Вкладка "Просмотр"	172
6.2.7. Модульная организация перевода. Перевод ядра системы	173
6.2.8. Экспорт перевода и списка форм	174
6.2.9. Использование словаря	174
6.3. Перевод экранных форм	174
7. ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"	176
8. ПРАВА ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ В МОДУЛЕ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"	178

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

Модуль "Системное ядро" является базовым в МИС МЕДИАЛОГ. Он используется на всех рабочих местах, где требуется доступ к ресурсам информационной системы.

Модуль решает следующие задачи:

- обеспечивает доступ к информации с любого компьютера локальной сети, а также с удаленных рабочих мест, в случае распределенной сети;
- позволяет сформировать политику безопасности в рамках использования информационной системы, то есть сформировать список пользователей, их роли и права доступа.

Системное ядро включает в себя подмодуль "Статистика", предназначенный для осуществления анализа и контроля экономической и медицинской деятельности лечебного учреждения.

Модуль также включает в себя функцию обмена сообщениями между пользователями системы МЕДИАЛОГ.

2. ЛИЦЕНЗИОННАЯ ПОЛИТИКА

Для возможности просмотра и использования функционала модуля "Системное ядро" в МИС МЕДИАЛОГ необходимо наличие на рабочем месте пользователя активной лицензии на модуль "*Системное ядро*". Данная лицензия обязательно должна присутствовать на каждом рабочем месте пользователей МЕДИАЛОГ.

Лицензия "SQL+" позволяет использовать вторую базу данных для выполнения ресурсоемких SQL запросов.

Подробнее о лицензиях и получении ключа активации см. в файле **Pmtlics.pdf**.

Как видно из таблицы ниже, лицензия модуля входит по умолчанию в любой из тарифных планов.

Модуль/Опция	Тип лицензии	Тарифный план			
		Compact	Standart	Enterprise	Модульный
СИСТЕМНОЕ ЯДРО	р.м.	✓	✓	✓	✓
SQL+	сервер				

✓ - включено в стандартный набор тарифного плана

✱ - недоступно в рамках тарифного плана

— - возможно приобрести дополнительно к набору

См. также разделы "Типы лицензий" и "Тарифные планы" в файле **Pmtlics.pdf**.

3. СТРУКТУРА МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

Документация в стадии разработки. Приносим извинения за временные неудобства.

4. ПОДМОДУЛЬ "СТАТИСТИКА"

- *Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"*

- Назначение подмодуля "Статистика"
- Простые запросы
- Пакетные запросы
- Системные запросы

4.1. Назначение подмодуля "Статистика"

Подмодуль "Статистика" предназначен для создания запросов и отчетов по базе данных МЕДИАЛОГ и экспорта результатов запросов в *Microsoft Excel* и другие форматы. Модуль предоставляет пользователю возможность создать любое количество параметризуемых отчетов различной сложности, от простых списков до сложных таблиц с подсуммами и многоуровневой группировкой данных, и затем использовать их в разных модулях программы.

В МИС МЕДИАЛОГ интегрирован генератор отчетов FastReport® VCL. Настройка отчета может производиться как стандартными средствами МЕДИАЛОГ, так и в FastReport.

Подмодуль статистики позволяет решить следующие задачи:

- Анализ экономических показателей деятельности медицинского учреждения и определение ценовой политики.
- Анализ медицинской деятельности учреждения по таким параметрам, как динамика заболеваемости, эффективность лечения, действие медицинских препаратов.
- Ведение стандартной отчетности в соответствии с требованиями Минздравсоцразвития и ведомств, а также внутренней отчетности учреждения в удобном формате.
- Создание любого количества параметризуемых отчетов, необходимых для конкретного медицинского учреждения, благодаря наличию в системе МЕДИАЛОГ соответствующего инструментария.

Процесс создания отчета состоит из двух этапов:

1. Создание запроса к базе данных

- При помощи *визуального конструктора* задаются таблицы, которые участвуют в запросе.
- Выбираются поля из этих таблиц.
- Создаются выражения для случаев, когда нужно преобразовать значение полей в некоторый удобный для анализа вид и т.п.

Важной особенностью модуля является возможность задать любое количество параметров к запросу.

2. Настройка внешнего вида отчета и выполнение запроса

- На этом этапе программа автоматически строит форму с параметрами запроса (которые пользователь может ввести).
- Предоставляется возможность настроить внешний вид отчета: какие столбцы отображать (с указанием шрифтов, цвета, ширины в см и т.п.), как группировать и сортировать данные, по каким столбцам нужны подсуммы и т.п.

Для удобства конечного пользователя как макеты запросов, так и модели внешнего вида отчетов можно сохранять для последующего повторного использования. Таким образом, конечным пользователям остается только выбрать запрос, задать к нему параметры, выбрать модель внешнего вида отчета и выполнить запрос.

Любой запрос может быть либо распечатан, либо сохранен в одном из следующих форматов:

- Microsoft Excel® 95/97/03 (*.XLS)
- dBASE (*.DBF)
- Paradox (*.DB)

При экспорте отчета в формат Microsoft Excel® есть возможность полностью сохранить его внешний вид (размеры столбцов, шрифты, цвета). Это позволяет увеличить наглядность отчета при последующей с ним работе.

4.2. Простые запросы

- Запуск подмодуля статистики
- Список простых запросов
- Визуальный конструктор запросов
- Настройка внешнего вида отчета
- Просмотр и экспорт отчета
- Импорт данных отчета в Excel
- Отправка отчета пациентам и пользователям МЕДИАЛОГ
- Хранение файлов простых запросов
- Импорт отчетов

4.2.1. Запуск подмодуля статистики

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Для запуска подмодуля статистики пользователь должен войти в систему МЕДИАЛОГ под своим именем со своим паролем. В зависимости от прав, предоставленных пользователю, он либо имеет доступ ко всем функциям работы с запросами, либо только может выполнить определенное количество готовых отчетов. Регистрация пользователей в системе и параметрирование прав доступа осуществляется лицом, ответственным за настройку системы.

Доступ к статистическому подмодулю определяет администратор системы МЕДИАЛОГ. Пользователю отчеты могут быть доступны непосредственно из экранных форм системы МЕДИАЛОГ. Для этого при параметрировании экранной формы создается кнопка **Запрос**, на которую назначается тот или иной запрос.

При вызове отчетов из системы МЕДИАЛОГ, вход в подмодуль статистики производится под именем текущего пользователя системы МЕДИАЛОГ из пункта меню **Статистика / Простые запросы**.

В левой части открывшегося окна (рис. 2.1.1) показан список групп запросов, в правой части — список запросов, входящих в выбранную группу.

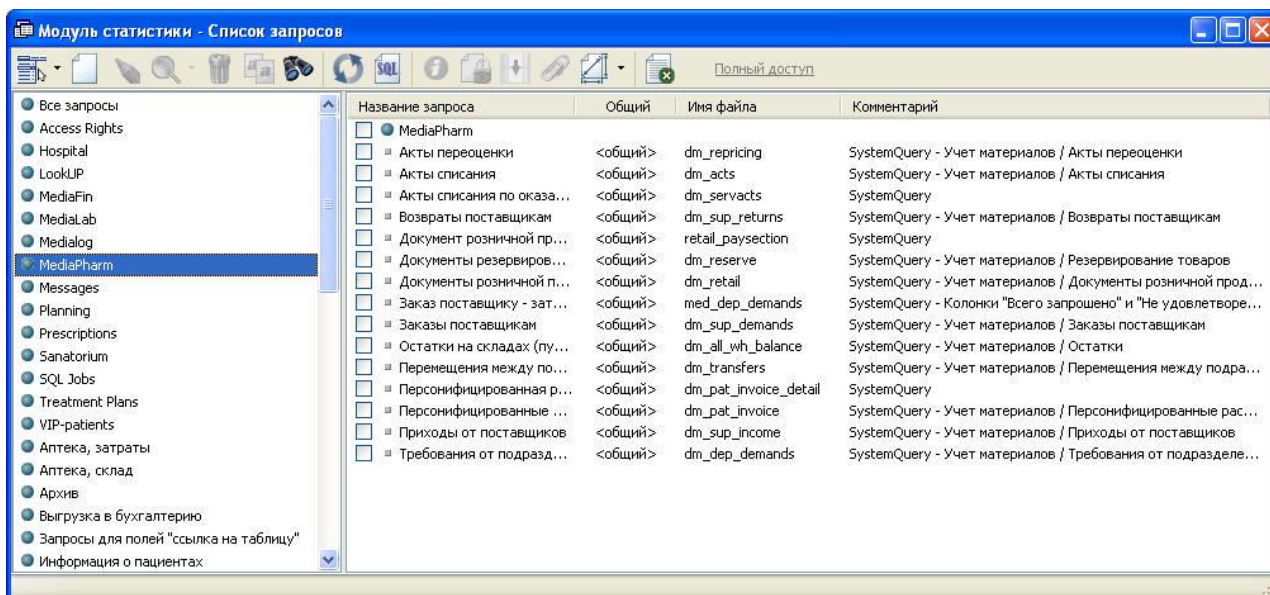


Рисунок 2.1.1. Окно модуля статистики

4.2.2. Список простых запросов

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Для работы с запросами используются кнопки, расположенные на панели инструментов:



- создание нового запроса
- редактирование запроса
- выполнение запроса (режим отчета или таблицы выбирается по стрелке рядом с кнопкой)
- удаление запроса
- копирование запроса
- поиск запроса
- выполнить сценарий SQL
- информация о запросе
- права доступа к запросу
- импорт отчетов
- скопировать и сделать доступным в пакетных запросах
- настройки

См. далее:

- Создание запроса и его свойства
- Редактирование запросов
- Удаление запросов
- Копирование запросов
- Поиск запросов
- Выполнение запроса
- Импорт простых запросов из пакетных
- Права доступа к запросам
- Настройка групп запросов
- Настройка таблиц
- Настройка макросов

4.2.2.1. Создание запроса и его свойства



При создании запроса открывается окно (рис. 2.2.1), в котором нужно ввести:

- **Название** — внешнее название запроса, которое будет видеть пользователь.
- **Файлы** — имя файла запроса. При сохранении нового запроса создается файл с указанными именем и расширением INI.
- **Комментарий** — комментарий к запросу (не обязателен).
- **Группа** — для удобства пользователя все отчеты собраны в группы. Группа выбирается в выпадающем списке. Если группа не указана, запрос попадает в группу **Другие запросы**.
- **Общий** — если этот флажок установлен, то отчет виден всем пользователям в сети, иначе он виден только на данном компьютере.

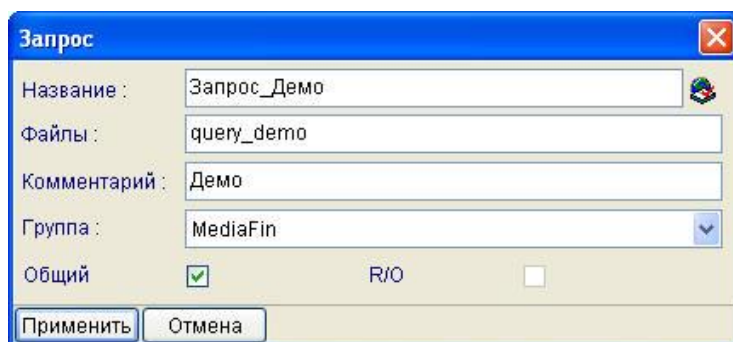


Рисунок 2.2.1. Создание нового запроса

Редактирование свойств запроса



Окно, изображенное на рис. 2.2.1, открывается также кнопкой **Информация о запросе**.

При редактировании информации о запросе можно изменить его название, комментарий и переместить в другую группу. Изменение имени файла запроса, а также флажка **Общий** невозможно, но можно создать аналогичный с запросом и изменить данные свойствами, воспользовавшись функцией копирования.

4.2.2.2. Редактирование запросов



Запрос открывается на редактирование соответствующей кнопкой на панели инструментов. При редактировании запроса открывается визуальный конструктор запросов, в котором происходит формирование запроса (выбор таблиц, отбор данных, создание выражений и т.д.)

*Примечание. Флажок **R/O** означает, что данный запрос заблокирован для редактирования. Обычно такой флажок устанавливается для системных запросов, входящих в стандартную поставку МИС МЕДИАЛОГ. В случае возникновения необходимости отредактировать такой запрос, его нужно скопировать, а затем редактировать уже копию. При копировании флажок **R/O** снимается.*

Будьте внимательны при редактировании и удалении общих запросов. Они доступны всем пользователям и изменения в них могут повлечь серьезные проблемы в работе учреждения. Перед тем, как вносить изменения в общий отчет, рекомендуется сделать его локальную копию.

4.2.2.3. Удаление запросов



Кнопка **Удалить запрос** удаляет файл запроса и все отчеты по нему.

Будьте внимательны при редактировании и удалении общих запросов. Они доступны всем пользователям и изменения в них могут повлечь серьезные проблемы в работе учреждения. Перед тем, как вносить изменения в общий отчет, рекомендуется сделать его локальную копию.

4.2.2.4. Копирование запросов



При копировании запроса необходимо указать новое имя файла. Создается новый запрос с указанным именем.

Общий запрос можно сделать локальным и наоборот только посредством копирования.

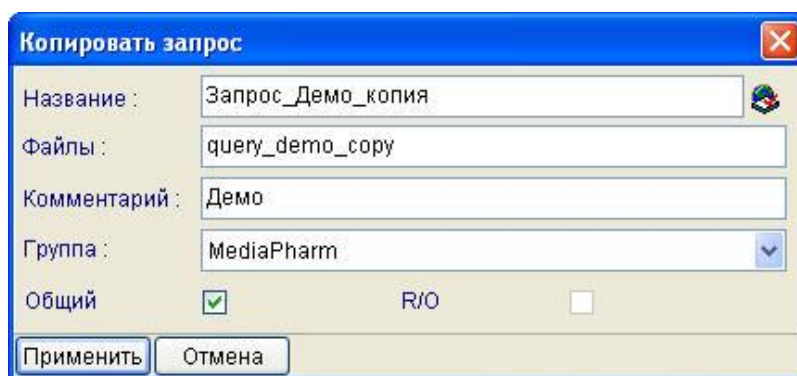


Рисунок 2.2.2. Копирование запросов

4.2.2.5. Поиск запросов



Для того чтобы быстро найти нужный запрос, можно воспользоваться кнопкой **Поиск запроса**.

В левом столбце (рис. 2.2.3) происходит поиск по названию запроса, в правом – по имени файла.

В выпадающем списке задается вид поиска («начинается», «содержит», «заканчивается»), в поле пишется имя запроса / файла или его часть.

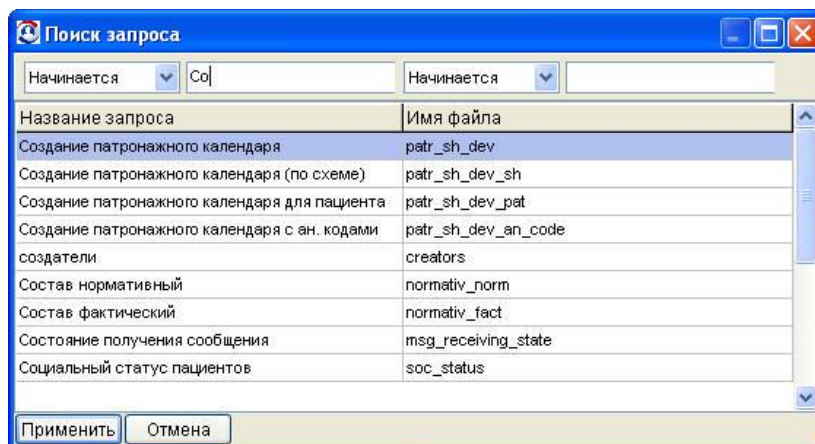


Рисунок 2.2.3. Поиск запросов

4.2.2.6. Выполнение запроса



При выполнении запроса программа проверяет правильность его настройки и, в случае положительного исхода, открывает окно для ввода параметров запроса (если они были определены) и настройки внешнего вида отчета.

4.2.2.7. Импорт простых запросов из пакетных

Если в составе пакетного запроса имеется нужный запрос, он может быть перенесен в список простых запросов. Порядок действий следующий:



1. открыть список пакетных запросов (меню **Статистика / Пакетные запросы**),
2. открыть на редактирование какой-либо пакетный запрос,



3. нажать кнопку **Добавить запрос**: откроется список элементов пакетных запросов, т.е. простых запросов, которые доступны только в пакетных;



4. выделить в этом списке нужный запрос и нажать кнопку **Скопировать и сделать доступным в простых запросах**: откроется окно копирования запроса, в котором необходимо ввести уникальное имя файла запроса, выбрать его группу и нажать **Применить**.

В результате будет создана копия запроса, доступная из меню **Статистика / Простые запросы**.

4.2.2.8. Права доступа к запросам

При создании запроса пользователь, создавший его, автоматически получает права на редактирование.



Права доступа могут быть заданы отдельно для каждого запроса. Для этого в списке запросов нужно выделить требуемый и нажать кнопку **Права доступа**.

В открывшемся окне (рис. 2.2.4) настраиваются права для:



- одного пользователя
- роли
- всех пользователей (только просмотр).

Для выбранного пользователя или роли в выпадающем списке задается вид доступа: *нет доступа*, *просмотр* (выполнение) или *изменение*.

Приоритет прав: *(Все) < (Роль) < (Пользователь)*. Таким образом, если, например, для *всех* пользователей выдано право на *просмотр*, можно запретить просмотр одному *пользователю* или *роли*.

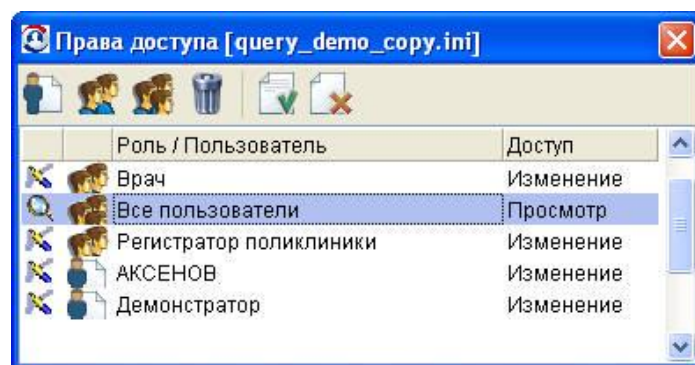


Рисунок 2.2.4. Настройка прав доступа

Чтобы назначить одинаковые права для группы запросов, нужно отметить их галочками в списке запросов и нажать кнопку **Права доступа**. Для выделения можно воспользоваться командами контекстного меню **Выделить все запросы** (<Ctrl+A>) и **Убрать выделение** (<Ctrl+U>).

4.2.2.9. Настройка групп запросов

Для удобства работы запросы расположены в группах. Группы отсортированы в алфавитном порядке.

Перемещение запросов из одной группы в другую осуществляется двумя способами:

- при помощи формы редактирования параметров запроса;
- мышью при помощи технологии *Drag&Drop*: в списке запросов выделяется нужный запрос и перетаскивается его на название группы.

В списке запросов можно увидеть либо все запросы, либо запросы некоторой группы. Для этого достаточно выбрать нужную группу в списке слева.



Доступ к настройке групп есть только у администраторов МЕДИАЛОГ. Настройка групп запросов осуществляется нажатием на кнопку **Настройки** или выбором пункта меню данной кнопки **Настройка групп (<Ctrl+G>)**.

В открывшемся окне (рис. 2.2.5) можно создать новые группы запросов или отредактировать названия существующих групп.



Создавать и удалять группы можно с помощью стандартных кнопок сверху окна. При удалении группы все входящие в нее запросы попадают в группу **Другие запросы**.

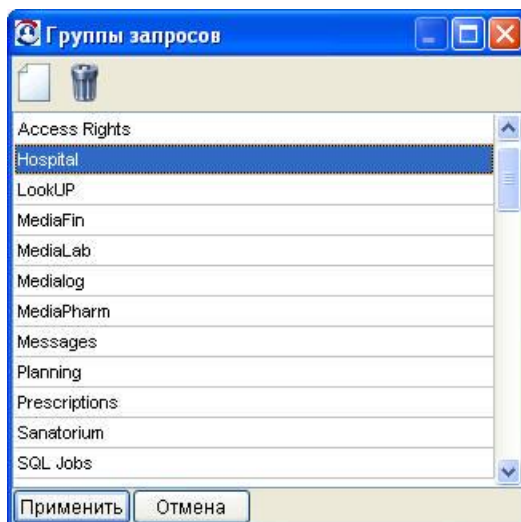


Рисунок 2.2.5. Настройка групп запросов

4.2.2.10. Настройка таблиц

Модуль статистики может работать с любыми таблицами базы данных системы МЕДИАЛОГ, включая системные. Существует возможность отключить доступ к любым таблицам, т.е. запретить использовать их в статистике. Для удобства работы также можно задать порядок их следования, например, сгруппировав таблицы одного модуля.



Доступ к этой функции осуществляется из меню кнопки настройки **Настройка таблиц (<Ctrl+T>)**. Доступ к настройке таблиц имеет только администратор системы.

Вновь создаваемые пользовательские таблицы всегда оказываются в конце списка. В МЕДИАЛОГ тоже можно задавать порядок таблиц (меню **Настройка / Структура базы данных**), но в модуле статистики этот порядок не используется.

Для быстрого поиска в верхней части окна предусмотрены поля поиска по имени таблицы и ее внешнему названию. Доступ к любой таблице можно включить (отключить), установив (сняв) флажок в колонке **Доступна**.

Порядок таблиц в списке изменяется при помощи кнопок со стрелками перемещения.

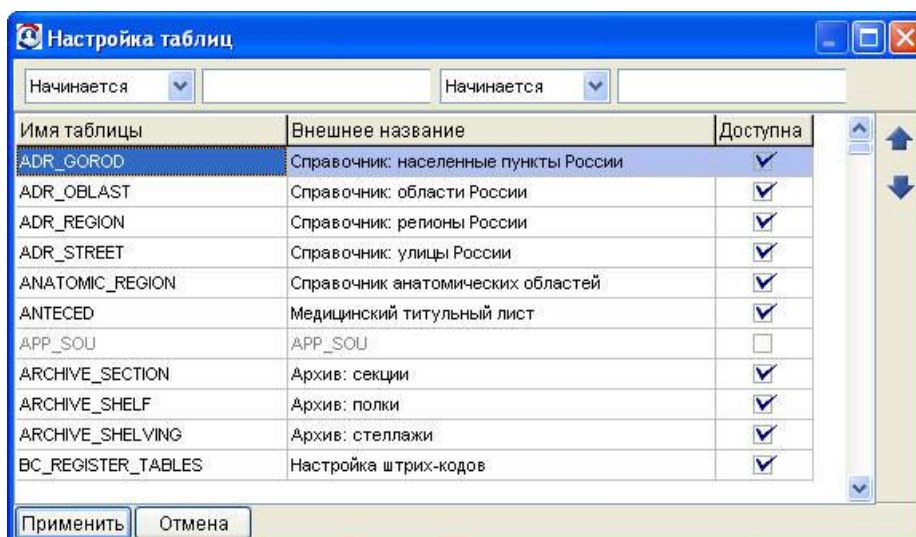


Рисунок 2.2.6. Окно настройки таблиц

4.2.2.11. Настройка макросов

При формировании запроса для настройки выражений можно использовать макросы. Макрос – это predefined SQL-выражение с набором параметров.



Доступ к настройке макросов осуществляется из меню кнопки настройки **Настройка макросов (<Ctrl+M>)**. Данная возможность доступна только администратору системы.

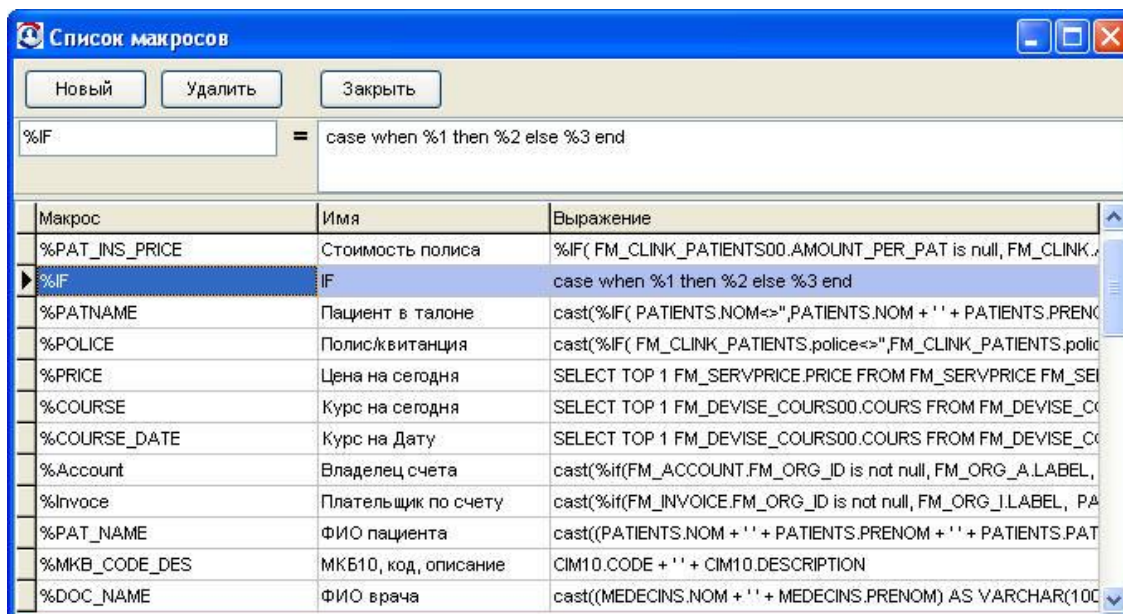


Рисунок 2.2.7. Настройка макросов

Для создания макроса нужно нажать кнопку **Новый**. В новой строке в колонке **Макрос** вписать имя макроса, которое должно начинаться с символа «%». В колонке **Имя** можно дать описание макроса. SQL-выражение макроса пишется в мемо-поле вверху окна. Для указания параметров используются %1, %2 и т.д.

При вызове макроса в выражении достаточно написать имя макроса и указать параметры

скобках через запятую. Если параметры не определены, после имени макроса пишутся пустые скобки.

Пример

Макрос **%IF** выглядит следующим образом:

```
case when %1 then %2 else %3 end
```

Вызов макроса **%IF**:

```
IF(Patients.Pole is null, 0, 1)
```

Здесь Patients.Pole is null — %1 (первый параметр),

0 — %2 (второй параметр),

1 — %3 (третий параметр).

4.2.3. Визуальный конструктор запросов

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"



Для вызова визуального конструктора нужно открыть запрос на редактирование.

См. далее:

- Структура базы данных и язык SQL
- Панель инструментов
- Таблицы и условия выбора
- Запрашиваемые данные
- Просмотр результата запроса
- Подзапросы
- Параметры запроса
- Представления (VIEW)
- Модификация результата запроса

4.2.3.1. Структура базы данных и язык SQL

Визуальный конструктор запросов модуля статистики ориентирован на работу с языком SQL. Для создания запросов в модуле статистики необходимо знание языка SQL, хотя для создания простых запросов это может и не потребоваться, так как запрос строится визуальным конструктором автоматически.

База данных МЕДИАЛОГ — это реляционная база данных, состоящая из совокупности взаимосвязанных таблиц. Визуальному конструктору известно, каким образом и по каким полям связаны между собой все таблицы. Это значительно облегчает работу администратора при создании запроса.

SQL-запрос, создаваемый визуальным конструктором, имеет следующий вид:

SELECT (или **SELECT DISTINCT**)

<Поля и выражения>

FROM

<Таблицы и связи между ними>

WHERE

<Дополнительные условия, ограничивающие выборку>

GROUP BY

<Поля для группировки>

HAVING

<Дополнительные условия с агрегатными функциями>

Процесс построения запроса состоит из следующих этапов:

- Выбор полей, отображаемых в запросе (секция **SELECT**);
- отбор таблиц, используемых в запросе и определение связей между ними (секция **FROM**);
- задание дополнительных условий, ограничивающих выборку данных (секции **WHERE** и **HAVING**);
- отбор полей и выражений, необходимых для последующего анализа (секция **SELECT** и **GROUP BY**);
- задание параметров запроса (они автоматически добавляются в секцию **WHERE** уже на стадии выполнения запроса).

4.2.3.2. Панель инструментов

Панель инструментов находится вверху окна конструктора запросов. Она содержит следующие кнопки:



- **Сохранить.** Нажатие на кнопку позволяет сохранить запрос в процессе редактирования (не закрывая окна конструктора).



- **Создать представление.**



- **Показать результат запроса.** При нажатии на кнопку открывается закладка **Результат**, где виден результат запроса с учетом последних сделанных изменений, даже если они еще не были сохранены.



- **Выполнить запрос.**



- **Порядок ввода параметров.**



- **Параметры запроса.**



- **Закрыть.** Закрытие конструктора запросов. Перед закрытием будет предложено сохранить изменения в запросе.

4.2.3.3. Таблицы и условия выбора

На закладке **Таблицы и условия выбора** (рис. 2.3.1) происходит выбор таблиц запроса и задание фильтров на таблицы.

Данная закладка состоит из 4-х разделов:

1. Слева под заголовком **<Название таблицы>** - **связи** находится список таблиц. Изначально здесь показаны все доступные таблицы базы данных; когда отображена какая-либо таблица, отображаются только связанные с ней (таблицы, на которые есть ссылка в текущей).
Через контекстное меню левой части окна можно управлять сортировкой таблиц (**по умолчанию, по имени**).
2. В разделе **Отобранные таблицы для запроса** находится иерархический список таблиц, участвующих в запросе. Здесь может быть одна таблица или несколько (основная на верхнем уровне и связанные с ней).
3. В разделе **Атрибуты таблицы** отображается имя таблицы в базе, алиас и название (Label таблицы), а также тип связи.
4. В разделе **Дополнительные условия** можно задать условия, соответствующие секциям запроса WHERE и HAVING.

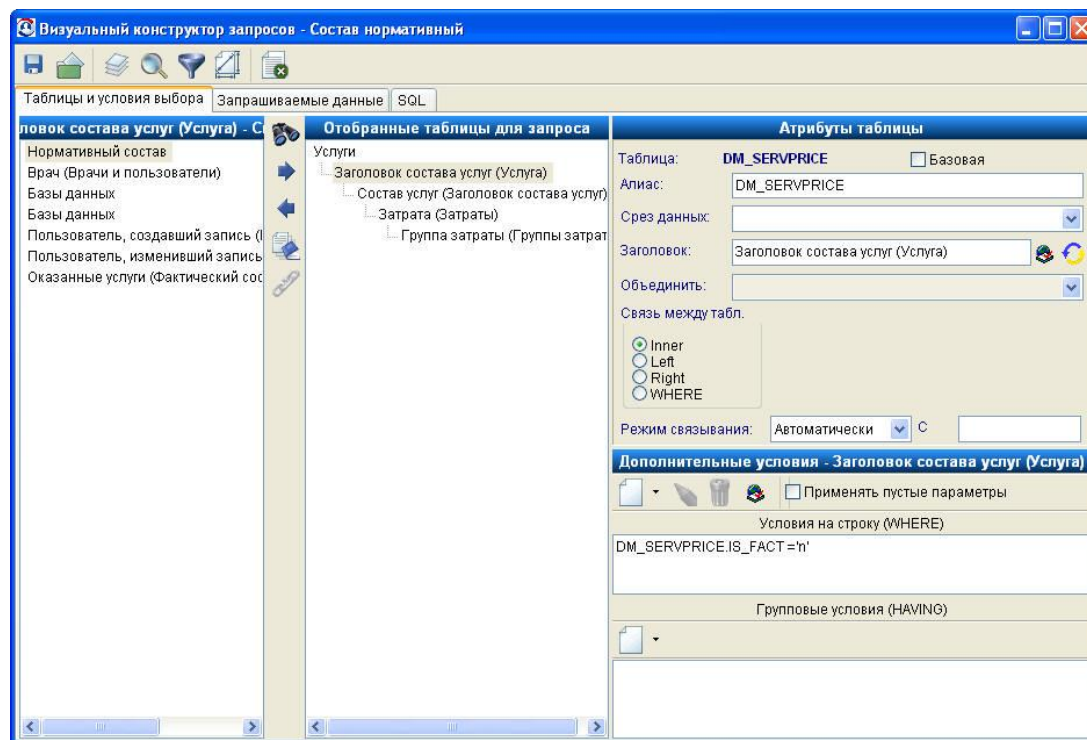


Рисунок 2.3.1. Отбор таблиц и задание связей между ними

См. далее:

- Выбор основной и дополнительных таблиц
- Задание связи между таблицами
- Задание фильтра на таблицу

4.2.3.3.1. Выбор основной и дополнительных таблиц

Отбор используемых таблиц и определение связей между ними соответствует секции **FROM** SQL-запроса.

Связанные таблицы, свойства таблицы и фильтры отображаются для текущей таблицы, т.е. той, которая в данный момент выделена в разделе **Таблицы запроса**.

Рассмотрим подробнее возможности, предоставленные на данной закладке.



Кнопка **Найти таблицу** открывает окно поиска таблицы (рис. 2.3.2) по имени в базе данных и названию (Label). Выбранная в данном окне таблица выделяется в списке **<Название таблицы> - связи**.



В списке слева изначально показаны все доступные таблицы базы данных. Отобрать таблицу можно либо двойным щелчком мыши на нужной таблице, либо кнопкой **Добавить таблицу** (стрелка вправо). Когда выбрана основная таблица запроса, в списке останутся только связанные с ней таблицы. Если добавить в запрос и выделить одну из связанных таблиц, в списке будут показаны все таблицы, связанные с ней.



Кнопка **Удалить таблицу** (стрелка влево) удаляет таблицу из запроса.



Кнопка **Показать все таблицы** позволяет отобразить все таблицы, в том числе и не связанные с текущей по метаданным. Таким образом можно выбрать любую таблицу, связав ее с текущей таблицей с помощью формулы.

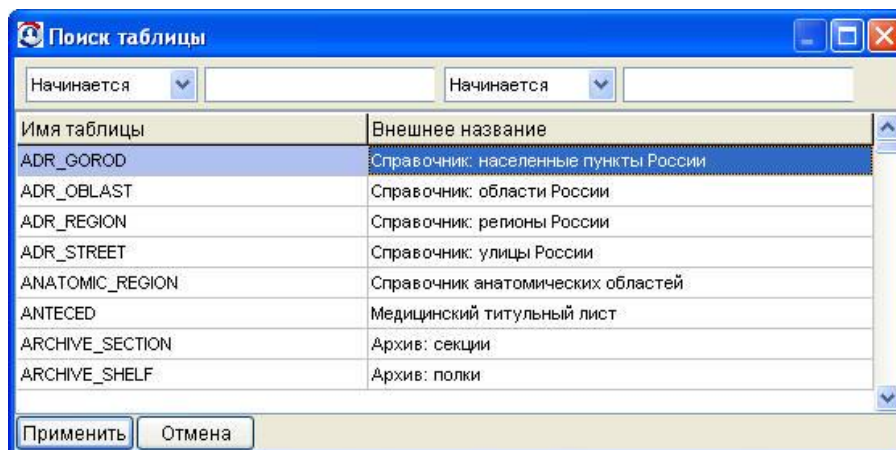


Рисунок 2.3.2. Поиск таблицы

При добавлении таблицы в запрос можно дополнительно изменить:

- **алиас** — используется для обозначения таблицы в SQL-выражениях с использованием полей из этой таблицы.
- **заголовок** — используется в интерфейсе для обозначения этой таблицы, а также при заполнении параметров для полей данной таблицы при выполнении запроса.

Базовая таблица

При выполнении запроса можно отобразить результат в виде *отчета* или *таблицы*. Запрос можно настроить таким образом, что в табличном отображении результата будут доступны основные функции работы с некоторой таблицей запроса: создание, просмотр, редактирование, удаление записей таблицы. Такая таблица называется *базовой*.

По умолчанию базовой таблицей запроса является основная таблица. Базовую таблицу можно переопределить, установив для нее флажок **Базовая**. Для основной таблицы флажок устанавливать не требуется. Список отобранных полей базовой таблицы обязательно должен содержать первичный ключ этой таблицы (ID).

Базовой должна быть таблица, для которой в МЕДИАЛОГ имеется редактор. Пользовательские таблицы (например, "Анализ крови биохимический", "УЗИ" и т.п.) не имеют редактора, все действия с этими таблицами будут запрещены независимо от состояния флажка **Базовая**.

4.2.3.3.2. Задание связи между таблицами

При добавлении в запрос одной таблицы, привязанной к другой, следует обратить внимание на возможность установить тип связи (**JOIN**):

- **INNER** - Используется, когда для записи в одной таблице всегда есть запись в другой. Если запись в одной таблице не найдена, то запись в другой таблице автоматически исключается из результата запроса.
- **LEFT** - Используется, когда для записи в первой таблице может не быть записи во второй. При этом все записи первой таблицы (которая находится в дереве на уровне выше) попадут в результат запроса.
- **RIGHT** - Обратное условие для **LEFT**. Используется, когда для записи во второй таблице может не быть записи в первой. Все записи второй таблицы (которая находится в дереве на уровне ниже) попадут в результат запроса.



В поле **Связь между таблицами (JOIN)** можно прописать произвольную формулу связи. Кнопка **Выбрать поля для связи между таблицами** позволяет выбрать поля из текущей и находящейся уровнем выше таблицы. Формула связи, как правило, задается для таблиц, не связанных по метainформации.

Существует возможность **установить связь между таблицами вручную**. Это позволяет выбрать любые две таблицы и написать произвольную формулу связи между ними.

Для этого нужно:



- нажать кнопку **Показать все таблицы**. Она позволяет увидеть список всех доступных таблиц./
- выбрав нужную таблицу, нажать на кнопку **Связать формулой**. Тогда на панели **Атрибуты таблицы** в секции **Связь между таблицами (JOIN)** появится возможность ввести формулу связи. В формуле используются внутренние имена таблиц и полей. В области для ввода формулы щелчком правой кнопкой мыши вызывается список таблиц, которые могут участвовать в формуле, и список полей для каждой таблицы.

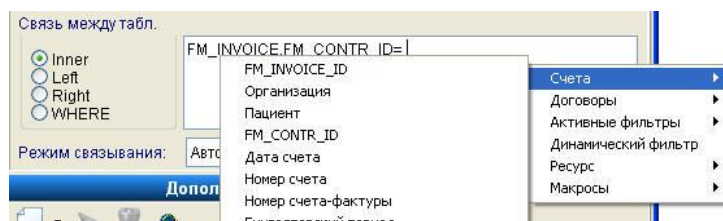


Рисунок 2.3.3. Ручная связь таблиц

Для оптимизации запросов на больших объемах данных в конструкторе запросов (рис. 9) предусмотрена настройка **Режим связывания** с вариантами **автоматически**, **loop**, **hash**, **merge**. Рекомендуется использовать **LOOP**.

Рядом в поле **С** можно указать опцию **NOLOCK**, что аналогично использованию SQL синтаксиса

WITH (NOLOCK)

Данная опция позволяет избежать блокировок чтения в случаях, когда существует открытая транзакция по таблице. Если необходимо использовать данную опцию со всеми таблицами запроса, достаточно установить флажок в параметрах запроса, не прописывая опцию для каждой таблицы.

Примеры:

1. *Требуется отобрать всех пациентов, и для каждого пациента посмотреть его анамнез жизни.* Для этого выбираем таблицу **Пациенты**, а затем таблицу **Анамнез жизни**. Они связаны по умолчанию условием **LEFT OUTER JOIN**, так как не у каждого пациента может быть заполнен анамнез жизни. В результате получаем столько записей, сколько всего есть пациентов. Поля из таблицы «Анамнез жизни» для некоторых пациентов будут просто пустыми. Это означает, что анамнез для них не заполнен.
2. *Требуется отобрать всех пациентов, для которых заполнен анамнез жизни.* Для этого опять отбираем таблицу «**Пациенты**», а затем таблицу «**Анамнез жизни**». Они связаны по умолчанию условием **LEFT OUTER JOIN**, так как не у каждого пациента может быть заполнен анамнез жизни. Но мы его меняем на **INNER JOIN**. В результате получаем столько записей, сколько пациентов, имеющих запись в таблице **Анамнез жизни**.

Иногда возникает потребность в одном запросе объединить несколько таблиц, связанных с основной таблицей отношением один ко многим. Для этого существует возможность их объединения в два последовательно выполняемых SQL запроса. Чтобы это сделать, нужно для одной из таких таблиц задать вторую в поле **Объединить** раздела **Атрибуты таблицы**.

Примеры:

1. Так выглядит запрос для двух объединенных таблиц (CONSULT и ORG), связанных с общей таблицей PATIENTS:

SELECT

PATIENTS.PATIENTS_ID, ORG.ORG_ID, null DATE_CONS

```

FROM
PATIENTS PATIENTS
JOIN ORG ORG ON ORG.ORG_ID = PATIENTS.ORG_ID
UNION ALL
SELECT
PATIENTS.PATIENTS_ID, null ORG_ID,CONSULT.DATE_CONS
FROM
PATIENTS PATIENTS
JOIN CONSULT CONSULT ON PATIENTS.PATIENTS_ID = CONSULT.PATIENTS_ID
Поля из таблицы CONSULT были заменены выражениями со значением NULL в первом
запросе, а поля из таблицы ORG – значениями NULL во втором.
2. Так выглядит обычный запрос для этих трех таблиц:
SELECT
PATIENTS.PATIENTS_ID, ORG.ORG_ID,CONSULT.DATE_CONS
FROM
PATIENTS PATIENTS
JOIN ORG ORG ON ORG.ORG_ID = PATIENTS.ORG_ID
JOIN CONSULT CONSULT ON PATIENTS.PATIENTS_ID = CONSULT.PATIENTS_ID

```

4.2.3.3.3. Задание фильтра на таблицу

Для ограничения выборки данных визуальный конструктор позволяет определить для каждой таблицы дополнительные условия в разделе **Атрибуты таблицы**. Дополнительные условия могут быть заданы как в секции **Условия на строку (WHERE)**, так и в секции **Групповые условия (HAVING)** запроса. Разница между этими двумя секциями заключается в том, что в секции **HAVING** можно использовать агрегатные функции (**SUM**, **MIN**, **MAX** и т.п.).

Для секций **WHERE** и **HAVING** можно установить дополнительную опцию **Применять пустые параметры**. Если флажок установлен, неинициализированные параметры и SQL переменные включаются в условие со значением **NULL**. При снятом флажке секции **WHERE** и **HAVING** (при условии, что они содержат неинициализированные параметры или SQL переменные) игнорируются.

Условия задаются для текущей таблицы, т.е. той, которая в данный момент выделена в разделе **Таблицы запроса**.



Воспользовавшись кнопкой, изображенной слева, можно вставить в секции **WHERE** и **HAVING** поля, подзапросы, активные и динамические фильтры, макросы, значения полей-выборок. Они доступны также из контекстного меню этих секций.

Синтаксис

Обращение к полю одной из таблиц запроса:

Таблица.Поле

Активный фильтр (текущий срез данных):

:Активный_фильтр

См. подробнее: Активные и динамические фильтры (EMR.pdf).

Подзапрос:

[Имя_подзапроса]

Динамический фильтр (позволяет обратиться к текущему значению любого поля любой таблицы базы данных):

:<Таблица.Поле>

См. подробнее: Активные и динамические фильтры (EMR.pdf).

Текущая выборка (позволяет обрабатывать, в том числе, печатать, отмеченные пользователем записи в таблице):

:<Таблица.\$CURRENT_SELECTION\$>

Макрос:

%Имя_макроса

Параметр запроса:

:Имя_параметра

SQL переменная:

@Имя_переменной

В условиях также можно применять скалярные SQL-функции.

4.2.3.4. Запрашиваемые данные

После того, как определены таблицы и связи между ними, можно приступить к отбору полей, которые попадут в запрос.

Вкладка **Запрашиваемые данные** (рис. 2.3.4) состоит из 3-х разделов:

1. Слева сверху находится иерархический список **Отобранные таблицы запроса**: это таблицы, отобранные на предыдущей закладке. Первая таблица – основная таблица запроса, ниже – связанные с ней.
2. Слева внизу расположен список полей текущей таблицы (выделенной в разделе **Таблицы запроса**).
3. В верхнем правом разделе показан список ссылок текущей таблицы (**Ссылки**).
4. В нижнем правом разделе (**Отобранные поля**) — список полей запроса.

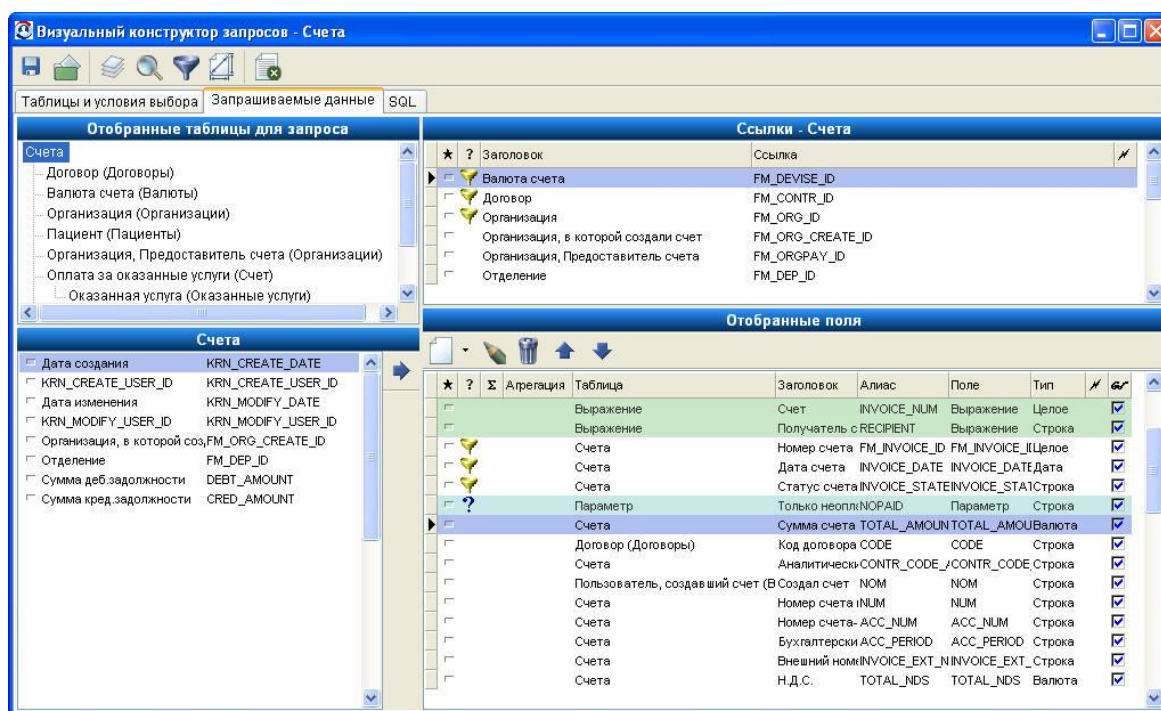


Рисунок 2.3.4. Запрашиваемые данные

См. далее:

- Отбор полей
- Выражения
- Группировка и агрегатные функции
- Фильтры

- Параметры

4.2.3.4.1. Отбор полей

В разделе окна **Таблицы запроса** нужно выделить таблицу, и в левом нижнем разделе окна отобразится список полей этой таблицы.



- Чтобы отобрать поле, нужно дважды на нем щелкнуть или нажать кнопку **Добавить поле** (стрелка вправо). Поле появится в разделе окна **Отобранные поля**.
- Чтобы удалить поле из запроса, нужно выделить его и нажать кнопку **Удалить**.
- Для сортировки полей применяются кнопки **Переместить вверх** и **Переместить вниз**.
- Нажатие кнопки **Атрибуты** или двойной щелчок мышью по полю или открывают окно **Атрибуты** (рис. 2.3.5), в котором можно изменить свойства поля:
 - изменить его **алиас** (до 31 символа);
 - включить фильтр по полю (см. Фильтры);
 - разрешить модификацию поля при просмотре результата запроса (см. Модификация результата запроса);
 - задать детализирующий запрос для данного поля и формат отображения этого запроса (см. Детализирующие запросы).

Для мемо-полей доступен дополнительный флажок **Преобразовывать в строку**. В поле **Размер** указывается размер строки, до которого будет обрезано содержимое мемо-поля.

Рисунок 2.3.5. Атрибуты поля запроса

4.2.3.4.2. Выражения



Для формирования выражения нужно нажать кнопку **Добавить выражение или параметр**: откроется окно создания выражения (рис. 2.3.6).

Алиас выражения используется для обозначения поля в SQL-запросе, значение которого равно указанному выражению. Значение не должно содержать зарезервированные SQL-слова (if, begin и т.п.), длина его не должна превышать 31 символ.

Заголовок – внешнее имя этого поля, видимое в отчете.

Рисунок 2.3.6. Атрибуты выражения

В рубрике **Объединить** можно указать, в какой SQL-запрос попадет данное выражение (в случае нескольких запросов, связанных UNION).



В выражение можно добавлять поля, подзапросы, активные фильтры, ресурсы, макросы, вызвав соответствующий пункт в меню рядом с кнопкой или в контекстном меню.

Кроме того, в выражении можно использовать SQL переменные и скалярные SQL-функции.

Синтаксис аналогичен приведенному в пункте **Задание фильтра на таблицу**.



Существующее выражение можно отредактировать: для этого нужно выделить его и нажать кнопку **Атрибуты**.

4.2.3.4.3. Группировка и агрегатные функции

Группировка соответствует секции **GROUP BY** SQL-запроса. Она позволяет переложить на SQL-сервер всю работу по обработке информации, передавая на клиентский компьютер только результат. Эта возможность необходима при обработке больших объемов информации (десятков и сотен тысяч записей).

В списке полей указываются те поля и выражения, по которым осуществляется группировка. Они помечаются значком «G».

После того, как отображены поля и выражения, по которым осуществляется группировка, необходимо создать выражения, содержащие агрегатные функции

- сумма **SUM(...)**
- минимальное значение **MIN(...)**
- максимальное значение **MAX(...)**
- отклонение (**STDEV**)

- отклонение выборки (STDEVP)
- вариация (VAR)
- вариация выборки (VARP)

и др.

Примечание: поля, у которых признак группировки не включен, не попадают в запрос. Они могут использоваться только в качестве фильтров.

Пример

В качестве примера рассмотрим запрос **Талоны с разбивкой по типу** (рис. 2.3.7). В этом запросе нужно получить количество ОМС- и ДМС-талонов, а также количество пациентов в талонах с разбивкой по отделениям.

На закладке **Таблицы и условия выбора** выбирается основная таблица запроса – **Талоны**. Так как нужно получить разбивку по отделениям, выбирается связанная с ней таблица **Отделение (Отделения)** (рис. 2.3.7).

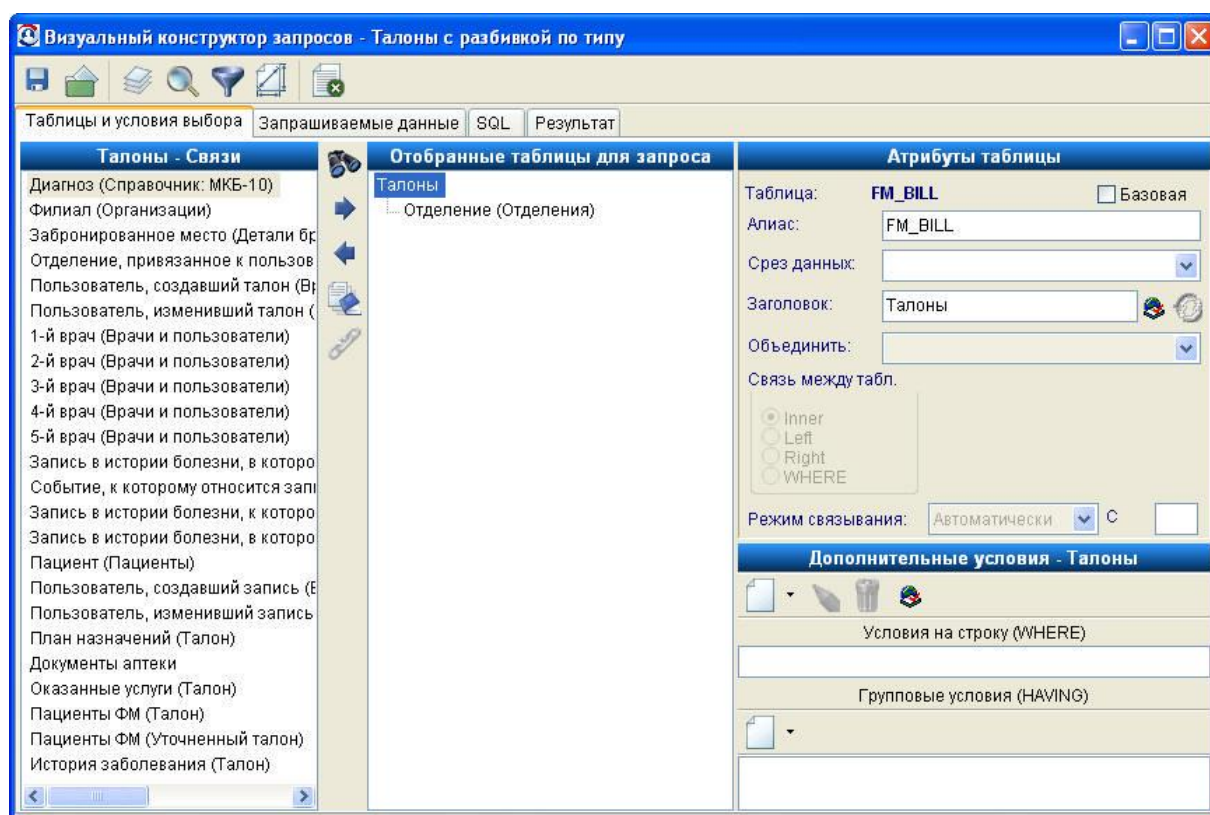


Рисунок 2.3.7. Формирование запроса "Талоны с разбивкой по типу": выбор таблиц

На закладке **Запрашиваемые данные** (рис. 2.3.8) в запрос добавляются:

- поля таблицы **Талоны** — *Дата талона* и *Прейскурант*,
- поля таблицы **Отделения** — *Код Отделения* и *Отделение*.

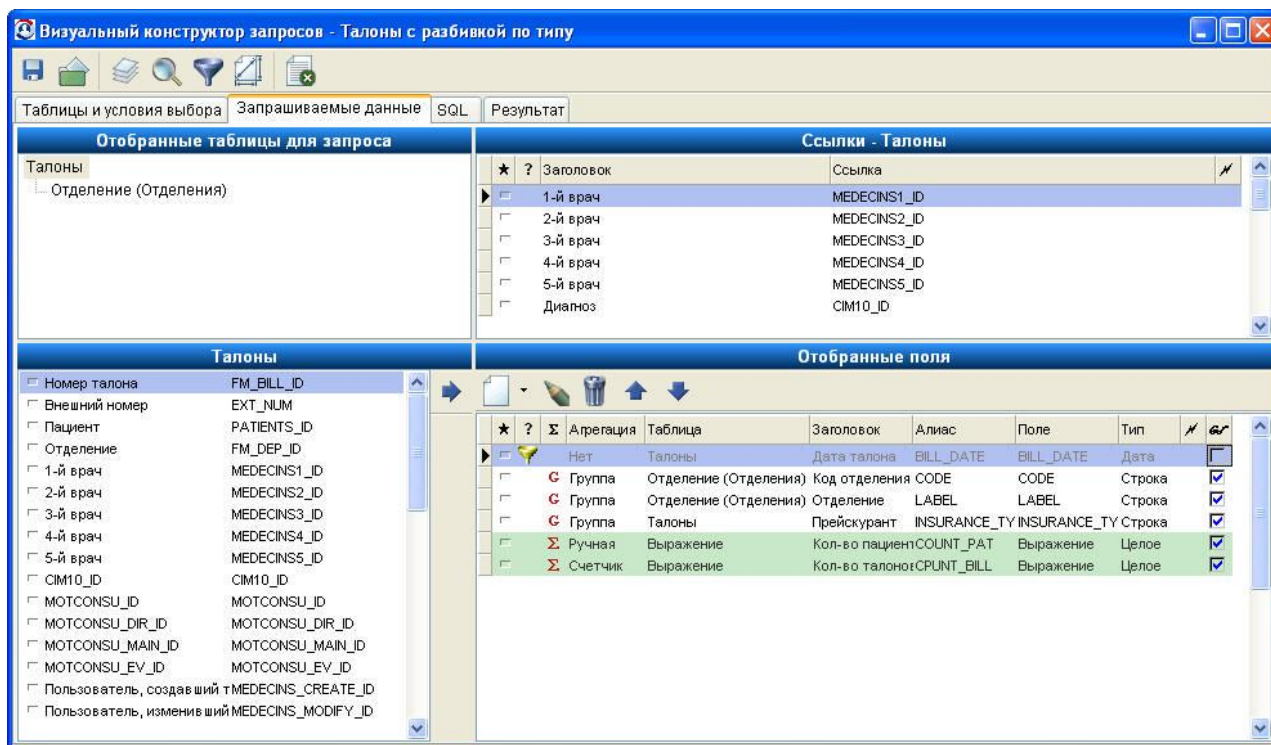


Рисунок 2.3.8. Формирование запроса "Талоны с разбивкой по типу": выбор полей

Устанавливается фильтр по **дате талона**.

По полям **Код отделения**, **Отделение**, **Прейскурант** устанавливается группировка.

Поскольку нужно разделять талоны по прејскуранту (ОМС, ДМС), создается выражение **Тип талона**. Выражение в данном случае нужно для того, чтобы вместо значения поля-выборки **INSURANCE_TYPE** прописывалось "ДМС" или "ОМС" (это будет необходимо при настройке вида отчета — см. Вычисляемые поля и авторазмножающиеся колонки). По этому выражению также производится группировка. Текст выражения:

```
%IF( FM_BILL.INSURANCE_TYPE='D', 'ДМС', 'ОМС' )
```

Для того чтобы получить количество талонов, выбирается поле **FM_BILL_ID** и по нему ставится *счетчик*, что соответствует функции **COUNT** (рис. 2.3.9).

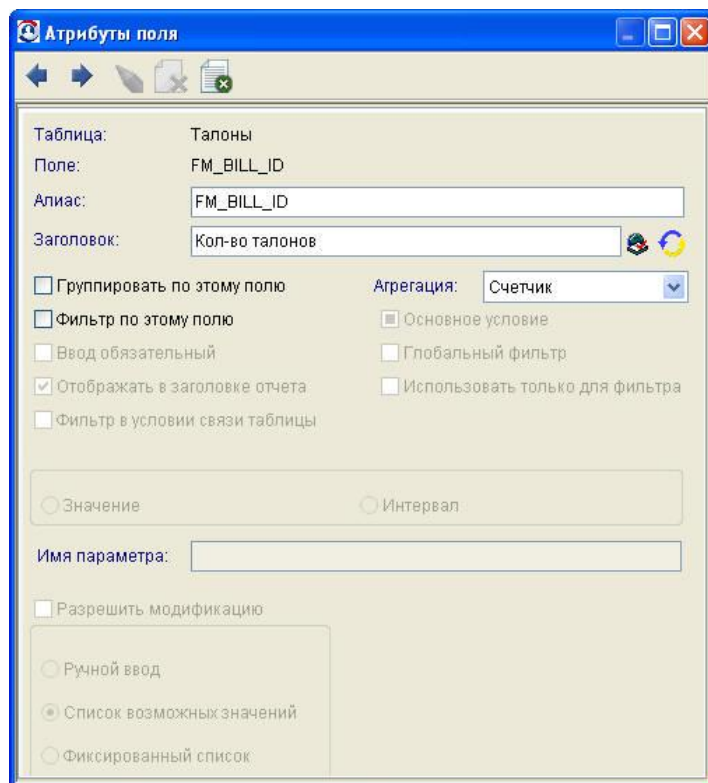


Рисунок 2.3.9. Создание счетчика по полю

Для получения количества пациентов нельзя воспользоваться просто счетчиком по полю PATIENTS_ID, поскольку на одного пациента может быть создано несколько талонов, и в таком случае выражение COUNT(FM_BILL.PATIENTS_ID) вернет количество талонов; поэтому создается выражение **Кол-во пациентов** (рис. 2.3.10), в котором прописывается

COUNT (DISTINCT FM_BILL.PATIENTS_ID)

Оператор **DISTINCT** позволяет получить количество уникальных значений PATIENTS_ID. Тип агрегации в этом случае – *ручная*.

Атрибуты выражения

Таблица: Выражение
 Поле: Выражение
 Алиас: COUNT_PAT
 Заголовок: Кол-во пациентов
 Тип данных: Целое число

☐ Группировать по этому выражению Агрегация: Ручная
☐ Фильтр по этому полю ☐ Основное условие
☐ Ввод обязательный ☐ Глобальный фильтр
☒ Отображать в заголовке отчета ☐ Использовать только для фильтра
☐ Фильтр в условии связи таблицы

☐ Значение ☐ Интервал

Имя параметра:
 Объединить:
 SQL выражение:
 COUNT (DISTINCT FM_BILL.PATIENTS_ID)

Рисунок 2.3.10. Выражение с ручной агрегацией

Результат запроса показан на рис. 2.3.11.

Визуальный конструктор запросов - Талоны с разбивкой по типу

Таблицы и условия выбора Запрашиваемые данные SQL Результат

Код отделения	Отделение	Прейскурант	Кол-во пациентов	Кол-во талонов
022	Кардиология	ДМС	1	2
АПУ Лаб	Лаборатория	ДМС	3	13
АПУ Терапия	Терапия	ДМС	6	16
АПУ УЗД	Ультразвуковая диагностика	ДМС	3	4
ССХ-СПКр	Служба крови	ДМС	1	1
ЦГБ БЛ	Биохимическая лаборатория	ДМС	1	1
ЦГБ КЛ	Клиническая лаборатория	ДМС	2	22
ЦГБ Приемное	Приемное отделение	ДМС	1	2
ЦГБ Пульмонология	Пульмонологическое отделение	ДМС	1	1
ЦГБ ССХ 1	1-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	ДМС	1	1
ЦГБ ССХ 2	2-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	ДМС	1	1
ЦГБ ССХ 2	2-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	ОМС	1	3
ЦГБ ССХ 3	3-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	ДМС	1	1

16 строк обработано

Рисунок 2.3.11. Результат запроса с группировкой и агрегатными функциями

4.2.3.4.4. Фильтры

Установка **фильтра** по какому-либо полю означает, что при выполнении запроса пользователю будет предложено отобразить один или несколько элементов указанной таблицы, по которым будет наложен фильтр на запрос или значения отобранных полей.

Фильтрами могут быть ссылки на другие таблицы (устанавливаются в разделе окна **Ссылки**) и значения отобранных полей (в разделе окна **Отобранные поля**).



Чтобы установить **фильтр**, нужно щелкнуть рядом с нужным полем, выражением или ссылкой в колонке «?» или открыть поле (выражение) на редактирование и включить флажок **Фильтр по этому полю**. Рядом с полем появится значок фильтра, изображенный слева.

У поля-фильтра можно определить следующие параметры (рис. 2.3.12 – 2.3.13):

- **Ввод обязательный** – запрос не выполнится, если не задан этот фильтр. При попытке выполнить запрос будет выдано сообщение "Поле <Имя поля> должно быть заполнено".
- **Отображать в заголовке отчета** – значение фильтра будет отображаться под заголовком отчета в виде строки "Параметры запроса: <Имя поля> <Значение фильтра>".
- **Основное условие** – результат запроса будет пустым, если фильтр с данным признаком не заполнен. Для этого должна быть установлена опция **Пустой результат без основных фильтров** в параметрах запроса. Запрос может содержать несколько основных фильтров: в этом случае пользователь должен заполнить хотя бы один, чтобы просмотреть результат.
- **Глобальный фильтр** – применяется только в пакетных запросах, если в деталях пакетного запроса нужны одни и те же параметры. У глобального фильтра необходимо задать имя в поле **Имя параметра**. Далее к этому параметру можно обращаться по имени в любом запросе-детали пакетного запроса. В этом случае не нужно создавать в каждой детали свои параметры и связывать их с головным запросом.

Рисунок 2.3.12. Атрибуты поля-ссылки

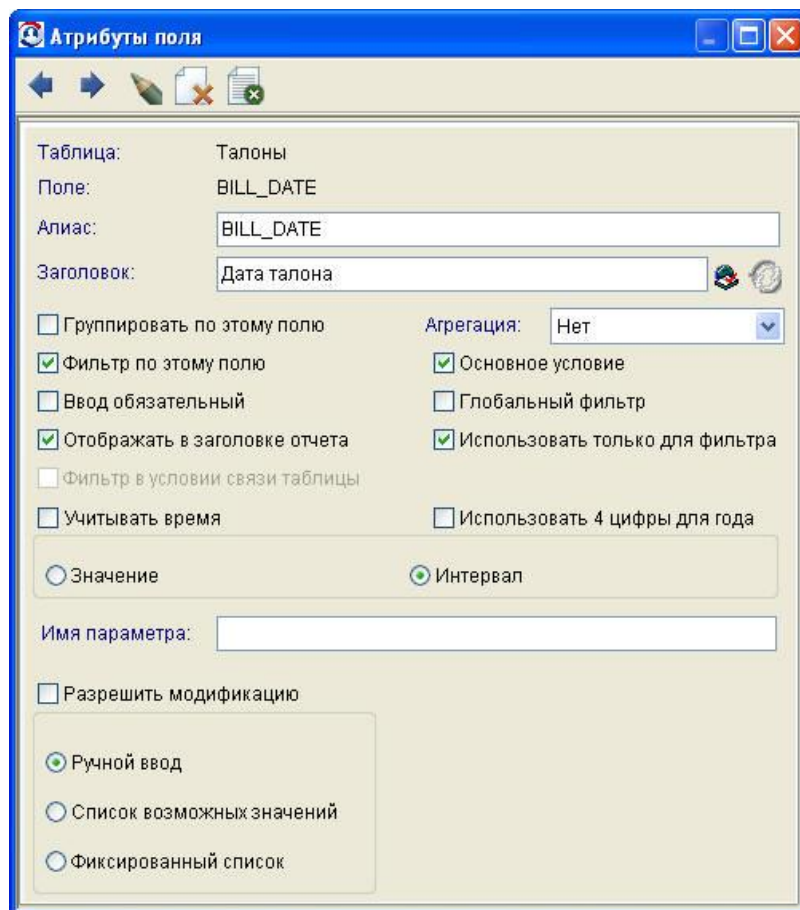


Рисунок 2.3.13. Атрибуты поля-фильтра

- **Использовать только для фильтра** – поле с таким признаком не попадает в **SELECT**, а используется только в секции **WHERE**.
- **Фильтр в условии связи таблицы** – опция может быть активирована для полей и ссылок из таблиц, для которых указано соединение **LEFT OUTER JOIN**, и для выражений-фильтров можно выбрать только такую таблицу.
- Флажки **Значение** и **Интервал** определяют вид, в котором будет предложено заполнить фильтр пользователю.
- Значения фильтра могут вводиться **вручную**, из **списка возможных значений** (всех) либо из **списка фиксированных значений**, заданных в специальном поле (каждое значение – с новой строки).

К любому полю с признаком **Фильтр по этому полю** можно обращаться, как к параметру, через двоеточие (см. [Параметры](#)). Для этого необходимо задать **Имя параметра**. Само имя параметра не должно содержать двоеточия.

При выполнении запроса автоматически генерируется окно с фильтрами и параметрами. Возможности задания фильтров и параметров в данном окне описаны в разделе [Параметры запроса \(Introduction.pdf\)](#).

4.2.3.4.5. Параметры

В запросе можно создать любое количество параметров. Параметрами могут быть либо фильтры по полям и ссылкам, либо обычные параметры (числовые, текстовые и т.п.), значения которых можно произвольно использовать в любых выражениях.

Чтобы использовать в качестве параметра поле-фильтр, необходимо прописать ему имя

параметра.



Для создания нового параметра в меню кнопки, изображенной слева, нужно выбрать пункт **Параметр**.

Для параметра задаются **алиас** (до 31 символа) и **заголовок**, выбирается **тип данных** (рис. 2.3.14); могут быть определены одно **значение** (значение по умолчанию) и набор **возможных значений** (каждое вводится с новой строки).

Если внешний вид отчета настраивается в FastReport, необходимо, чтобы **алиас** и **заголовок** параметра не совпадали.

Рисунок 2.3.14. Атрибуты параметра

Ниже устанавливаются опции:

- **Ввод обязательный** – если запрос не должен выполняться без указания значения параметра;
- **Отображать в заголовке отчета** – если в заголовке отчета необходимо показать значение параметра.

Особенности параметров различных типов

Для параметра типа *Дата* можно установить дополнительные флажки:

- **Учитывать время** – будет требоваться ввод полностью даты и времени.
- **Использовать 4 цифры для года** – ввод года полностью, иначе – двух последних цифр.

Для параметра типа *Логический* возможны только два значения (*Да/Нет*). В выпадающем списке выбирается значение, которое параметр принимает по умолчанию.

Для параметра типа *Ссылка* (рис. 2.3.15) нужно указать **имя таблицы**, на которую ссылается параметр. Дополнительно можно указать запрос или срез данных, ограничивающие выборку данных при заполнении параметра.

При использовании запроса нужно указать его в поле **Использовать отчет**. Если используется срез данных, нужно выбрать его в поле **Срез данных**. Срезы данных создаются с

помощью утилиты Restruct.

Утилита Restruct предоставляется на платной основе.

Запустив утилиту, нужно открыть таблицу, на которую ссылается параметр, и на вкладке Table в секции Custom прописать коды, названия и фильтры срезов данных:

```
DataSubSetCodes=Code1, Code2,..., CodeN
DataSubSetTitles="Title 1", "Title 2",..., "Title N"
DataSubSetFilters="Filter 1", Filter 2",..., Filter N"
```

Все значения с пробелами должны быть взяты в двойные кавычки. Обращение к полям таблицы осуществляется в виде

\$\$\$.<Имя_поля>

Пример срезов данных для таблицы PATIENTS (Пациенты):

```
DataSubSetCodes=P1, P2, P3
DataSubSetTitles="Группа пациентов 1", "Группа пациентов 2",
"Группа пациентов 3"
DataSubSetFilters="$$$PATIENTS_ID = 45460 or $$$PATIENTS_ID =
45456", "$$$PATIENTS_ID in (3,4,5) and $$$AGE>20",
"$$$NOM='АБАКУМОВА'"
```

Для того чтобы срезы данных отображались в выпадающем списке в окне настройки параметра, нужно перезапустить МЕДИАЛОГ. В соответствии с приведенным примером в выпадающем списке будут доступны срезы "Группа пациентов 1", "Группа пациентов 2", "Группа пациентов 3". Если выбран срез данных "Группа пациентов 3", в дальнейшем при заполнении данного параметра будут доступны только пациенты с фамилией 'АБАКУМОВА'.

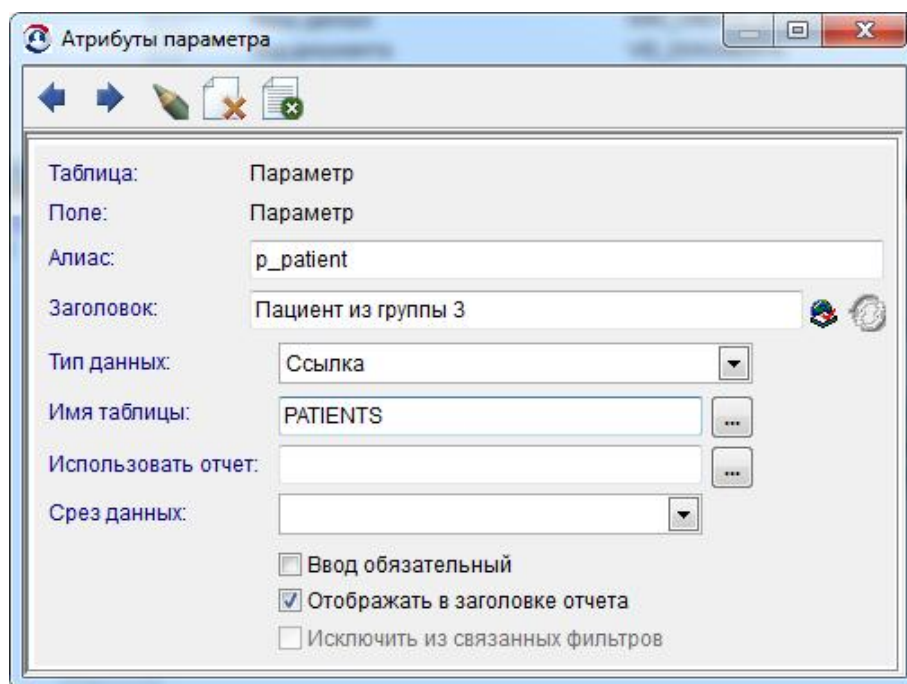


Рисунок 2.3.15. Параметр типа Ссылка

Использование параметров в запросе

В любом месте запроса (в выражении, в секции **WHERE**, скрипте инициализации и т.п.) можно использовать значение любого параметра. Обращение к параметру происходит через двоеточие:

:Имя_параметра

Если параметр состоит из двух значений (например, интервал дат), ко второму значению

можно обратиться следующим образом:

:Имя_параметра_1

Пример: имеется параметр **datebill**. В выражении обратиться к первому значению можно через **:datebill**, а ко второму – **:datebill_1**.

Если определен параметр по полю-ссылке, и в фильтре выбрано несколько значений, параметр возвращает ID-значения из ссылочной таблицы через запятую. В этом случае сравнивать значение поля с параметром нужно при помощи оператора **IN**.

Пример: параметр с названием **med** включен по полю-ссылке на таблицу **Врачи и пользователи**. В этом случае обращение к параметру должно быть следующим:

FM_BILL.MEDECINS_ID in (:med)

При выполнении запроса автоматически генерируется окно с фильтрами и параметрами. Возможности задания фильтров и параметров в данном окне описаны в разделе Параметры запроса (Introduction.pdf).

4.2.3.5. Просмотр результата запроса

На закладке **SQL** можно видеть автоматически сгенерированный код запроса (недоступен для редактирования) (рис. 2.3.16).

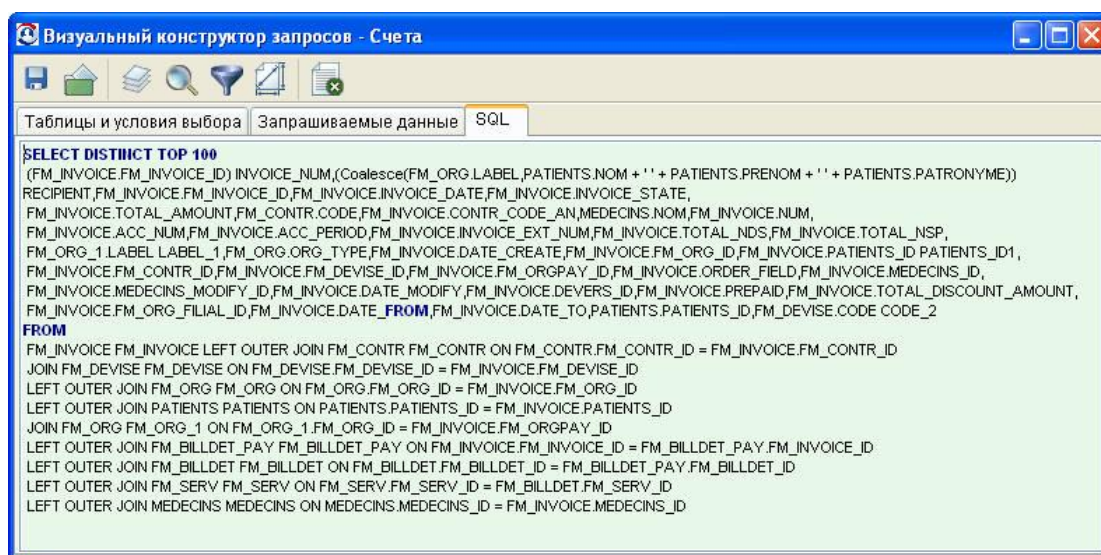


Рисунок 2.3.16. Закладка "SQL"



Результат запроса показан на закладке **Результат** (рис. 2.3.17), которая вызывается кнопкой **Показать результат запроса**. Результат предназначен для быстрой проверки SQL синтаксиса запроса и ограничен по умолчанию 100 записями.

Счет	Получатель счета	Номер счета	Дата счета	Статус счета	Сумма счета	Код договора
247	АБАКУМОВА Ирина Александровна	247	18.04.2002	Подтвержден	900,00	
249	Открытое АО "Российское страховое народное общество"	249	10.05.2002	Подтвержден	6,66	РОСНО Ф
256	Открытое АО "Российское страховое народное общество"	256	11.11.2008	Рабочий	200,00	ПТ-РОСНО Ф
259	Открытое АО "Российское страховое народное общество"	259	12.11.2008	Подтвержден	100,00	РОСНО Ф
262	Тихонов Федор Васильевич	262	05.05.2009	Подтвержден	10 000,00	
263	Тихонов Федор Васильевич	263	12.05.2009	Подтвержден	600,00	
264	Тихонов Федор Васильевич	264	12.05.2009	Подтвержден	300,00	
265	Тихонов Федор Васильевич	265	12.05.2009	Подтвержден	400,00	
266	Открытое АО "Российское страховое народное общество"	266	24.08.2009	Рабочий	95,00	РОСНО Ф
267	Открытое АО "Российское страховое народное общество"	267	24.08.2009	Подтвержден	100,00	ПТ-РОСНО Ф
268	ПРИВАЛОВ Тихон Трофимович	268	13.10.2009	Рабочий	300,00	

11 строк обработано

Рисунок 2.3.17. Закладка "Результат"

4.2.3.6. Подзапросы

Рассмотрим использование подзапросов на примере запроса **Счета** (рис. 2.3.18).

В данном запросе нужна возможность отфильтровывать неоплаченные счета пациентов. Так как у счета нет признака "Оплачен", для поиска неоплаченных счетов настраивается подзапрос **nopaid**, в котором анализируется задолженность пациентов.

Основной запрос строится по таблице **Счета**, к которой присоединяются необходимые дополнительные таблицы. У основного запроса условие в секции **WHERE** выглядит следующим образом:

```
(FM_INVOICE.FM_INVOICE_ID in ([nopaid]) and :nopaid=%
ParseLangStringDef('#fra#OUI#rus#ДА#eng#YES') and FM_INVOICE.INVOICE_STATE <>'D')
```

Если задан параметр **Только неоплаченные счета** (:nopaid = 'ДА'), выбираются FM_INVOICE_ID (счета), принадлежащие множеству [nopaid], определяемому подзапросом, при этом статус счета (INVOICE_STATE) не должен быть "Отменен" ('D').

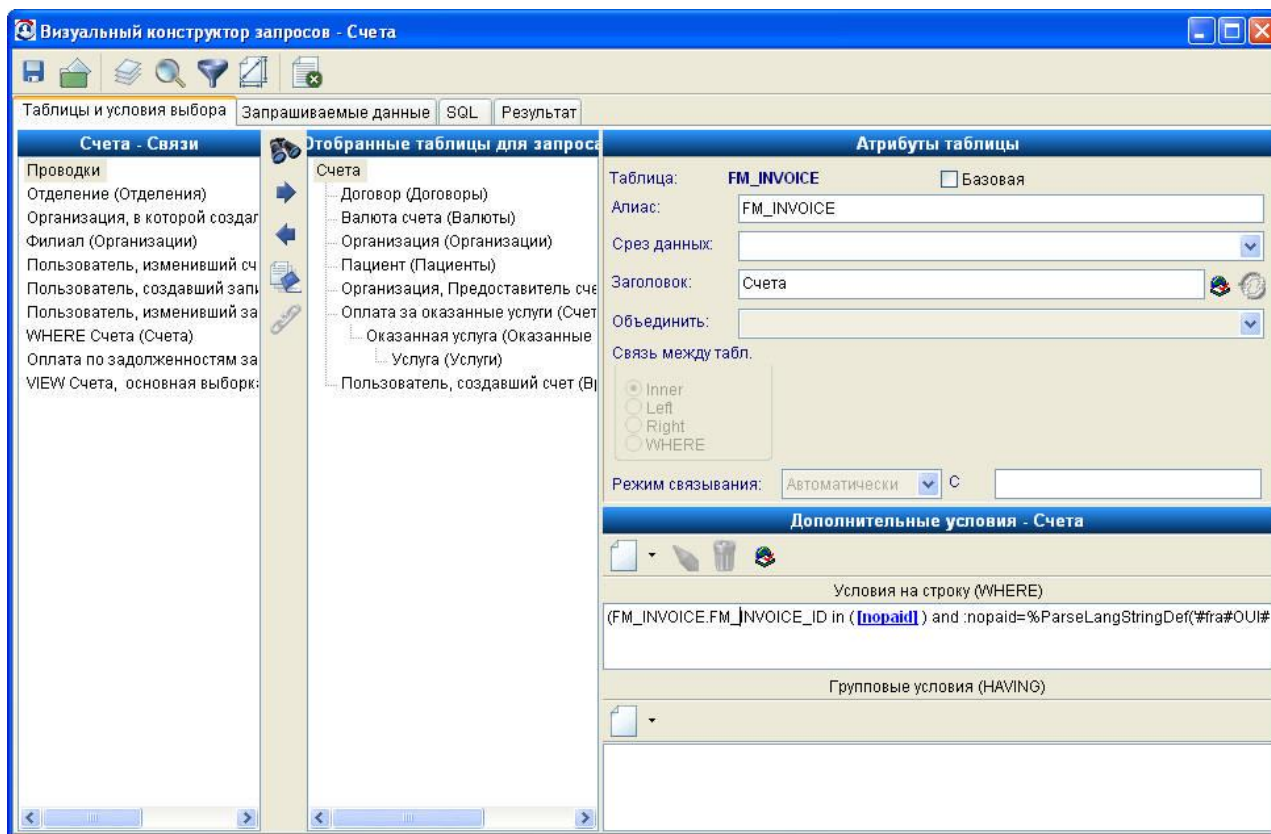


Рисунок 2.3.18. Запрос "Счета"



Для создания подзапроса нужно встать курсором на месте, где должен находиться подзапрос, и в меню кнопки **Добавить** или в контекстном меню выполнить команду **Подзапрос**.

Откроется окно конструктора запросов (рис. 2.3.19). Для подзапроса необходимо указать **имя** и **формулу связи с основным запросом**. Для поиска неоплаченных счетов используется основная таблица **Оплата по задолженностям за услуги (FM_PAYMENTS)** и связанная с ней таблица **Счет (Счета)(FM_INVOICE)**.

Имя подзапроса – **nopaid**, формула связи:

`FM_INVOICE.FM_INVOICE_ID =FM_INVOICE00.FM_INVOICE_ID,`

где **FM_INVOICE00** — алиас таблицы **FM_INVOICE**. Таким образом, связь осуществляется по ID счета.

Опция **SELECT DISTINCT** позволяет исключить повторяющиеся одинаковые записи.

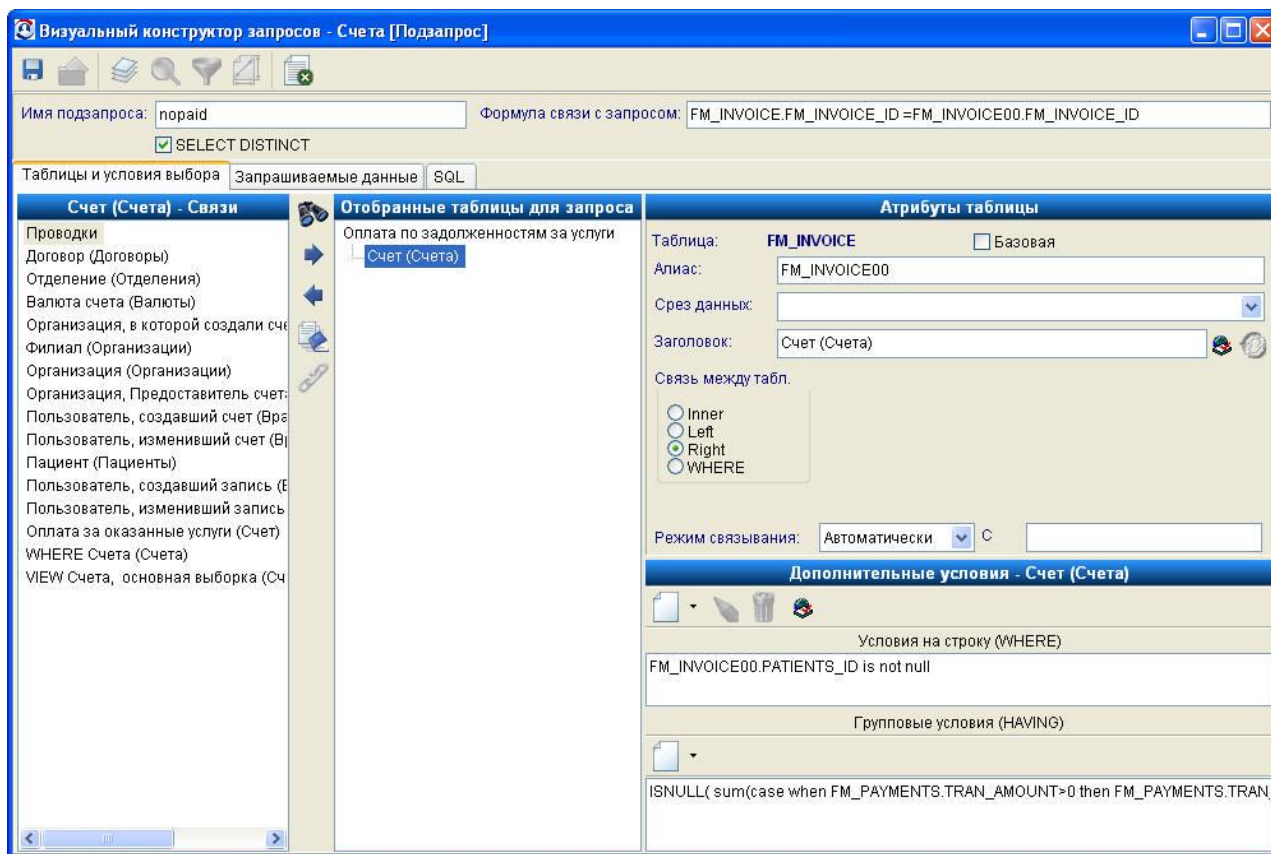


Рисунок 2.3.19. Создание подзапроса: выбор таблиц и задание условий

В секции **WHERE** прописывается условие, по которому отфильтровываются только счета пациентов:

```
FM_INVOICE00.PATIENTS_ID is not null
```

В секции **HAVING** условие

```
ISNULL( sum(case when FM_PAYMENTS.TRAN_AMOUNT> 0 then
FM_PAYMENTS.TRAN_AMOUNT else 0 end), 0) <
min(FM_INVOICE00.TOTAL_AMOUNT)
```

позволяет найти неоплаченные или частично оплаченные счета: считается сумма неотрицательных транзакций (TRAN_AMOUNT) и проверяется, меньше ли она выставленной по счету суммы к оплате (TOTAL_AMOUNT).

На закладке **Запрашиваемые данные** выбирается одно поле — FM_INVOICE_ID таблицы **Счет (Счета)**, по которому устанавливается группировка (рис. 2.3.20).

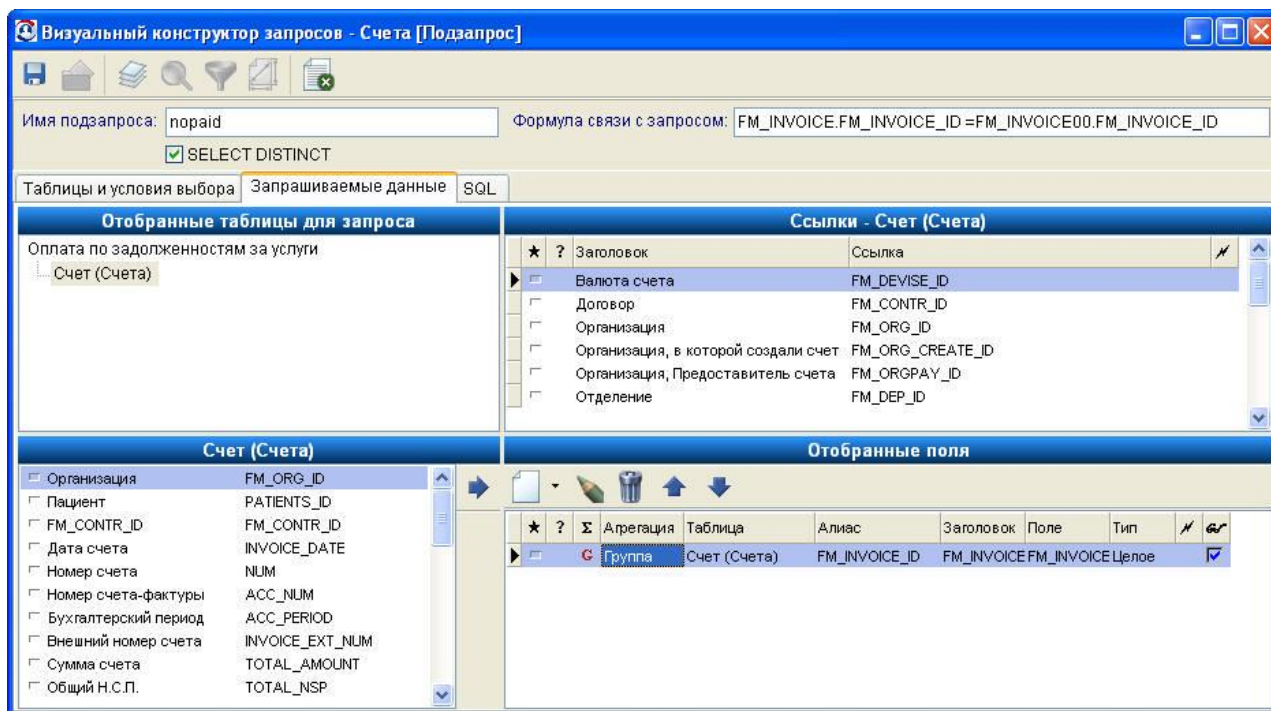


Рисунок 2.3.20. Создание подзапроса: запрашиваемые данные

Таким образом, подзапрос возвращает множество FM_INVOICE_ID — неоплаченных счетов пациентов.

Далее в основном запросе **Счета** создается параметр **NOPAID** (рис. 2.3.21).

Таким образом, при выполнении запроса можно задать значение этого параметра, равным "ДА" — будут отобраны счета подзапросом **nopaaid**, иначе будут отображены все счета.

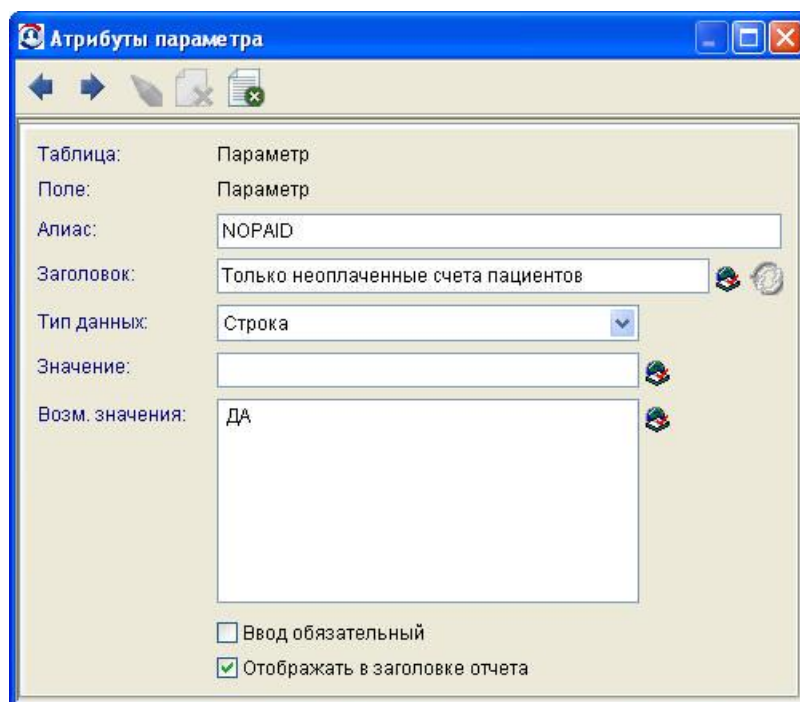


Рисунок 2.3.21. Параметр NOPAID

4.2.3.7. Параметры запроса



Окно параметров запроса (рис. 2.3.22) вызывается из окна визуального конструктора запросов кнопкой **Параметры запроса**.

Рисунок 2.3.22. Параметры запроса

См. далее:

- Параметры выполнения запроса и представления результата
- Настройка отчета в FastReport
- Скрипт инициализации. Переменные запроса
- Выполнение запроса на реплике базы данных

4.2.3.7.1. Параметры выполнения запроса и представления результата

В секции **Запрос** представлены следующие параметры:

- **Ограничить кол-во записей** – ограничение на кол-во записей, получаемых от сервера в момент отладки запроса (кнопкой **Показать результат запроса**).
- Опция **SELECT DISTINCT** позволяет исключать повторяющиеся записи.
- **Оптимизировать SQL запрос** – позволяет автоматически исключать из запроса неиспользуемые таблицы.

- **Создавать файл ресурсов** – опция ставится автоматически при прикреплении запроса к структуре ЭМК.
- **Пустой результат без основных фильтров** – если не определен ни один из фильтров с пометкой **Основное условие**, результат запроса будет пустым. На форме ввода параметров запроса основные условия фильтра отображаются жирным шрифтом.
- **SELECT NOLOCK** — использование опции NOLOCK для всех таблиц запроса.
- **Преобразование параметров в переменные** — преобразование параметров типа *Дата* в переменные, что может существенно ускорить выполнение запроса:
 - *По умолчанию* — преобразование для данного запроса выполняется в зависимости от значения аналогичной опции в **параметрах модулей**;
 - *Включить* — преобразование для данного запроса производится;
 - *Отключить* — преобразование для данного запроса не производится.

При включенном преобразовании в тексте запроса, генерируемом конструктором запросов, декларируется переменная, которой присваивается значение параметра, после чего в тексте запроса происходит обращение к этой переменной. Например, запрос вида

```
select * from ... where date > '2011-01-01'
```

преобразуется в следующий:

```
declare @ADate datetime
set @ADate = '2011-01-01'
select * from ... where date > @ADate
```

По кнопке **Дополнительно** открывается окно **Контроль выполнения запроса** (рис. 2.3.23).



Рисунок 2.3.23. Контроль выполнения запроса

В секции **Отчет** представлены следующие параметры:

- **Ограничить кол-во записей** – ограничение на количество записей в момент выполнения отчета пользователем.
- **Разрешить ручной фильтр** – позволяет пользователю вводить в качестве параметра SQL-выражение.
- **Использовать связанные фильтры** – для связанных таблиц позволяет, установив фильтр в основной таблице, отбирать только удовлетворяющие ему данные для фильтра в связанной таблице. Фильтры устанавливаются в разделе окна конструктора запросов **Ссылки**.

Пример: в запросе **Талоны с разбивкой по типу** (создание запроса подробно описано в разделе **Группировка и агрегатные функции**) требуется отфильтровать талоны определенного отделения. В таблице **Талоны** ставится фильтр по полю **Филиал**, а в связанной таблице **Отделение (Отделения)** – фильтр по полю **Отделения**. Тогда, если при выполнении запроса задается фильтр по **Филиалу**, в фильтре **Отделение** будут доступны только отделения, относящиеся к выбранному филиалу. Если опция выключена, будут отображаться все отделения.

В секции **Результат** можно настроить следующие опции:

- **Отчет** – вывод в окне просмотра отчета (рис. 2.5.1);
- **Таблица** – просмотр в виде таблицы;
- **Сводная таблица** – открытие FastCube для самостоятельной настройки отчета пользователем;
- **Файл dBASE / Файл Paradox / ADO / Файл Excel** – экспорт отчета в файл указанного формата.

При выборе опции **ADO** нужно нажать кнопку **...** и выбрать формат экспорта (.txt, .dbf, .xml, .xls); из меню **Настройка** можно создать свою настройку экспорта, как описано в разделе ЭКСПОРТ ТАБЛИЦ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТАХ (Administration.pdf). В случае экспорта в **файл Excel** доступен флажок **Экспортировать цифры** – экспорт числовых данных в числовом (флажок установлен) или строковом (флажок снят) формате. При экспорте сохраняются все заданные настройки внешнего вида отчета (группировка, сортировка, цвета, шрифты).

Для того, чтобы в файл экспортировались **только видимые поля**, нужно установить соответствующий флажок.

- **Имя файла по умолчанию** – файл, в который будет сохраняться результат запроса. В данном поле можно использовать системные макросы %base_dir% и %working_dir% для обозначения путей к каталогу базы и к рабочему каталогу соответственно.

Имя файла может быть задано скриптом. Для этого нужно нажать кнопку **SQL** и в открывшемся окне вписать текст скрипта. В скрипте SQL могут быть использованы макросы %base_dir% и %working_dir%, а также параметры, используемые в запросе, в формате :param_name.

Пример. Одна из деталей пакетного запроса должна быть сохранена в файл MPTN.dbf в директории, название которой формируется исходя из даты+времени экспорта (запуска пакетного запроса). Другая деталь пакетного запроса должна быть сохранена в той же директории, но с названием MOMS.dbf.

SQL запрос для формирования имени первой детали:

```
select      +      '%base_dir%\DOCS\'      +      REPLACE(CONVERT(varchar,  
dateadd( s,      :EXPD      ,      '1970-01-01'),      120),      ':',      '.')      +      '\'      +  
'MPTN.dbf'
```

SQL-запрос для формирования имени второй детали:

```
select      +      '%base_dir%\DOCS\'      +      REPLACE(CONVERT(varchar,  
dateadd( s,      :EXPD      ,      '1970-01-01'),      120),      ':',      '.')      +      '\'      +  
'MOMS.dbf'
```

Параметр :EXPD устанавливается в родительском запросе (чтобы быть единым для каждой детали) в значение DATEDIFF(s, '1970-01-01', GETDATE()).

- При снятом флажке **Запрашивать имя файла** результат запроса будет сохраняться в файл, заданный по умолчанию, без предварительного запроса пути к файлу.
- **Предупреждать при перезаписи файла** – выдавать окно предупреждения, если файл уже существует.

Запрос для поиска по таблице

При установленном флажке **Использовать для поиска по таблице** результат запроса будет использоваться во всех ссылках на указанную таблицу (по всей системе). Например, если создать запрос, который вернет информацию о пациенте и его прикреплении, и назначить этот запрос на таблицу **Пациенты**, то во всех ссылках на указанную таблицу будет использоваться результат запроса, объединяющий таблицу **Пациенты** с таблицей **Прикрепленные пациенты**.

Запрос, используемый для поиска по таблице, обязательно должен содержать первичный ключ этой таблицы.

4.2.3.7.2. Настройка отчета в FastReport

Для того, чтобы вместо стандартных средств настройки отчета МЕДИАЛОГ использовать FastReport, в секции **Отчет** нужно установить флажок **Использовать FastReport**. В этом случае вид отчета будет определяться файлом .fr3. Для одного запроса может быть задано несколько файлов внешнего вида.

Флажок **Excel: не более 1 стр. в ширину** доступен при выгрузке макета FastReport в Excel (в разделе **Результат** выбрано **Файл Excel**). В этом случае, даже если макет FastReport, выгруженный в Excel имеет ширину более одного листа, печать файла .XLS будет осуществляться не более чем на одну страницу в ширину. Для работы данной опции требуется наличие MS Office на рабочем месте.

Для настройки отчета в FastReport нужно нажать кнопку ... и в открывшемся окне добавить файл FastReport (рис. 2.3.24):



- добавить существующий файл;
- создать новый файл;
- создать копию файла.

В поле **Название** указывается имя отчета, которое будет отображаться в выпадающем списке в окне **Отчеты по запросу**. Флажок **Использовать при выборе** означает, что данный отчет будет доступен пользователям для выбора при запуске отчета.



Для изменения отчета в FastReport служит кнопка **Редактировать**. Чтобы изменить имя файла отчета, в меню кнопки нужно выбрать пункт **Переименовать файл**.

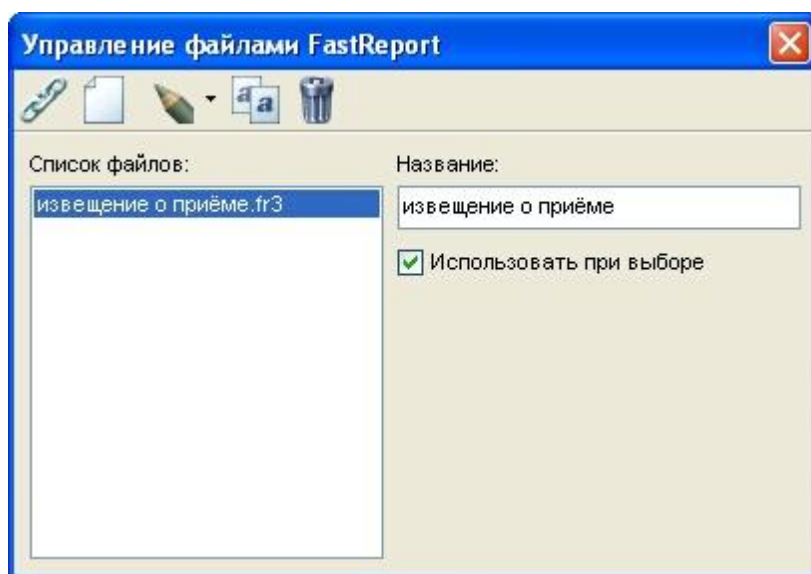


Рисунок 2.3.24. Файлы FastReport

В поставке МИС МЕДИАЛОГ имеется файл перевода интерфейса FastReport на русский язык FR_Russian.frc. Данный файл необходимо скопировать в рабочий каталог МЕДИАЛОГ.

Документация по работе с FastReport представлена на сайте <http://www.fast-report.com/ru/>.

Взаимодействие МИС МЕДИАЛОГ и FastReport при формировании простых отчетов происходит следующим образом: из визуального конструктора запросов МЕДИАЛОГ в FastReport передается текст запроса и значения параметров. FastReport сам открывает отдельное соединение с базой данных, выполняет запрос с переданными параметрами и на его результатах строит отчет.

При настройке отчета в FastReport следует учитывать, что поля, у которых заголовок и алиас совпадают и равны физическому имени поля в таблице, не включаются в датасет FastReport. Для использования такого поля нужно изменить его заголовок в запросе.

4.2.3.7.3. Скрипт инициализации. Переменные запроса

Скрипт инициализации

В текстовом поле на вкладке **Скрипт инициализации** пишется SQL-скрипт, который запускается при выполнении запроса. В скрипте можно использовать параметры, описание которых приведено выше, в пункте Фильтры и параметры.

Результат скрипта может быть применен к выборке, которая динамически формируется пользователем во время выполнения запроса. Для этого необходимо установить флажок **Использовать временную таблицу**. Результат запроса помещается во временную таблицу (структура таблицы аналогична структуре запроса). После выполнения скрипта снова выполняется запрос.

Пример: чтобы обновить пол пациентов, удовлетворяющих фильтру, необходимо сформировать такой скрипт:

```
update patients set POL = 1 where patients_id in (select PATIENTS_ID
from %TempStatResult()),
```

где **%TempStatResult()** — это обращение ко временной таблице.

В скрипте инициализации можно использовать:

- активные фильтры (см. раздел "Активные фильтры" EMR.pdf),
- динамические фильтры,
- ресурсы (таблицы и ссылки на записи);
- макроподстановки.

Вставка в текст скрипта одного из этих элементов осуществляется из контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши.

Выполнять скрипт можно *всегда* (при каждом выполнении запроса) или *по запросу* (для выполнения скрипта будет предложено установить флажок).

В поле **Комментарий** можно ввести описание скрипта, которое будет отображаться в окне фильтра. В комментарии нельзя использовать символ : (двоеточие) — это приводит к ошибке "Access Violation" при запуске запроса.

В поле **Открывать файл** указывается файл XLS, в который импортируются данные запроса. Если файл выбран, в результате выполнения запроса вместо окна просмотра отчета в МЕДИАЛОГ открывается данный файл. Настройки импорта данных в Excel см. в разделе Импорт данных отчета в Excel.

Параметры завершения запроса по timeout

Если в скрипте используются транзакции, в начале скрипта инициализации рекомендуется прописать инструкцию

```
SET XACT_ABORT ON
```

В этом случае при завершении выполнения скрипта по timeout транзакция также завершается, выполняется ее откат, при этом таблицы будут разблокированы. Если данная инструкция не используется, после завершения запроса по timeout транзакция не завершается и таблицы остаются заблокированными.

Время на выполнение запроса (timeout) можно определить в файле Automediver, прописав параметр MaxQueryTime в секции [DBKERNEL]. Время указывается в секундах. Например,
[DBKERNEL]
MaxQueryTime=600

устанавливает время выполнения запроса равным 600 секундам (10 минутам). Если параметр не указан, время на выполнение запроса — 300 секунд (5 минут).

Переменные запроса

На вкладке **Переменные запроса** можно декларировать и инициализировать SQL переменные, которые затем применяются в запросе. Используется синтаксис языка SQL.

4.2.3.7.4. Выполнение запроса на реплике базы данных

- Функциональность доступна при наличии лицензий на модули "Системное ядро", "SQL+"

Для уменьшения нагрузки на основную базу данных отдельные ресурсоемкие запросы могут выполняться на копии базы данных. Для этого в параметрах запроса необходимо установить флажок **Выполнить на вторичной реплике**.

Запрос, выполняемый на вторичной базе данных, не должен изменять данные. Работа запроса возможна только в режиме чтения.

База данных, на которой будут выполняться такие запросы, указывается в параметрах модуля.

4.2.3.8. Представления (VIEW)



На основе запроса может быть создано представление (VIEW). Оно представляет собой виртуальную таблицу, данные в которой обновляются каждый раз при использовании представления. Для создания представления нужно открыть запрос в визуальном конструкторе и нажать соответствующую кнопку.

Представление можно использовать в конструкторе запросов как обычную таблицу – оно отображается в общем списке таблиц.

При изменении запроса представление необходимо перестроить (также кнопкой **Создать представление**). Чтобы удалить представление, ставится флажок **Удалить представление** (рис. 2.3.25).

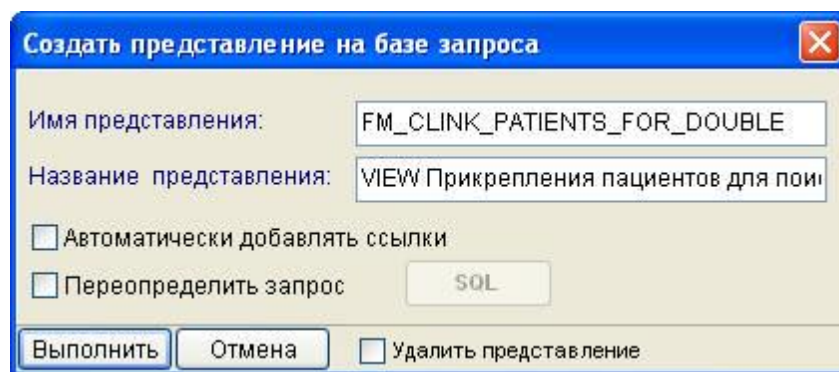


Рисунок 2.3.25. Создание представления

Флажок **Переопределить запрос** позволяет открыть редактор запроса (кнопка **SQL**) и вручную откорректировать текст запроса.

Пример

Нужно получить данные о пациентах и их последних прикреплениях. Обычным запросом этого сделать нельзя, поэтому сначала создается представление (таблица, содержащая список пациентов и их последних прикреплений), которое затем используется в запросе.

Запрос **VIEW_Последнее прикрепление пациента** (рис. 2.3.26) возвращает ID пациента и соответствующий ему ID последнего прикрепления: поле FM_CLINK_PATIENTS_ID из таблицы **Прикрепленные пациенты**. По полю PATIENTS_ID устанавливается группировка, а у поля FM_CLINK_PATIENTS_ID ставится агрегация *Максимум*, что позволяет найти максимальный (т.е. последний для пациента) FM_CLINK_PATIENTS_ID.

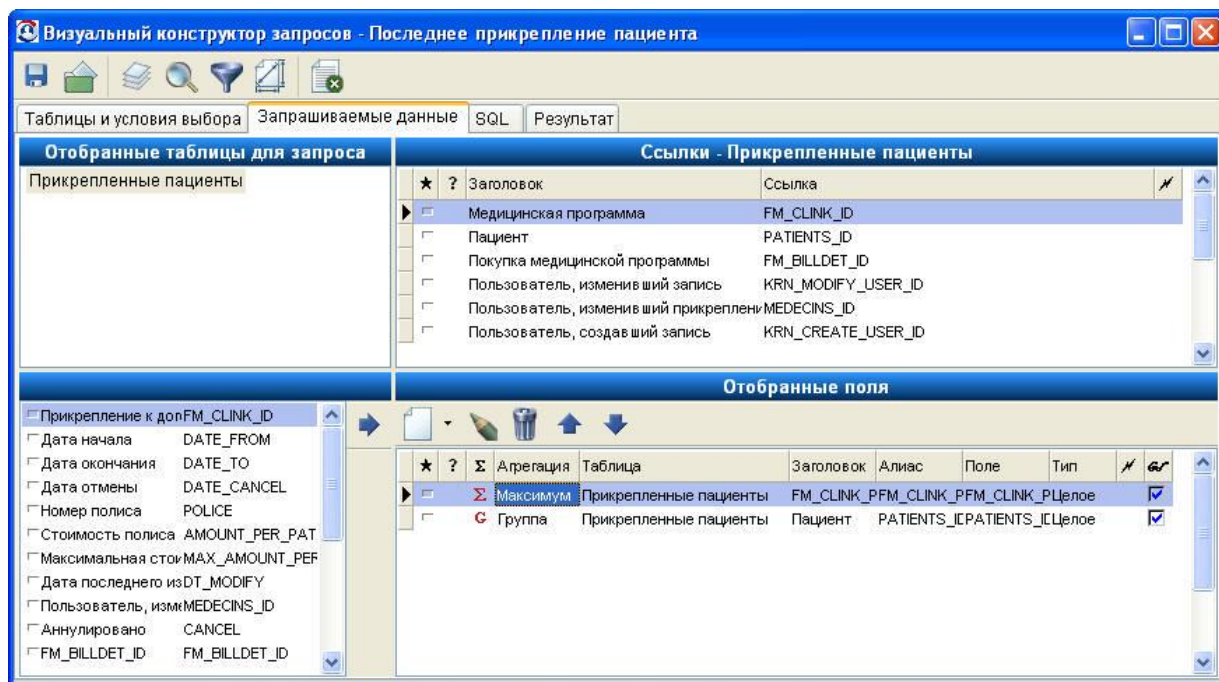


Рисунок 2.3.26. Запрос, возвращающий последние прикрепления пациентов

На основе данного запроса создается представление с именем **VIEW_LAST_CLINK** (рис. 2.3.27). Далее представление можно использовать в запросах как обычную таблицу.

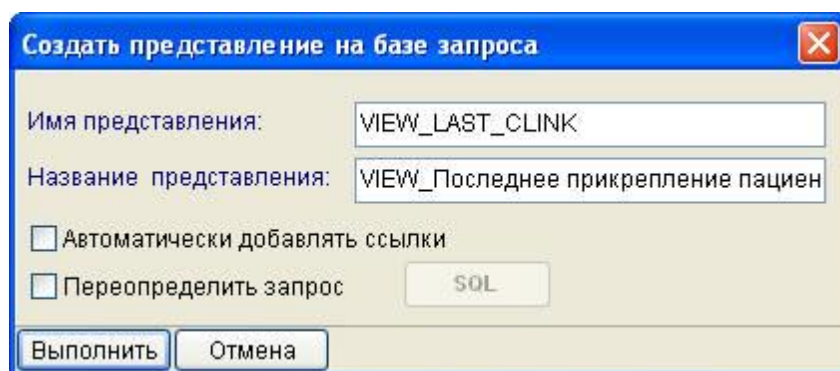


Рисунок 2.3.27. Создание представления

Для построения запроса **Пациент + Прикрепление** в качестве основной берется таблица **Пациенты** для получения информации о пациенте. Затем в режиме **Показать все таблицы** выбирается представление **VIEW_Последнее прикрепление пациента** и вручную привязывается к основной таблице. Формула связи:

$$PATIENTS.PATIENTS_ID = VIEW_LAST_CLINK.PATIENTS_ID$$

Затем выбирается таблица **Прикрепленные пациенты** и вручную привязывается к представлению по формуле

$$VIEW_LAST_CLINK.FM_CLINK_PATIENTS_ID = FM_CLINK_PATIENTS.FM_CLINK_PATIENTS_ID$$

Из таблиц, связанных с таблицей **Прикрепленные пациенты**, можно получить информацию по прикреплениям. На закладке **Запрашиваемые данные** отбираются нужные поля (рис. 2.3.28).

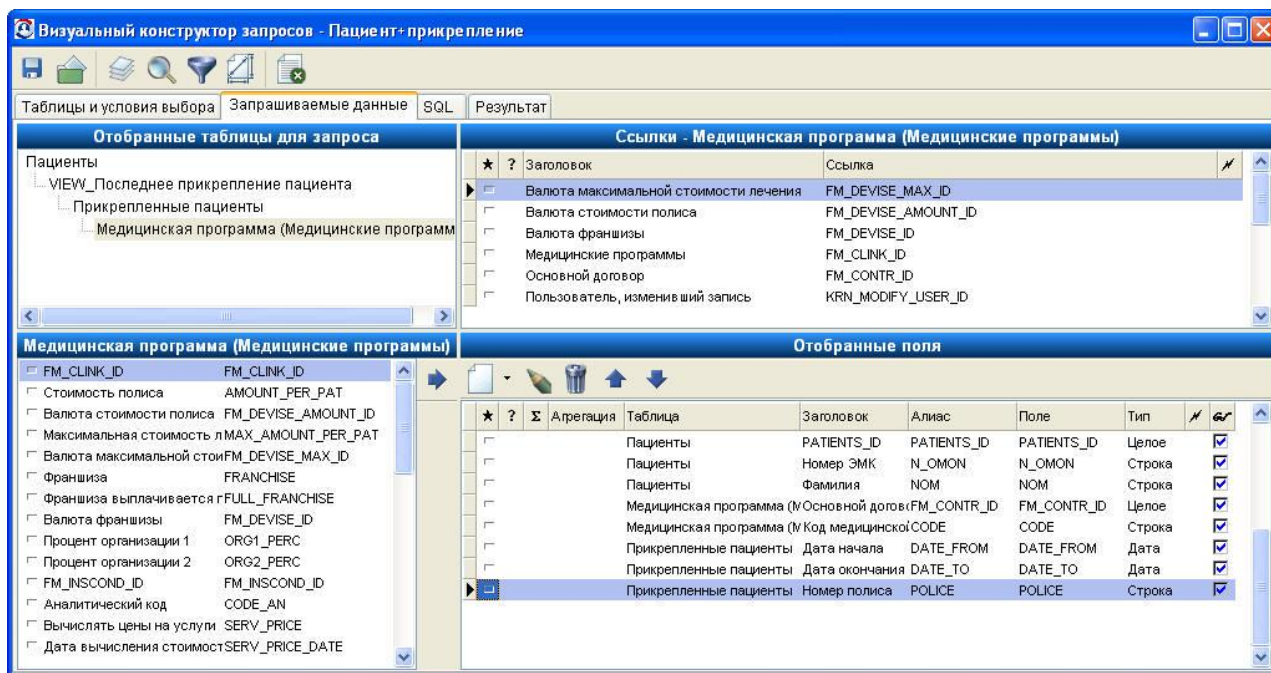


Рисунок 2.3.28. Выбор отображаемых полей

Результат запроса показан на рис. 2.3.29.

PATIENTS_ID	Номер ЭМК	Фамилия	Основной договор	Код медицинской программы	Дата начала	Дата окончания	Номер полиса
16135	16135	АБАКУМОВА	4 LINK 18		01.01.2010		POLICE 25
45235	45235	СЕРДЕЧНЫЙ	4 LINK 18		01.01.2010		POLICE 26
45371	45371	МАЛЫШОВ	55 Кр(0-1)		01.08.2008	30.07.2009	18
45374	45374	О	22 Амбулаторий		01.01.2005		22
45400	45400	ПЕТРОВ	4 Амбулаторий		01.01.2009		
45424	45424	КУДИНОВ	4 LINK 18		01.01.2010		POLICE 27
45432	45432	ПАРАМОНОВ	45 OMC		01.01.2005		POLICE 29

7 строк обработано

Рисунок 2.3.29. Результат запроса "Пациент + Прикрепление"

4.2.3.9. Модификация результата запроса

Данные любой таблицы могут быть модифицированы с помощью модуля статистики. Особенно актуальной данная функция может быть при использовании лабораторных рабочих журналов на основе статистических запросов.

Кроме того, для некоторых таблиц можно открывать интерфейсные формы для их заполнения. Например, для таблицы **Врачи и пользователи** открывается окно **Пользователь**, а для таблицы **Талоны** открывается окно редактирования талонов. Для этого в запросе должно присутствовать поле-ID таблицы.

Модификация результата в таблице

Возможность редактирования данных через запрос доступна, если запрос просматривается в виде таблицы (для этого в параметрах запроса необходимо установить переключатель **Результат** в положение **Таблица**) или выложен в виде таблицы на экранной форме (см. руководство пользователя "Модуль ЭМК", пункт "НАСТРОЙКИ ЭМК / Экранные формы / Статистические запросы на экранных формах").



Для того, чтобы сделать поле запроса доступным для редактирования, на вкладке **Запрашиваемые данные** нужно добавить это поле в раздел **Отобранные поля** и отметить его иконкой **Разрешить модификацию** в предпоследнем столбце (рис. 2.3.30).

Также можно открыть окно редактирования поля (рис. 2.3.31) и установить флажок **Разрешить модификацию**.

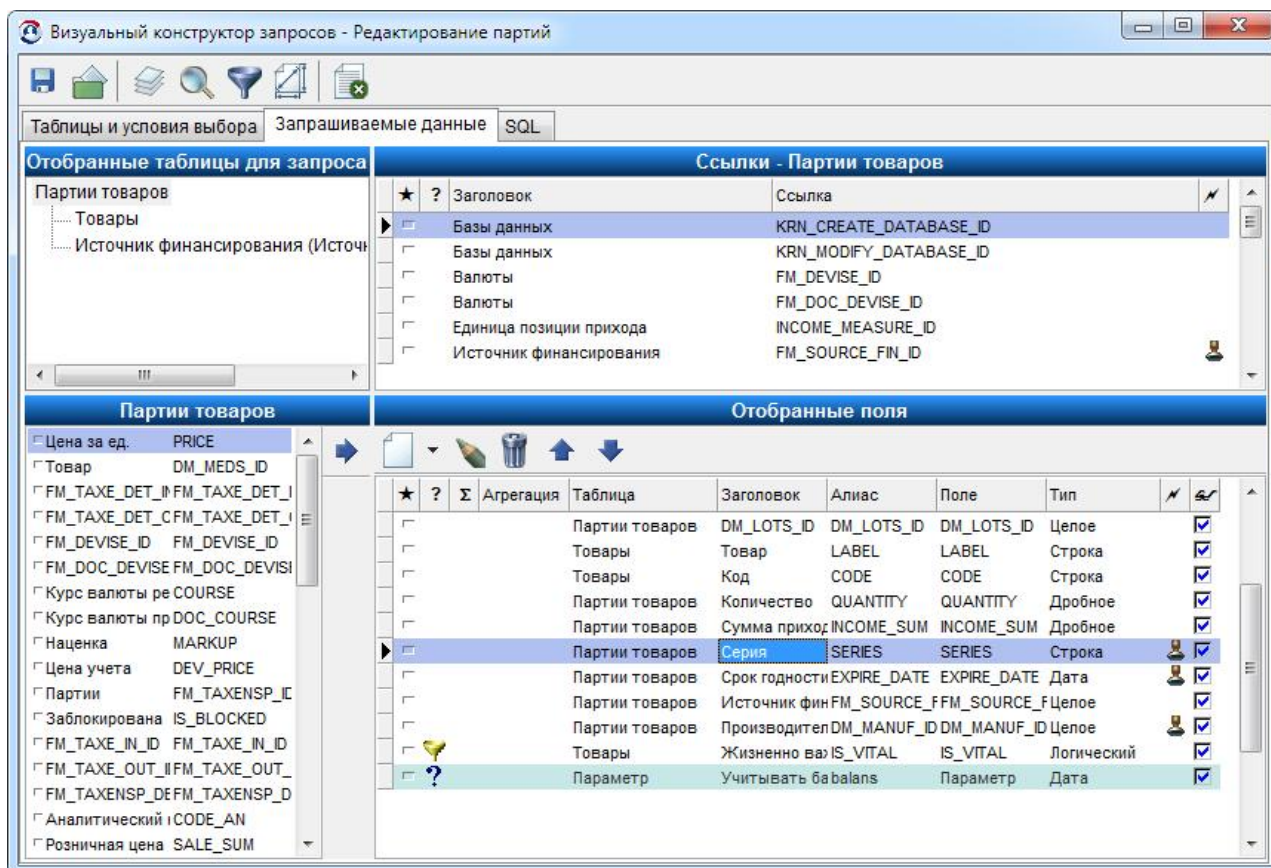


Рисунок 2.3.30. Данные запроса, для которых разрешена модификация

Для редактируемого поля можно задать **маску ввода** (рис. 2.3.31), которая будет применена при вводе пользователем значения в это поле. Маски недоступны для полей типа "Дата". Подробнее о масках ввода см. руководство пользователя "Модуль ЭМК", пункт "ХРАНЕ́НИЕ И ОТОБРАЖЕ́НИЕ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ / Структурная организация данных в системе / Настройка таблиц / Поля таблицы. Типы полей / Стандартные типы полей".

Рисунок 2.3.31. Атрибуты поля запроса

Для поля-ссылки можно указать **запрос для выбора значений** (рис. 2.3.32). При заполнении поля будут открываться записи, возвращаемые этим запросом. Данное поле доступно, если поле помечено как редактируемое (установлен флажок **Разрешить модификацию**) и в параметрах запроса указан результат отчета "Таблица".

Рисунок 2.3.32. Атрибуты поля-ссылки

При просмотре запроса те поля, которые можно редактировать, выделяются зеленым цветом (рис. 2.3.33). Редактирование производится непосредственно в ячейке таблицы.

Редактирование партий

Товар: Начинается Код: Начинается Количество: Равно Серия: Начинается

Товар	Количество	Сумма прихода включая НДС	Серия	Срок годности	Источник финансирования
Норадреналин 2мг/мл-8мл N10	40	57 200	270516	01.06.2018	ВМП_2016_л/с 27
Ротомокс 1,6 мг/мл 250мл №1	1	1 705,34	A16G245N.	01.06.2018	ВМП_2016_л/с 27
Салфетки марлев. стер. 45см X29см	150	4 570,5	с.50	01.10.2021	ВМП_2016_л/с 27
Повязка стер. Космопор 10 X6см	100	814	Lot.601135125	01.08.2021	ВМП_2016_л/с 27
Вата стерильная 250,0	105	7 796,25	с.48	01.01.2031	ВМП_2016_л/с 27
Салфетки марлев. стер.5см X 5см	2 160	41 580	Lot.699401003	01.09.2021	ВМП_2016_л/с 27
Салфетки марл. стер. 10смX10см	900	38 412	Lot.699701004.	01.08.2021	ВМП_2016_л/с 27
Салфетки марл. стер. 10смX10см	2 520	110 325,6	Lot.699701004	01.08.2021	ВМП_2016_л/с 27
Салфетки марлев. стер. 7,5см X7,5см	150	4 191	Lot.699401003	01.09.2021	ВМП_2016_л/с 27
Пластырь фиксирующий 15см X 1000с	81	36 513,18	16471Z	01.10.2021	ВМП_2016_л/с 27
Бинт нестерильный 14см*7м	430	6 527,4	П 2008	01.10.2021	ВМП_2016_л/с 27
Бинт стерильный 7м X 14см	360	4 712,4	П 2008	01.10.2021	ВМП_2016_л/с 27
Бинт эластичный 5м X 12см	134	61 760,6	П. 1016 НЕ ГОФ	01.10.2021	ВМП_2016_л/с 27
Турунда 1см X 2м	50	1 144	16291A	01.06.2021	ВМП_2016_л/с 27

Неполный список Загрузить весь Загружено 50 Отфильтровано 50

Рисунок 2.3.33. Вид таблицы с полями, доступными для редактирования



Множественное редактирование позволяет прописать одно и то же значение поля одновременно для нескольких строк таблицы. Для этого нужно отобрать записи с помощью фильтра или полей поиска, отметить их, установить курсор в поле, которое требуется редактировать, и нажать кнопку **Множественное редактирование**. В открывшемся окне ввести значение.

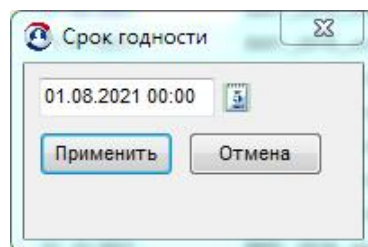


Рисунок 2.3.34. Групповая модификация данных

Модификация – это серьезная операция, которая при невнимательном использовании может повредить все записи таблицы. Рекомендуется тщательным образом настраивать обязательные фильтры, использовать опцию "Пустой результат без основных фильтров" и выдавать права на запрос только тем пользователям, которым необходимо с ним работать.

4.2.3.10. Детализирующие запросы

В простом запросе для любого его поля можно задать детализирующий запрос, который может быть запущен из основного запроса при его просмотре. Детализирующий запрос может быть как простым, так и пакетным. Т.к. детализирующий запрос задается для отдельного поля запроса, то для запроса в целом может быть настроено несколько (максимально - по количеству полей в запросе) детализирующих запросов. Так же, для каждого детализирующего запроса, если он простой, могут

быть настроены свои детализирующие запросы.

Вызов детализирующего запроса

Возможность вызова детализирующего запроса доступна, если основной запрос просматривается в виде таблицы (для этого в параметрах запроса необходимо установить переключатель **Результат** в положение **Таблица**) или выложен в виде таблицы на экранной форме (см. руководство пользователя "Модуль ЭМК", пункт "НАСТРОЙКИ ЭМК / Экранные формы / Статистические запросы на экранных формах"). Значения в столбцах, к которым привязаны детализирующие запросы, отображаются шрифтом с подчеркиванием. Чтобы открыть детализирующий запрос, необходимо, удерживая клавишу Ctrl, нажать на подчеркнутый текст.

Настройка детализирующего запроса



Для того, чтобы задать детализирующий запрос и формат его отображения для поля, на вкладке **Запрашиваемые данные** основного запроса нужно добавить соответствующее поле в раздел **Отобранные поля** и открыть окно редактирования поля (рис. 2.3.35).



В разделе **Запрос детализации** установить "флажок" для выбора типа детализирующего запроса: простой (**Статистика**) или **Пакетный запрос**, выбрать запрос из списка (см. Список простых запросов, Список пакетных запросов). Список вызывается кнопкой, расположенной справа от текстового поля.

Выбрать, в каком виде будет открываться детализирующий запрос: возможно прямо указать **Таблица** или **Отчет**, или что вид отображения должен браться **Из настроек запроса** (детализирующего).

Рисунок 2.3.35. Атрибуты поля при подключении детализирующего запроса



Если у детализирующего запроса есть фильтры, то по кнопке **Настроить связь с запросом детализации** можно указать значения, которые нужно передать в детализирующий запрос в качестве параметров (рис. 2.3.36).



Значения параметров, передаваемые в детализирующий запрос, могут быть не связаны с основным запросом и выбираться из допустимого для соответствующего фильтра диапазона значений (быть выбраны из справочника, выборки, календаря и т.п.). Также в качестве параметров могут переданы значения из полей основного запроса соответствующего типа, привязка осуществляется по кнопке **Динамическая связь**.

Если в запросе несколько полей подходящего типа, будет отображен их список для выбора. Если поле подходящего типа одно, при нажатии на кнопку **Динамическая связь** оно подставится сразу.

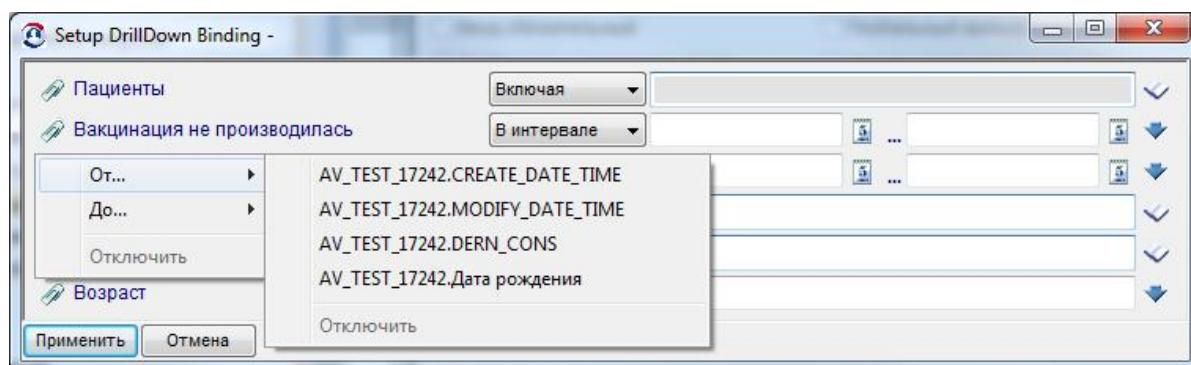


Рисунок 2.3.36. Параметры, передаваемые в детализирующий запрос

4.2.4. Настройка внешнего вида отчета

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"



Для настройки внешнего вида отчета нужно открыть запрос на выполнение (кнопка **Выполнить запрос и показать результат**) и перейти на вкладку **Внешний вид отчета** (рис. 2.4.1).

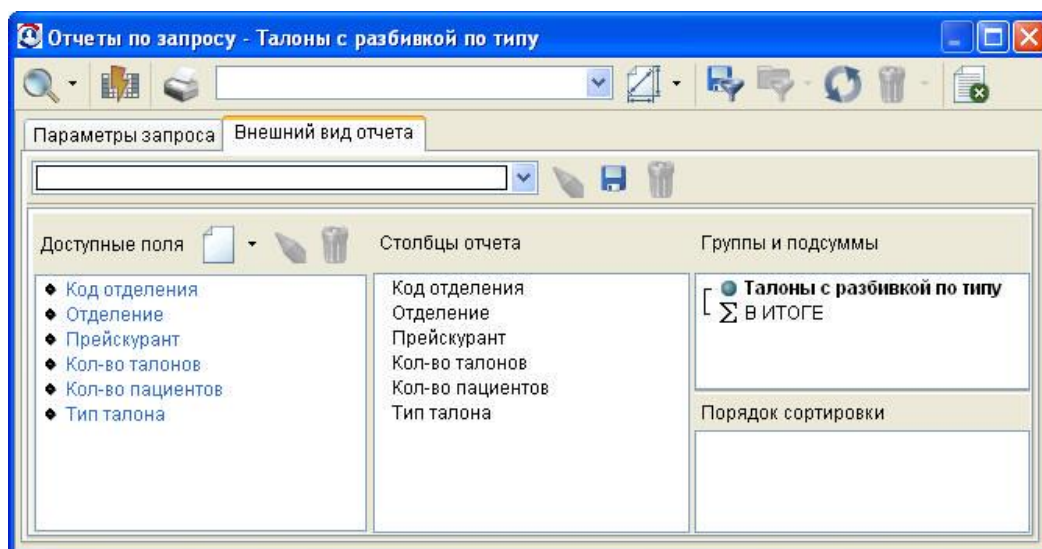


Рисунок 2.4.1. Закладка "Внешний вид отчета"

Для формирования столбцов отчета, групп, подсумм и т.п. используется мышь и технология Drag&Drop. Она позволяет менять местами столбцы, поля и группы, добавлять/удалять поля из групп.

Параметры объектов вызываются двойным щелчком мыши на названиях полей, иконках групп и подсумм. Возможно редактирование параметров для следующих объектов

- отчета
- группы
- даты (для дат) либо видимость поля в заголовке группы
- подсуммы на уровне группы
- подсуммы.

См. далее:

- Столбцы отчета
- Группы
- Подсуммы
- Вычисляемые поля
- Штрих-коды в столбцах отчета
- Авторазмножающиеся колонки
- Нумерация строк
- Параметры отчета
- Модели отчета

4.2.4.1. Столбцы отчета

На закладке **Внешний вид отчета** (рис. 2.4.2) в левом столбце находится список доступных полей и созданных пользователем вычисляемых полей. Те поля, которые должны отображаться в отчете, перетаскиваются мышью в раздел **Столбцы отчета**. В списке доступных полей они

выделяются синим цветом.

Удаление поля из отчета производится переносом поля обратно в список доступных полей.

На рис. 2.4.2 изображено окно настройки внешнего вида отчета по запросу **Талоны с разбивкой по типу**, создание которого было описано ранее, в разделе Группировка и агрегатные функции.

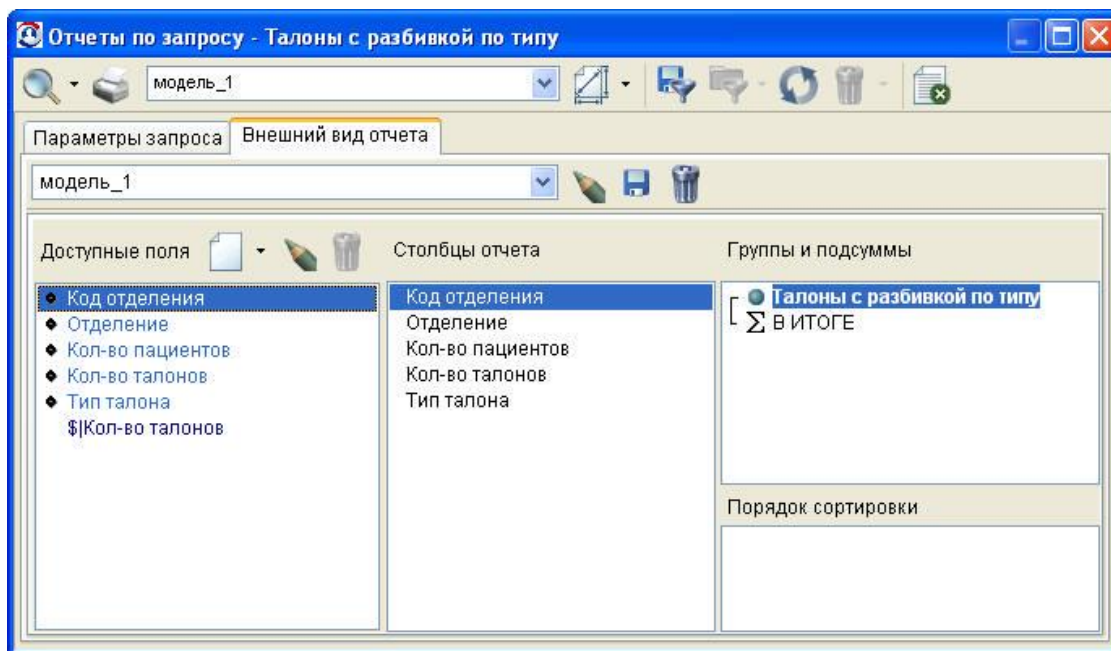


Рисунок 2.4.2. Внешний вид отчета

Параметры столбцов

В параметрах столбца (рис. 2.4.3) определяются:

- **Название столбца.**

Для того, чтобы разместить название столбца на несколько строк, используются символы «/». В системе поддерживается не более трех строк в заголовке.

Пример: Дата/рождения.

Для ввода подзаголовка используется символ «|».

- Шрифт, цвет, выравнивание заголовка.

- **Параметры столбца:** шрифт, цвет, выравнивание, ширина столбца в сантиметрах.

Флажок **Перенос слов** включает функцию переноса слов на следующую строку, если значение поля не умещается в ячейке при заданной ширине столбца.

- **Шаблон** (маска) отображения поля.

Пример: для поля типа «дата» можно задать шаблон **dd/mm/yyyy mm:hh**.

- Флажок **Отображать Null как** подставляет вместо пустых значений заданные символы.

- **Формула** поля (только для вычисляемых полей).

Формулы для расчета **подсуммы** и **итоговой подсуммы** при включенной группировке. См. Подсуммы.

- Флажок **Автоматически добавить** при пустой формуле для числовых полей автоматически считает итоговые подсуммы (если в отчете используется группировка), или итоговую сумму по всему результату запроса.

С помощью стрелок внизу окна можно перейти к предыдущему / следующему столбцу.

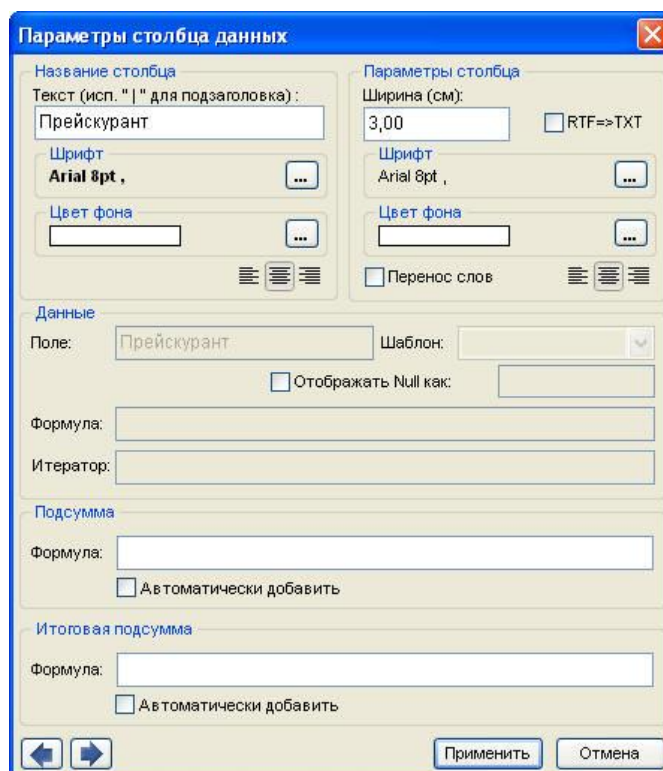


Рисунок 2.4.3. Параметры столбца

4.2.4.2. Группы



- Для создания группы нужно перенести поле на круглый значок рядом с названием отчета.
- Чтобы добавить поле в группу, нужно перенести это поле на значок группировки. В этом случае группировка происходит по обоим полям. Две группы можно поменять местами, перетащив иконку группы на иконку другой группы. Чтобы удалить группировку по полю, нужно перенести поле обратно в список столбцов отчета. Группировка может быть многоуровневой. Чтобы добавить подуровень, достаточно выделить поле и перенести его на название отчета (как и при создании первой группы). При добавлении группировки в отчет данные автоматически сортируются по полям группировки.

В текущем отчете нужно получить количество талонов и пациентов по отделениям, поэтому используется группировка по полю **Код отделения**. Если название отделения не уникально, можно добавить вложенную группировку по полю **Отделение** (рис. 2.4.4).

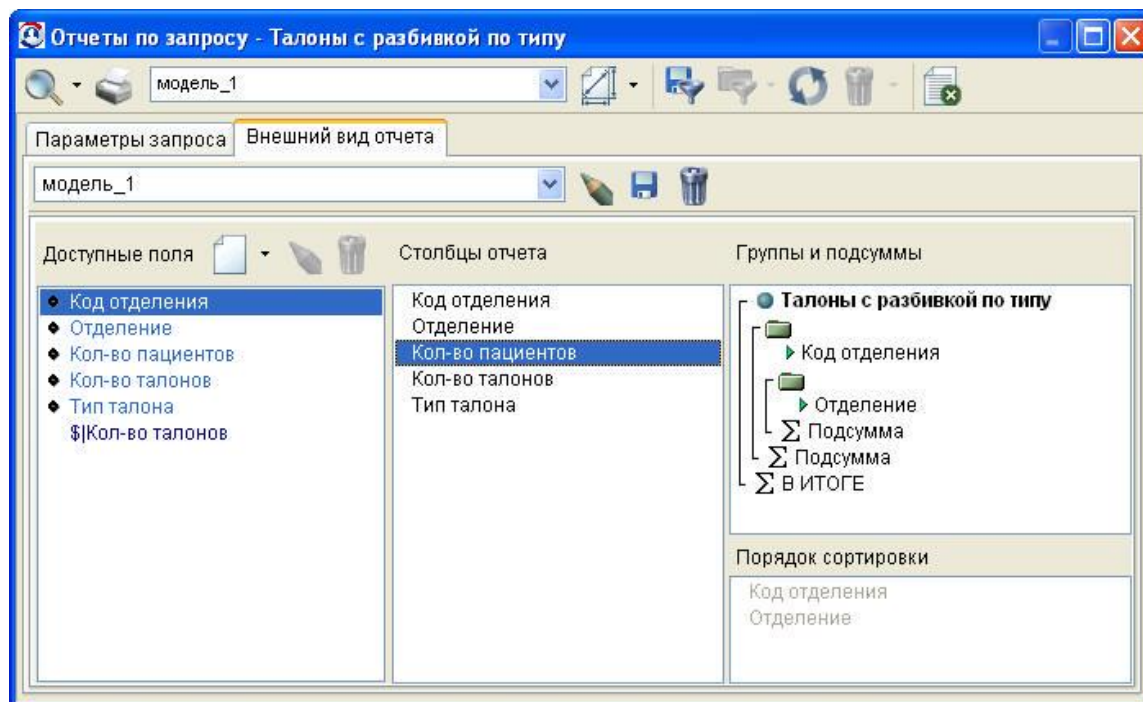


Рисунок 2.4.4. Группы

В параметрах уровня группировки (рис. 2.4.5) определяются:

- **Название уровня**
шрифт и цвет фона названия уровня, его выравнивание
- **Опции:**
 - Показывать поля в названии – отображает содержимое поля в названии группы,
 - Новый элемент с новой страницы – каждый элемент группы будет печататься на отдельной странице,
 - Не разбивать элементы – если элемент группы не помещается на оставшемся на странице месте, он будет напечатан с новой страницы,
 - Сортировать в обратном порядке.
Формула сортировки. Обращение к полю в формуле происходит как [Имя_поля].
- **Показывать N первых элементов**
 - Количество элементов (0 – показывать все элементы),
 - Группировать под названием, шрифт названия,
 - Текст в подсумме, шрифт подсуммы.

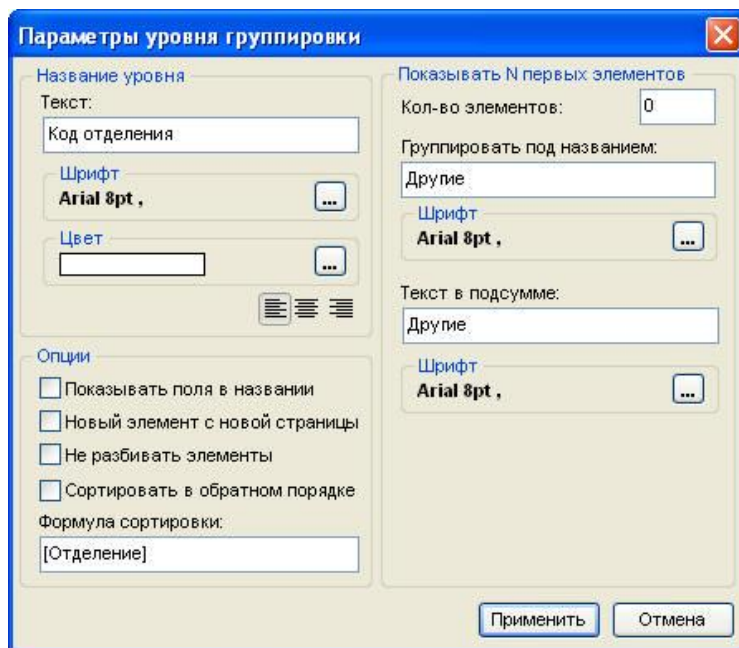


Рисунок 2.4.5. Параметры уровня группировки

Для поля-даты, отображаемого в названии группы, может быть задана маска. Она задается двойным щелчком по полю группировки в разделе окна **Группы и подсуммы**. Откроется окно, изображенное на рис. 2.4.6, где вводится маска и ставится флажок **Показывать в заголовке**.

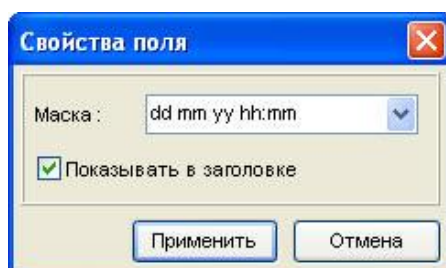


Рисунок 2.4.6. Свойства поля

4.2.4.3. Подсуммы

Итоговая подсумма

- Σ Чтобы создать итоговую подсумму по какому-либо столбцу, нужно перетащить поле на иконку подсуммы рядом с надписью **В ИТОГЕ**. Подсумма будет вычисляться по данному полю и печататься в конце отчета.

В параметрах подсуммы (рис. 2.4.7) определяются:

- **Шрифт** и **цвет** фона ячейки, в которой печатается подсумма.
- **Опции**:
 - Формула в подсумме: подставляется автоматически;
 - Шаблон: выбор шаблона для отображения числового значения;
 - Выравнивание
 - Сортировать элементы по этой подсумме: элементы будут расположены в порядке возрастания значения подсуммы;
 - Печатать на отдельной строке: печать подсуммы на новой строке, иначе подсумма

- печатается в соответствующем столбце;
- Название подсуммы (печатается только с опцией "Печатать на отдельной строке")

Пример

Имеется запрос отображающий список всех талонов. Необходимо показать общее количество оказанных услуг.

Количество услуг талона можно вычислить с помощью выражения **Кол-во услуг в талоне**:

```
(select sum(CNT) from FM_BILLET where  
FM_BILLET.FM_BILL_ID=FM_BILL.FM_BILL_ID)
```

Данное выражение добавляется в список полей отчета и по нему формируется итоговая подсумма.

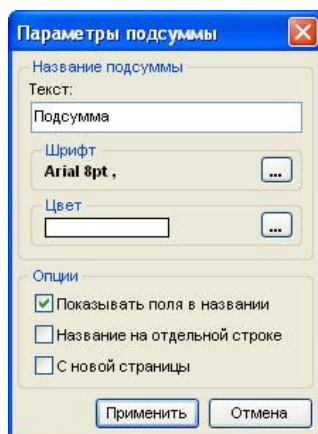


Рисунок 2.4.7. Параметры подсуммы

Дополнительные параметры подсуммы (рис. 2.4.7) можно настроить, выполнив двойной щелчок на надписи **В ИТОГЕ**.

Подсумма для группы

- Σ Чтобы создать подсумму для группы по какому-либо столбцу, нужно перетащить поле на иконку подсуммы рядом с названием группы. Подсумма будет вычисляться по данному полю и печататься в конце группы. Параметры подсуммы аналогичны параметрам итоговой подсуммы (рис. 2.4.7).

Существует возможность прописать в подсумме содержимое поля, по которому выполняется группировка. Для этого нужно выполнить двойной щелчок по полю, входящему в группу, – оно отобразится рядом со значком суммы. Чтобы удалить его, нужно еще раз щелкнуть два раза мышью по полю. Таким образом можно добавить/удалить несколько полей (если группировка выполняется по нескольким полям). В параметрах подсуммы (рис. 2.4.8) при этом должен быть установлен флажок **Показывать поля в названии**.

Двойным щелчком мыши по добавленному полю открывается окно, в котором можно настроить параметры отображения этого поля (рис. 45):

- **Название подсуммы:** текст, шрифт и цвет фона для названия
- **Опции:**
 - Показывать поля в названии — флажок отображает содержимое полей, по которым выполняется группировка, в названии группы.
 - Название на отдельной строке — название подсуммы будет напечатано с новой строки.
 - С новой страницы — название подсуммы будет напечатано с новой страницы.

Пример

В запросе из предыдущего примера требуется показать количество оказанных услуг в

каждом отделении.

В запросе создается группировка по отделению. Для данной группы формируется подсумма по столбцу **Кол-во услуг в талоне**. В параметрах подсуммы устанавливается флаг **Показывать поля в названии**.

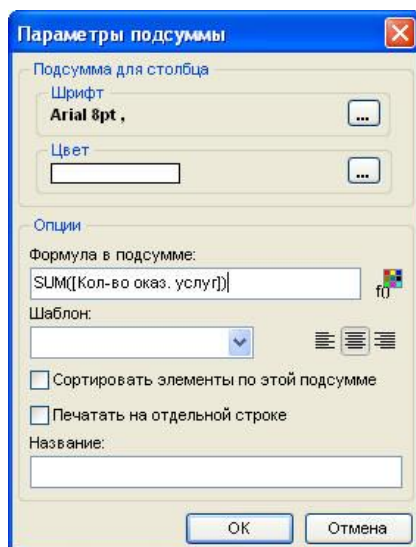


Рисунок 2.4.8. Параметры подсуммы



Кнопкой **Условное форматирование ячеек с подсуммами** открывается окно (рис. 2.4.9), где можно изменить цвет шрифта и фона ячейки в зависимости от значения подсуммы.

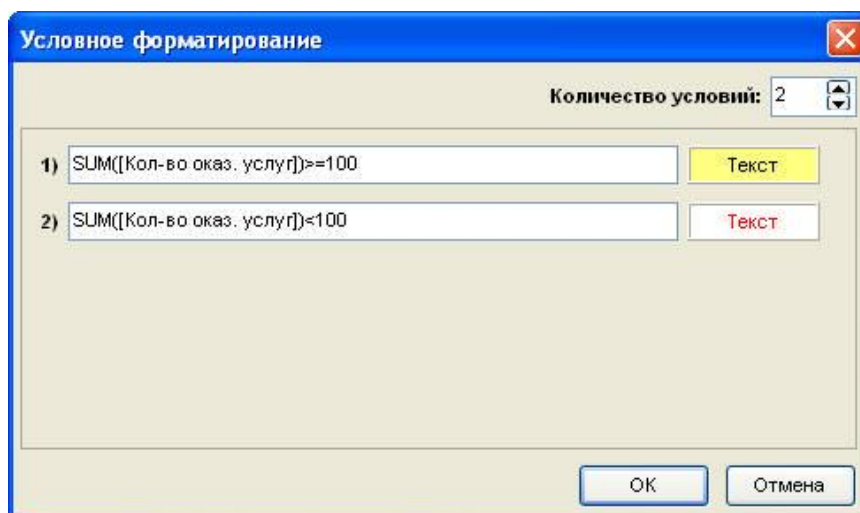


Рисунок 2.4.9. Условное форматирование ячеек с подсуммами

Формулы вычисления подсумм

Кроме автоматически формируемых подсумм в отчете могут быть созданы подсуммы, вычисляемые по заданным пользователем формулам.

Для этого в параметрах столбца, по которому формируется подсумма, пишутся формулы в разделах

- Подсумма
- Итоговая подсумма

Для суммирования значений столбца служит формула

$$\text{SUM}([Имя_столбца]),$$

где [Имя_столбца] — столбец, значения которого суммируются.

Дополнительные возможности вычисления подсумм:

- Использование в формуле значения подсуммы для заданного уровня группировки
- Вычисление подсуммы по уникальным значениям поля
- Функции, используемые в подсуммах

4.2.4.3.1. Использование в формуле значения подсуммы для заданного уровня группировки

В формуле подсуммы можно обратиться к значению подсуммы определенного уровня группировки. Для этого в формуле подсуммы используется дополнительный параметр **n**, принимающий значения -1, -2 и т.д. Формула выглядит следующим образом:

$$\text{SUM}([Имя_столбца], n)$$

Отсчет производится от верхнего уровня группировки, который считается нулевым (формула для этого уровня употребляется без параметра n).

Пример

В качестве примера рассмотрим отчет, в котором вычисляется количество посещений каждого врача и процент его посещений от общего количества посещений пациентов.

При формировании запроса выбирается основная таблица **История заболевания** и связанные с ней - **Талон амбулаторного пациента** и **Врачи и пользователи**. Выбираются поля **MEDECINS_ID** и **Специальность** таблицы **Врачи и пользователи**. По ним устанавливается группировка (рис. 2.4.10).

Создаются выражения:

Врач	min(%DOC_NAME_SP())	ФИО врача и специальность
Всего посещений	count(*)	Количество посещений
Всего пациентов	count(distinct MOTCONSU.PATIENTS_ID)	Количество пациентов

Полученный запрос возвращает количество посещений и уникальных пациентов.

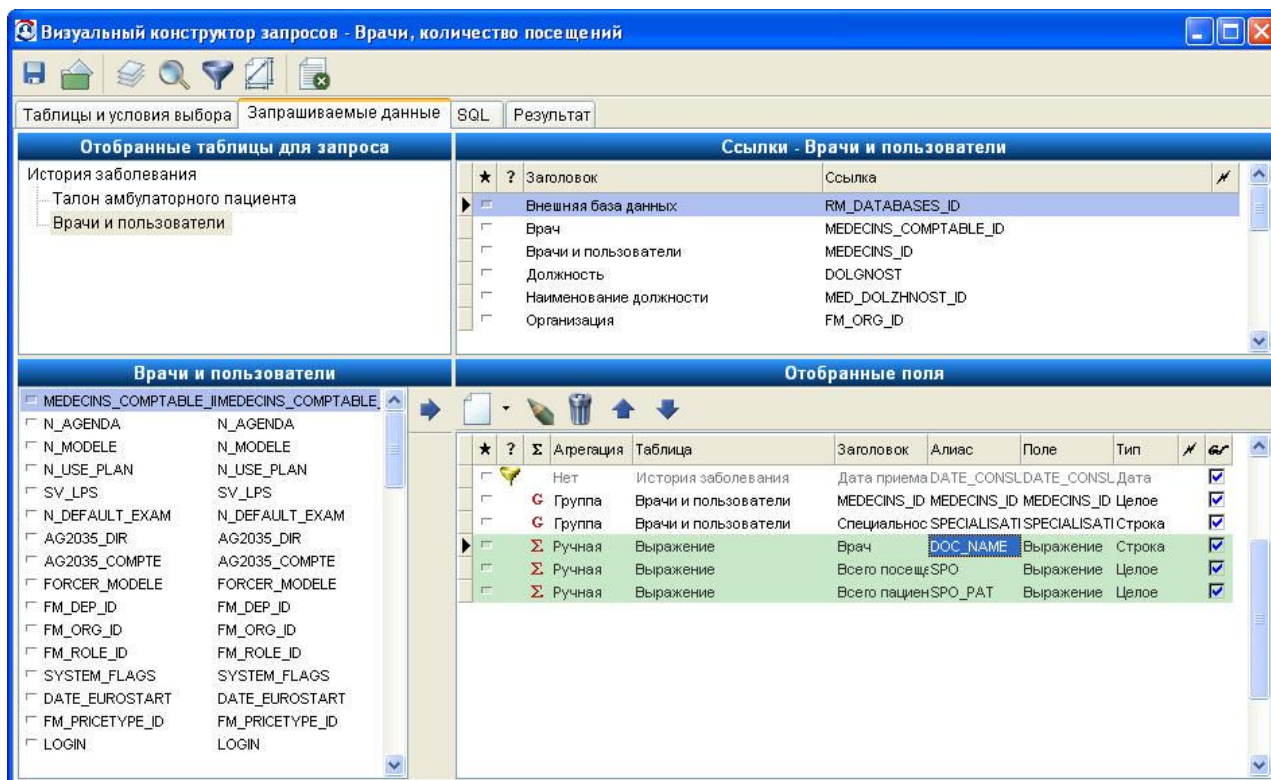


Рисунок 2.4.10. Запрос "Врачи, количество посещений"

Нужно вычислить процент посещений для каждого врача. В настройках внешнего вида отчета создается группа по полю **Врач** (рис. 2.4.11).

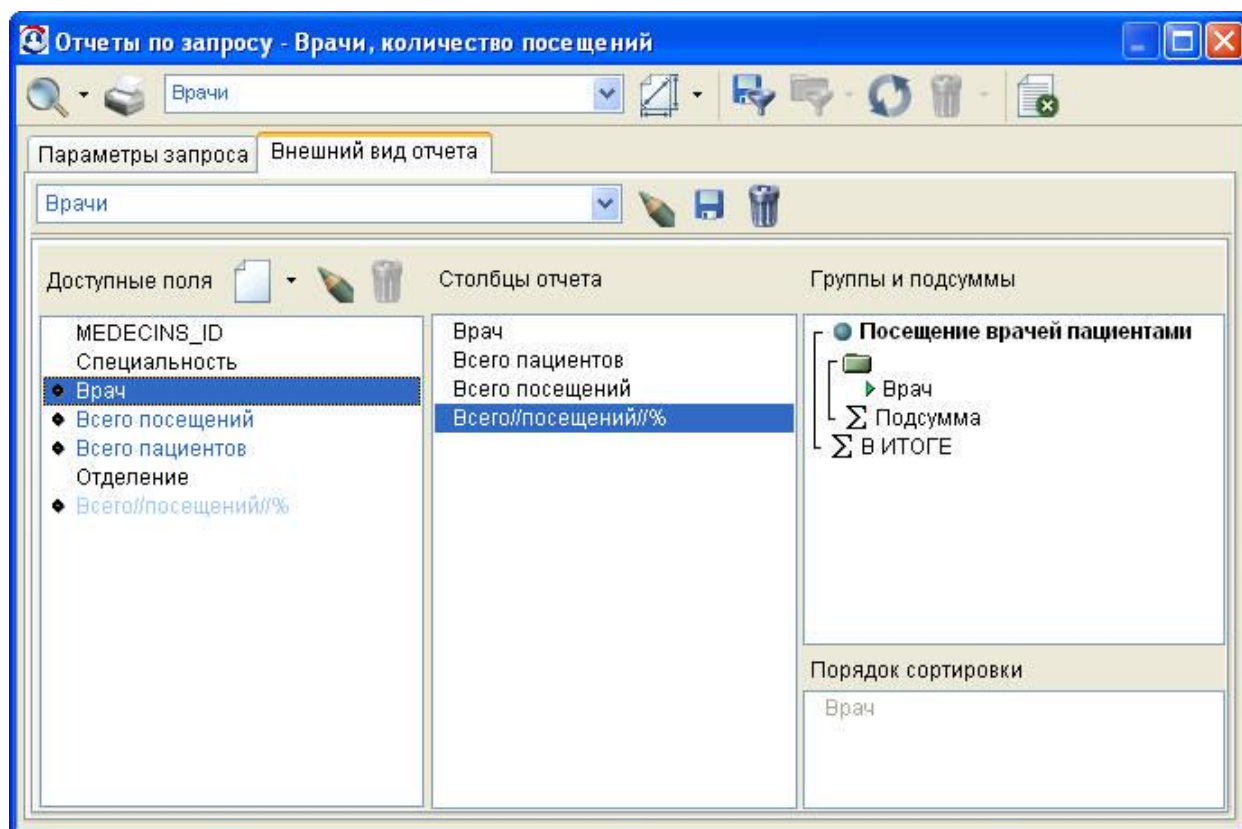


Рисунок 2.4.11. Отчет с группировкой по врачу

Затем создается вычисляемое поле **Всего посещений %** (рис. 49). Выражение для подсуммы:

$$\text{SUM}([\text{Всего посещений}]) * 100 / \text{SUM}([\text{Всего посещений}], -1)$$

Выражение для итоговой подсуммы

$$\text{SUM}([\text{Всего посещений}]) * 100 / \text{SUM}([\text{Всего посещений}])$$

Здесь

$\text{SUM}([\text{Всего посещений}])$ — это количество посещений для уровня группировки **Врач**,
 $\text{SUM}([\text{Всего посещений}], -1)$ — количество посещений, вычисленное для уровня **В ИТОГЕ**. Параметр $n=-1$, так как итоговая подсумма отстоит на 1 уровень от группировки **Врач**.

Итоговая подсумма вычисляется для всех посещений, поэтому формула для нее не содержит дополнительного параметра.

Параметры столбца данных

Название столбца
Текст (исп. " | " для подзаголовка):
Всего//посещений//%
Шрифт: Arial 8pt
Цвет фона: []

Параметры столбца
Ширина (см): 0,00 ☐ RTF=>TXT
Шрифт: Arial 8pt
Цвет фона: []
☐ Перенос слов

Данные
Поле: Всего//посещений//% Шаблон: ##0.00%;#
☐ Отображать Null как: []
Формула: []
Итератор: []

Подсумма
Формула: сего посещений}*100/SUM([Всего посещений],-1)
☒ Автоматически добавить

Итоговая подсумма
Формула: ([Всего посещений])*100/SUM([Всего посещений])
☒ Автоматически добавить

Применить Отмена

Рисунок 2.4.12. Формулы для подсуммы "Всего посещений, %"



Кнопками **Условное форматирование ячеек групповых подсумм** и **Условное форматирование ячеек итоговых подсумм** открывается окно (рис. 2.4.9), где можно изменить цвет шрифта и фона ячейки в зависимости от значения подсуммы.

Пример отчета представлен на рис. 2.4.13.

Врачи, количество посещений

Врач	Всего пациентов	Всего посещений	Всего посещений %
Демонстратор , администратор	3	9	47,4
ИВАНОВ Петр Сергеевич, терапевт	2	6	31,6
ИГОРЬ Б., системный администратор	1	1	5,3
КОЖИНА Ирина Владимировна, дерматолог	1	1	5,3
ПАНОВ Виктор Сергеевич, кардиолог	1	1	5,3
СИДОРОВ Николай Владимирович, лаборант	1	1	5,3
В ИТОГЕ	14	19	100,0

Рисунок 2.4.13. Пример отчета "Врачи, количество посещений"

Если в отчет добавить уровень группировки — например, создать группировку по отделению (рис. 2.4.14), выражения для поля **Всего посещений %** изменятся соответствующим образом.

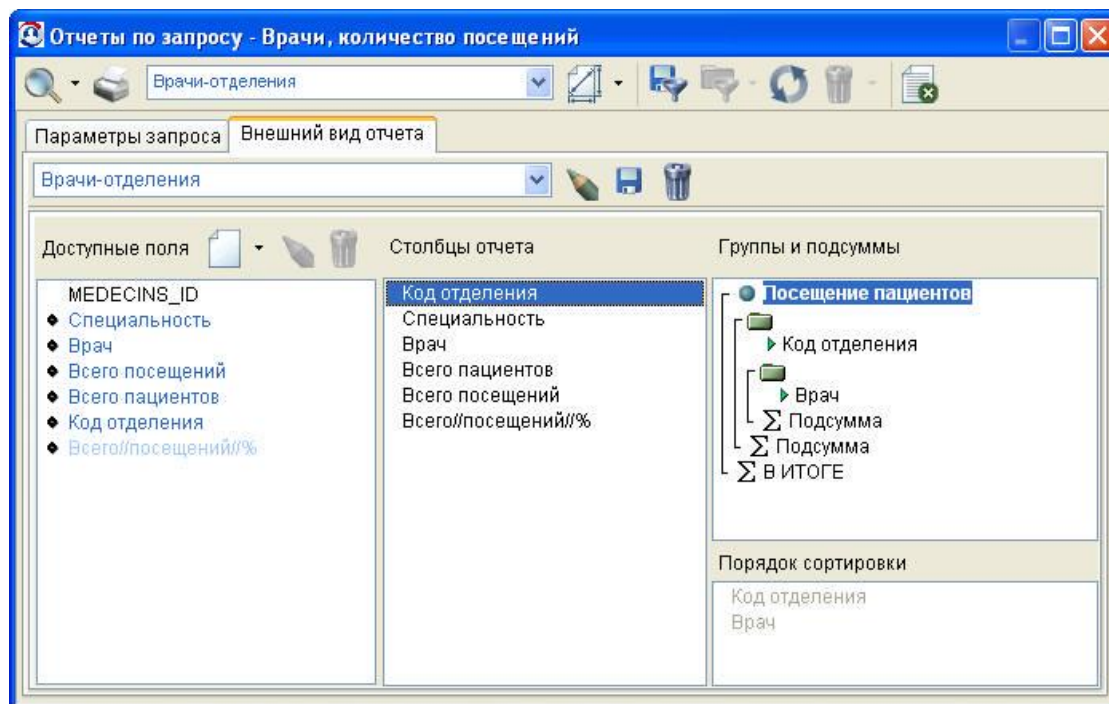


Рисунок 2.4.14. Отчет с группировками по врачу и отделению

Выражение для подсуммы:

$$\text{SUM}([\text{Всего посещений}]) * 100 / \text{SUM}([\text{Всего посещений}], -2)$$

Выражение для итоговой подсуммы

$$\text{SUM}([\text{Всего посещений}]) * 100 / \text{SUM}([\text{Всего посещений}], -1)$$

В первом выражении для вычисления итоговой подсуммы используется выражение $\text{SUM}([\text{Всего посещений}], -2)$, так как уровень группировки **Врач** отстоит на 2 уровня от итоговой подсуммы (**В ИТОГЕ**). Во втором выражении вычисляется процент посещений для отделения. Группировка по отделению отстоит на 1 уровень от итоговой подсуммы.

Пример отчета представлен на рис. 2.4.15.

The screenshot shows a window titled "Врачи, количество посещений" (Doctors, number of visits). The window contains a table with the following data:

Код отделения	Специальность	Врач	Всего пациентов	Всего посещений	Всего посещений %
	терапевт	ИВАНОВ Петр Сергеевич, терапевт	1	1	5,3
	системный администратор	ИГОРЬ Б., системный администратор	1	1	5,3
Подсумма			2	2	10,5
022	администратор	Демонстратор, администратор	1	1	5,3
022	кардиолог	ПАНОВ Виктор Сергеевич, кардиолог	1	1	5,3
Подсумма			2	2	10,5
АПУ Админ	администратор	Демонстратор, администратор	3	3	15,8
Подсумма			3	3	15,8
АПУ Дерматология	дерматовенеролог	КОЖИНА Ирина Владимировна, дерматов	1	1	5,3
Подсумма			1	1	5,3
АПУ Лаб	лаборант	СИДОРОВ Николай Владимирович, лаборан	1	1	5,3
Подсумма			1	1	5,3
АПУ Терапия	администратор	Демонстратор, администратор	3	5	26,3
АПУ Терапия	терапевт	ИВАНОВ Петр Сергеевич, терапевт	2	5	26,3
Подсумма			5	10	52,6
В ИТОГЕ			14	19	100,0

Рисунок 2.4.15. Пример отчета "Врачи, количество посещений"

4.2.4.3.2. Вычисление подсуммы по уникальным значениям поля

В отчет может быть добавлена подсумма, вычисляемая только для уникальных значений какого-либо поля:

$$\text{SUM}([\text{Имя_столбца}], 0, \text{Имя_поля}),$$

где

[Имя_столбца] — столбец, значения которого суммируются

0 — параметр, указывающий, что суммирование будет производиться только для уникальных значений указанного поля - [Имя_поля].

Пример

В качестве примера рассмотрим отчет, в котором вычисляется количество врачей, посещенных каждым пациентом.

При формировании запроса "Пациенты, количество врачей" (рис. 2.4.16) выбираются основная таблица **История заболевания** и связанная с ней таблица **Пациенты**. Из таблиц выбираются поля PATIENTS_ID, MEDECINS_ID, ФИО. Создается выражение **Кол-во врачей** для подсчета врачей. Значение выражения = 1.

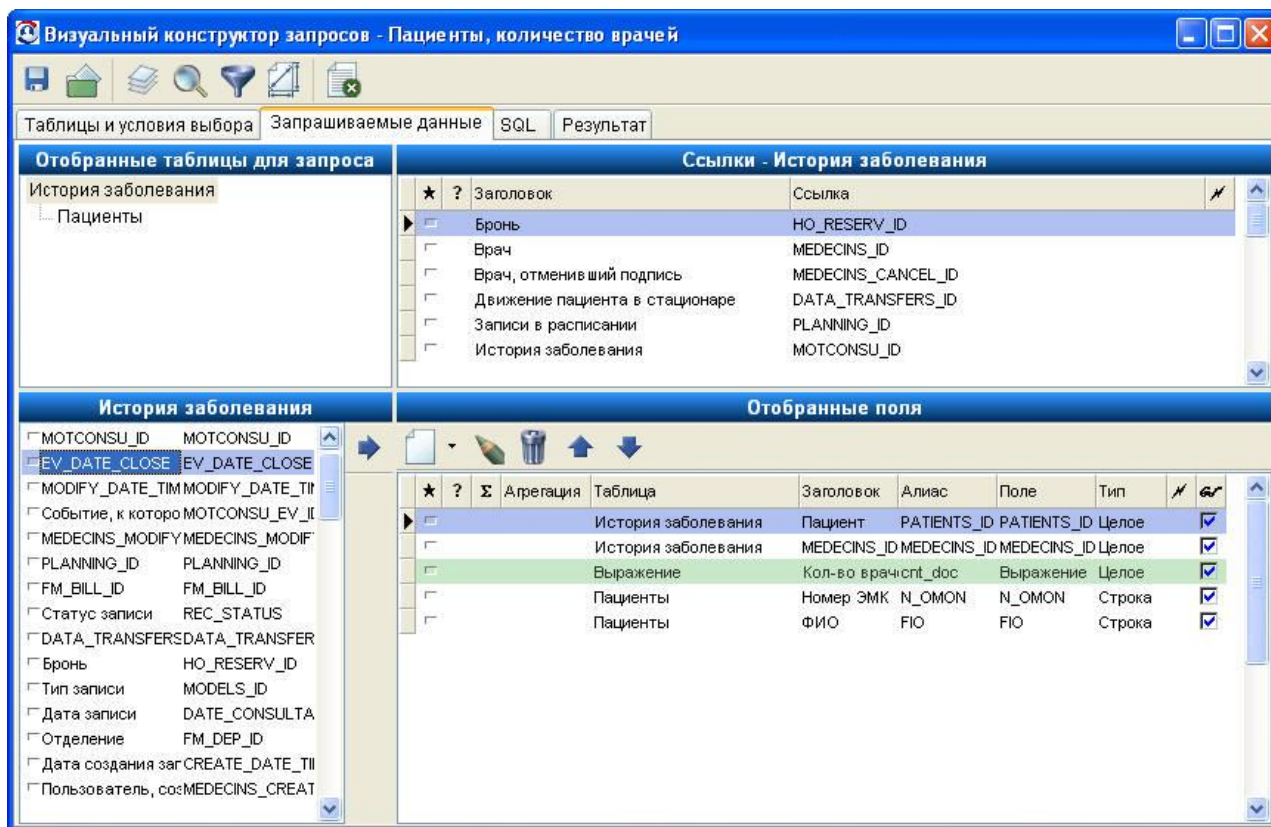


Рисунок 2.4.16. Запрос "Пациенты, количество врачей"

В настройках отчета создается группировка по пациенту (PATIENTS_ID). Добавляется подсумма по столбцу **Кол-во врачей** (рис. 2.4.17). Формула подсуммы представляет собой следующее выражение:

$$\text{SUM}([\text{Кол-во врачей}], 0, \text{MEDECINS_ID})$$

Парметры 0, MEDECINS_ID означают, что количество суммируется только для уникальных значений MEDECINS_ID. Таким образом, в случае когда у пациента есть несколько приемов одного врача, к значению подсуммы прибавляется 1, тогда как формула SUM([Кол-во врачей]) подсчитала бы общее количество приемов.

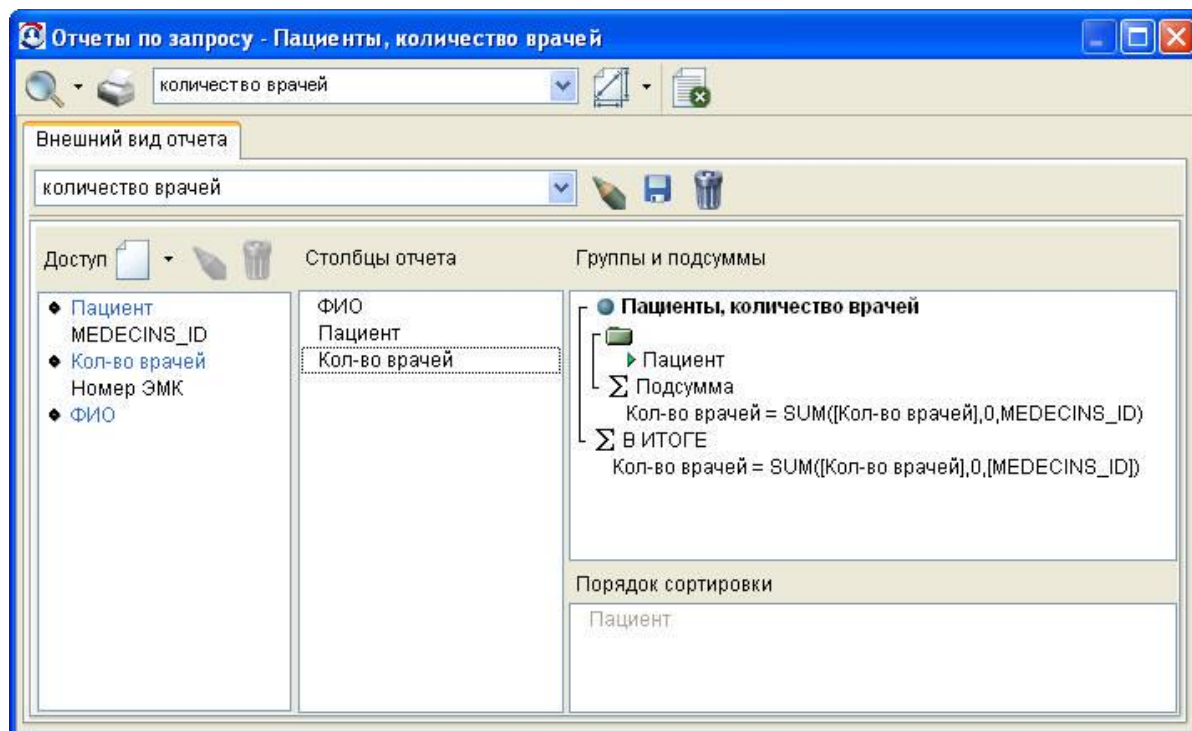


Рисунок 2.4.17. Отчет с формулами для подсчета врачей

Аналогичная формула может быть создана и для итоговой подсуммы: в этом случае будет подсчитано общее количество ведущих прием врачей.

Пример отчета показан на рис. 2.4.18.

ФИО	Пациент	Кол-во врачей
АБАКУМОВА И. А.	16135	7
СЕРДЕЧНЫЙ Н. И.	45235	8
МАЛЫШОВ И. С.	45371	6
ТИХОНОВ С. С.	45393	1
БОЛЬНИЧНЫЙ А. В.	45409	3
В ИТОГЕ		19

Рисунок 2.4.18. Отчет "Пациенты, количество врачей"

4.2.4.3.3. Функции, используемые в подсуммах

В формулах для подсумм могут использоваться следующие агрегатные функции:

SUM ([Имя_столбца] , n, Имя_поля)	Возвращает сумму значений столбца. Значения NULL не учитываются. n=0 – параметр, указывающий, что суммирование по столбцу [Имя_столбца] будет производиться только для уникальных значений указанного поля [Имя_поля]. n=-1, -2... – параметр, указывающий, что суммирование производится по верхнему уровню группировки, отстоящему от текущего соответственно на 1,2 и т.д. Функция может быть использована только для числовых столбцов.
AVG ([Имя_столбца] , n, Имя_поля)	Возвращает среднее арифметическое группы значений столбца [Имя_столбца]. Значения NULL не учитываются. 0 – параметр, указывающий, что учитываются только уникальные значения указанного поля [Имя_поля].
COUNT ([Имя_столбца] , n, Имя_поля)	Возвращает количество элементов в группе. 0 – параметр, указывающий, что учитываются только уникальные значения указанного поля [Имя_поля].
MIN ([Имя_столбца] , n, Имя_поля)	Возвращает минимальное значение столбца [Имя_столбца] в группе. 0 – параметр, указывающий, что учитываются только уникальные значения указанного поля [Имя_поля].
MAX ([Имя_столбца] , n, Имя_поля)	Возвращает максимальное значение столбца [Имя_столбца] в группе. 0 – параметр, указывающий, что учитываются только уникальные значения указанного поля [Имя_поля].
<p>Во всех вышеперечисленных функциях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • параметр [Имя_столбца] обязательный, должен содержать название столбца отчета в квадратных скобках; • параметр n может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> ○ n=0 – означает, что суммирование по столбцу [Имя_столбца] будет производиться только для уникальных значений указанного поля [Имя_поля]; ○ n=-1, -2... – означает, что суммирование производится по верхнему уровню группировки, отстоящему от текущего соответственно на 1, 2 и т.д.; • параметр Имя_поля должен содержать имя поля в таблице базы данных. 	
STRSUM ([Имя_столбца] , 'разделитель' , 'игнорировать_ли_дубликаты')	Аналог функции SUM() для строковых столбцов. Признак "игнорировать ли дубликаты" принимает значение 'true' или 'false'. Параметр [Имя_столбца] обязательный, должен содержать название столбца отчета в квадратных скобках.

4.2.4.4. Вычисляемые поля



В качестве столбцов отчета можно использовать вычисляемые поля. Для создания вычисляемого поля нужно воспользоваться кнопкой **Добавить вычисляемое поле**.

Для вычисляемого поля задается **формула**. Обращение к какому-либо полю из отчета происходит как [Имя_столбца] (применяется имя столбца в отчете, а не имя поля в таблице базы данных). Остальные параметры аналогичны параметрам обычного столбца.

Функции Transact-SQL, используемые в вычисляемых полях

В формулах для столбцов могут использоваться следующие функции Transact-SQL:

IF (<Условие>, <Выражение1>, <Выражение2>)	Если <Условие> истинно, то результат функции - <Выражение1>, иначе - <Выражение2> IF ([Поле] > 0, 1, 2)
YEAR (<Дата>)	Год, соответствующий <Дате> YEAR ([Поле])
MONTH (<Дата>)	Месяц, соответствующий <Дате> MONTH ([Поле])
DAY (<Дата>)	День, соответствующий <Дате> DAY ([Поле])
HOURL (<Дата>)	Час, соответствующий <Дате> HOURL ([Поле])
MINUTE (<Дата>)	Минута, соответствующая <Дате> MINUTE ([Поле])
SECOND (<Дата>)	Секунда, соответствующая <Дате> SECOND ([Поле])
DATESTR (<Дата> [, <Строка с форматом>])	Преобразует <Дату> в текст. Если формат не задан, используется формат по умолчанию. Пример формата: 'dd/mm/yyyy hh:mm:ss' - 30.12.2009 12:34:45 'dddd, dd mmmm yyyy' - понедельник, 30 декабря 2009 Описание формата: dd - день в виде числа (30) dddd - день недели (понедельник) mm - месяц в виде числа (12) mmmm - название месяца (декабрь) yyyy - год (2009) hh - часы mm - минуты ss - секунды / - разделитель даты (в результат будет подставлен разделитель из настроек windows) : - разделитель времени (в результат будет подставлен разделитель из настроек windows) <i>все прочие символы останутся в результирующей строке без изменений</i> DATESTR ([Поле]) DATESTR ([Дата рождения], 'dd/mm/yyyy')
SUBSTR (<Строка> , <Позиция> , <Длина>)	Выделяет из <Строки> подстроку заданной <Длины>, начиная с <Позиции> SUBSTR (' строка', 1 ,4) = 'стро'
LOWERCASE (<Строка>)	Переводит <Строку> в нижний регистр LOWERCASE (' СТРока') = 'строка'
UPPERCASE (<Строка>)	Переводит <Строку> в верхний регистр UPPERCASE (' СТРока') = 'СТРОКА'
INTTOSTR (<Число>)	Преобразует <Число> в строку INTTOSTR ([Поле])
STRTOINT (<Строка>)	Преобразует <Строку> в число STRTOINT ([Поле])

FLOATTOSTR(<Число>)	Преобразует дробное <Число> в строку FLOATTOSTR([Поле])
NUMERICNULL()	Возвращает пустое значения для поля, которое нужно интерпретировать как числовое (а не, например, строковое). Пример использования — выражения для различения 0 и NULL в отчетах IF(<Условие>, 0, NUMERICNULL())

При задании формулы в параметрах столбца следует иметь в виду, что пустая строка автоматически конвертируется в символ "Пробел".

Например, формула для столбца

```
IF([p]='45235',barcode128('PAT'+[p]), '')
```

при невыполнении условия [p]='45235' вернет символ "Пробел" вместо пустой строки.

Чтобы получить в отчете пустую строку, формула должна возвращать строку '<!ClearCell!>', т.е. предыдущая формула должна быть записана следующим образом:

```
IF([p]='45235',barcode128('PAT'+[p]), '<!ClearCell!>')
```

В отчете пустая ячейка имеет нулевую ширину, что вызывает соответствующее изменение ширины ячейки, находящейся перед пустой.

4.2.4.5. Штрих-коды в столбцах отчета

Необходимые настройки

Для корректного формирования штрих-кодов в отчетах в файле Automedi.ver в секции [DBKERNEL] должна быть прописана следующая настройка для каждого языка, с которым запускается МЕДИАЛОГ:

```
[SPECIAL_FONT_CHARSET_Код_языка]
0=шрифт1
1=шрифт2
...
```

Код_языка соответствует расширению файлов перевода (Automedi.RUS, Automedi.FRA и т.д.). Шрифт1, шрифт2... — это используемые для формирования штрих-кодов шрифты.

Например, для русского языка:

```
[SPECIAL_FONT_CHARSET_RUS]
0=EanP36Tt
1=EanBwrP36Tt
2=Code 128
```

Функции формирования штрих-кодов

Для формирования в отчете столбца со штрих-кодами используются следующие функции:

1) BARCODE128([ID записи], Код таблицы)

- ID записи — поле ID из зарегистрированной таблицы, запись которой открывается при считывании штрих-кода,
- Код таблицы — префикс для данной таблицы, который указан при ее регистрации.

Шрифт - Code 128.

2) CALC.RECIPE_BARCODE(Размер; Список_параметров)

Параметры штрих-кода (перечисляются через ";"):

1. Идентификационный номер врача - ОГРН ЛПУ: 15 цифр
2. Идентификационный номер врача - код врача: 7 символов
3. Идентификационный номер ЛПУ - ОГРН ЛПУ: 15 цифр
4. Идентификационный номер ЛПУ - Код ЛПУ: 7 символов
5. Серия рецепта: 14 символов

6. Номер рецепта: 20 цифр
7. Код заболевания (по МКБ-10): 7 символов
8. Источник финансирования: 1 цифра (1 - Федеральный, 2 - Субъект РФ, 3 - Муниципальный)
9. Процент льготы рецепта: 1 цифра (0 - 100%, 1 - 50%)
10. Признак МНН/ТоргНаим: 1 цифра (0 - МНН, 1 - ТоргНаим)
11. Код МНН/ТоргНаим (в кодировке 2006 года): 13 цифр
12. СНИЛС: 13 цифр
13. Дозировка: 20 символов
14. Количество единиц: 7 цифр (целое, равно кол-во единиц в рецепте x 1000)
15. Код категории гражданина: 3 цифры
16. Срок действия: 1 цифра (0 - 14 дней, 1 - месяц)
17. Дата выписки рецепта : Дата (преобразуется в три поля - (год, месяц, день) по спецификации)
18. Признак наличия протокола ВК: 1 цифра (0 - нет, 1 - есть)
19. Расстояние в сантиметрах от левого поля страницы отчета до левой границы изображения двумерного штрихкода.

Шрифт - PDF 417.

О регистрации таблиц для использования со штрих-кодами см. Регистрация штрих-кодов (Administration.pdf).

Особенности добавления штрих-кода в отчет

Поле, которое содержит **ID записи**, необходимо добавить в поля запроса (на вкладке "Поля"). Присутствие этого поля в столбцах отчета не является обязательным.

Функцию формирования штрих-кода необходимо прописать в поле **Формула** вычислимого поля и указать для столбца шрифт штрих-кода.

Подробное описание настройки отчета со штрих-кодами услуг приведено в разделе Печать штрих-кода услуги (Mediafin.pdf).

См. также:

- ШТРИХ-КОДЫ (Administration.pdf)

4.2.4.6. Авторазмножающиеся колонки

Допустим, в примере с запросом **Талоны с разбивкой по типу** нужно получить количество талонов каждого типа (ДМС и ОМС). (Описание запроса см. ранее: Группировка и агрегатные функции, Столбцы отчета) Если использовать в отчете поля **Кол-во талонов** и **Кол-во пациентов**, получится отчет, изображенный на рис. 2.4.19.

The screenshot shows a window titled "Талоны с разбивкой по типу" (Tickets by type breakdown). The table contains the following data:

Код отделения	Отделение	Прейскурант	Кол-во пациентов	Кол-во талонов
		ДМС	6	18
Подсумма				
Кол-во талонов в отделении: 18				
010	Рентгеновский кабинет	ДМС	1	1
Подсумма				
Кол-во талонов в отделении: 1				
017	Стоматология	ДМС	3	3
Подсумма				
Кол-во талонов в отделении: 3				
022	Кардиология	ДМС	1	2
Подсумма				
Кол-во талонов в отделении: 2				
АПУ Лаб	Лаборатория	ДМС	3	13
Подсумма				
Кол-во талонов в отделении: 13				
АПУ Терапия	Терапия	ДМС	6	16
АПУ Терапия	Терапия	ОМС	1	1
Подсумма				

Рисунок 2.4.19. Пример отчета по запросу "Талоны с разбивкой по типу"

Для того чтобы сделать его более удобным для чтения, можно вынести типы талонов – ДМС и ОМС – отдельными столбцами и прописать количество талонов и пациентов для каждого типа. Колонки **Кол-во талонов** и **Кол-во пациентов** при этом должны размножиться для каждого типа талона. Для этого используются **авторазмножающиеся колонки**, обозначаемые символом \$.

Параметры вычисляемого поля **\$|Кол-во талонов** показаны на рис. 2.4.20.

Формула

$$IF([Тип талона]=\$,[Кол-во талонов],0)$$

Итератор

$$[Тип талона]$$

позволяет разносить талоны различных типов на отдельные столбцы (в данном случае, ДМС и ОМС).

Также для данного поля задана маска, чтобы в отчете не отображались нулевые значения.

Аналогично создается вычисляемое поле **\$|Кол-во пациентов**, отображающее количество пациентов в талонах каждого типа.

Поля **\$|Кол-во талонов** и **\$|Кол-во пациентов** добавляются в подсуммы.

Для того чтобы в отчете не удваивались строки с отделениями (как в отчете на рис. 2.4.17), в параметрах отчета устанавливается флажок **Показывать в отчете только подсуммы**.

Параметры столбца данных

Название столбца
Текст (исп. "I" для подзаголовка): \$|Кол-во талонов

Параметры столбца
Ширина (см): 5,00 ☐ RTF=>TXT
Шрифт: Arial 8pt
Цвет фона:
☐ Перенос слов

Данные
Поле: \$|Кол-во талонов Шаблон:
☐ Отображать Null как:
Формула: IF([Тип талона]=\$, [Кол-во талонов], 0)
Итератор: [Тип талона]

Подсумма
Формула:
☐ Автоматически добавить

Итоговая подсумма
Формула:
☐ Автоматически добавить

← → Применить Отмена

Рисунок 2.4.20. Параметры вычислимого столбца

Результат отчета с авторазмножающимися колонками показан на рис. 2.4.21.

Талоны с разбивкой по типу

Код отделения	Отделение	ДМС		ОМС	
		Кол-во талонов	Кол-во пациентов	Кол-во талонов	Кол-во пациентов
		18	18		
010	Рентгеновский кабинет	1	1		
017	Стоматология	3	3		
022	Кардиология	2	2		
АПУ Лаб	Лаборатория	13	13		
АПУ Терапия	Терапия	16	16	1	1
АПУ УЗД	Ультразвуковая диагностика	4	4		
ССХ-СЛКр	Служба крови	1	1		
ЦГБ БЛ	Биохимическая лаборатория	1	1		
ЦГБ КЛ	Клиническая лаборатория	22	22		
ЦГБ ЛД	Лучевая диагностика и топометрия	1	1	1	1
ЦГБ Приемное	Приемное отделение	2	2		
ЦГБ Пульмонология	Пульмонологическое отделение	1	1		
ЦГБ ССХ 1	1-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	1	1		
ЦГБ ССХ 2	2-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	1	1	3	3
ЦГБ ССХ 3	3-е отделение сердечно-сосудистой хирургии	1	1		

Талоны с разбивкой по типу 1: 1 1/ 1

Рисунок 2.4.21. Пример отчета по запросу "Талоны с разбивкой по типу"

4.2.4.7. Нумерация строк



В отчете можно использовать нумерацию строк. Для добавления в отчет нумерации нужно в списке рядом с кнопкой **Добавить вычисляемое поле** выбрать пункт **Добавить нумерацию**. Уровень нумерации определяется в зависимости от применяемых в отчете групп.

Параметры поля нумерации (рис. 2.4.22):

- **Текст** – заголовок столбца с номером.
- **Шрифт и цвет фона столбца, выравнивание текста.**
- **Количество уровней** нумерации и параметры каждого из них: **стартовое значение** счетчика уровня, **сквозная нумерация** или нумерация с учетом значения предыдущего уровня.
- Внизу окна виден получаемый **образец**.

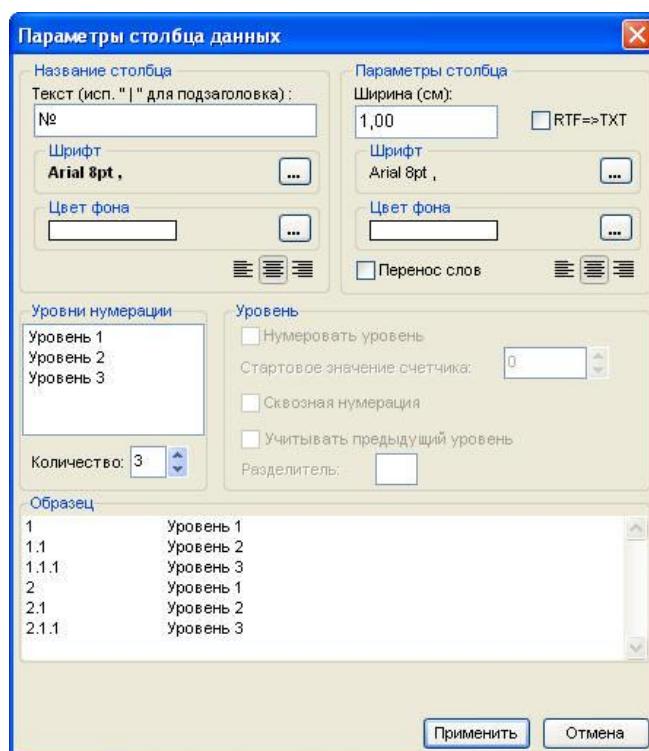


Рисунок 2.4.22. Параметры столбца с нумерацией

4.2.4.8. Параметры отчета

Окно настройки параметров отчета открывается двойным щелчком по заголовку отчета.

В параметрах отчета (рис. 2.4.23) определяются:

- На закладках **Имя запроса** и **Низ таблицы** вводится текст, который будет печататься в начале и конце отчета соответственно, а также настраиваются его шрифт, цвет строки и выравнивание.
- На закладке **Параметры** настраиваются цвет, шрифт и выравнивание текста для отображения в отчете параметров фильтра.
- **Настройки принтера**
 - Формат листа
 - Ориентация — книжная или альбомная.
- **Параметры страницы**: нумерация, текущие дата и время, текст, печатаемый на каждой

странице, отступы. Если заданы слишком маленькие отступы, предлагается увеличить их, размер при этом берется из настроек текущего принтера.

- Если опция **Не разбивать на страницы** выключена, то заголовок отчета и шапка таблицы будет отображаться на каждой странице, в противном случае заголовок и шапка будут только на первой странице.
- Шрифт, которым будут отображаться нумерация, дата и текст на каждой странице.
- **Максимальная высота строки.** Если задано значение больше нуля, то максимальная высота строки детали отчета (узла запроса) будет ограничена этим значением. Если в ячейке находится значение, уступающее в ячейку меньшей высоты, то высота строки будет равна этому, меньшему, значению.
- Можно отобразить в отчете **только подсуммы**, установив соответствующий флажок.

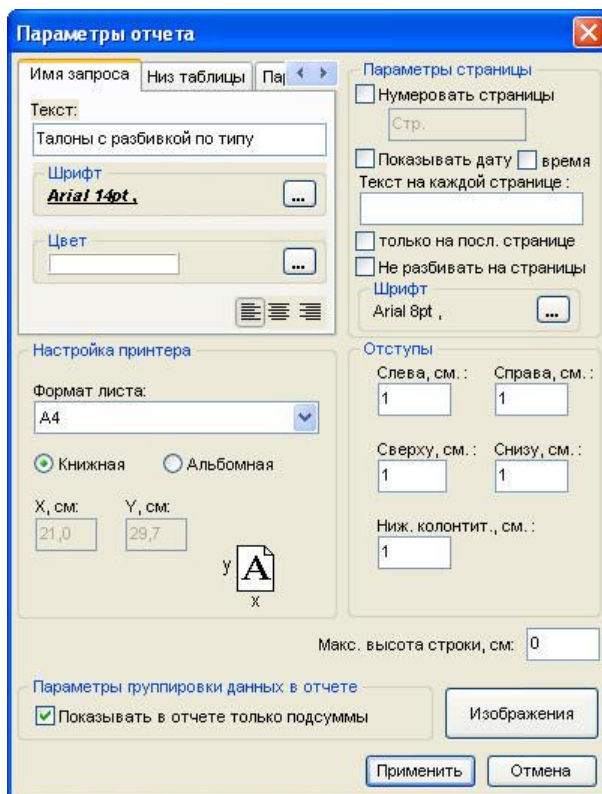


Рисунок 2.4.23. Параметры отчета

- Кнопка **Изображения** позволяет вставить в отчет изображения (рис. 2.4.24). Чтобы печать отчета с изображением была доступна всем пользователям, необходимо брать изображение из папки общего доступа (например, из каталога базы).

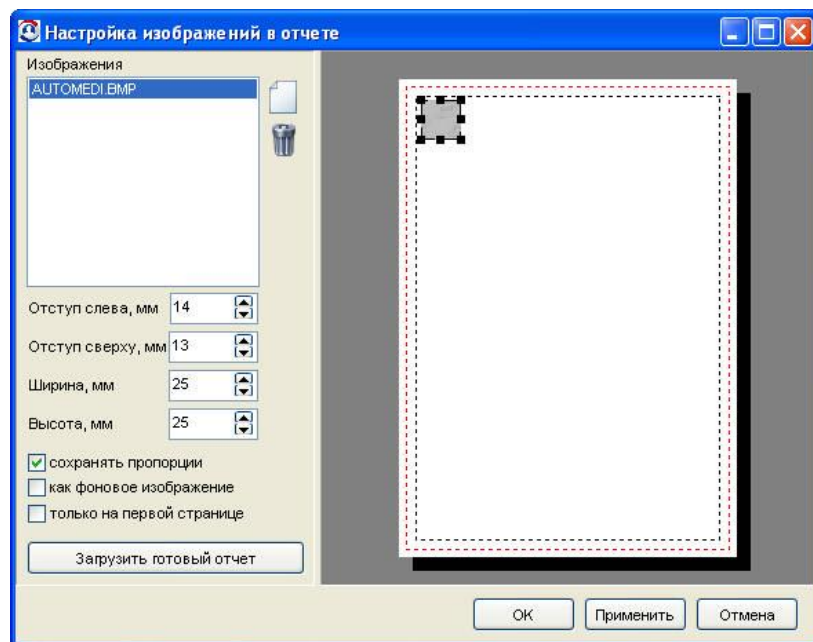


Рисунок 2.4.24. Вставка изображения в отчет

4.2.4.9. Модели отчета



Настройки внешнего вида отчета сохраняются под определенным названием (кнопка **Сохранить как...**). Таких моделей может быть несколько. Чтобы создать новую модель, нужно нажать данную кнопку и ввести название модели.

Чтобы модель была доступна всем пользователям, необходимо сохранить ее с флажком

Общий отчет.



Порядок следования моделей задается в **настройках** (рис. 2.4.25).

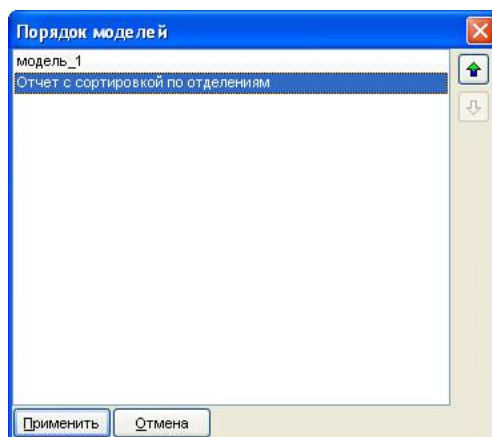


Рисунок 2.4.25. Порядок следования моделей

4.2.5. Просмотр и экспорт отчета



Для просмотра отчета служит кнопка **Показать результат**. По умолчанию результат отображается в виде отчета (рис. 2.5.1).

В меню этой кнопки можно выбрать способы просмотра результата:

- Отчет
- Таблица
- Экспорт. В меню **Экспорт** можно выбрать сохранение отчета в файл виде ADO-таблицы. По умолчанию имеются настройки для DBF, XML, TXT, но предусмотрена возможность настроек произвольных ADO-соединений для сохранения в файл.

Просмотр отчета

Панель инструментов окна просмотра отчета (рис. 2.5.1) содержит следующие кнопки:



- **Открыть карту пациента.** Кнопка активна, если запрос содержит поле PATIENTS_ID, и открывает ЭМК выделенного пациента. Если в запросе также присутствует поле MOTCOSU_ID, по нажатию кнопки открывается ЭМК и происходит позиционирование на выбранную запись.



- **Открыть документ аптеки.** Кнопка отображается в окне, если запрос содержит поле DM_DOC_ID или DM_TRANSFERS_ID. Чтобы открыть аптечный документ, нужно установить курсор на требуемую запись и нажать данную кнопку.



- **Предыдущая страница, Следующая страница.** Кнопки служат для пролистывания многостраничного отчета.



- **Печать.** Кнопка открывает окно выбора принтера и печати документа.



- **Сохранить отчет.** Кнопка служит для экспорта отчета в формате XLS. При этом будут применены заданные параметры экспорта (рис. 2.5.2).



- **Увеличение / Перемещение по отчету.** Кнопка изменяет режим использования мыши: увеличение масштаба просмотра отчета или перемещение по отчету.



- **Разрешить / запретить заморозку ячеек.** Кнопка позволяет закрепить ("заморозить") область таблицы, так что при прокрутке верхние строки или левые столбцы отчета остаются видны и не прокручиваются. Для закрепления области нужно установить курсор в ячейку и нажать данную кнопку: закреплены будут строки, расположенные выше данной ячейки, и столбцы, расположенные левее ячейки. Таким образом, для закрепления, например, первой строки отчета (заголовков столбцов) нужно установить курсор в ячейку первого столбца второй строки и нажать указанную кнопку. Для отмены заморозки следует повторно нажать кнопку **Разрешить / запретить заморозку ячеек**.



- **Скрыть / показать переходы страниц.**



- **Увеличить.** Увеличение масштаба просмотра отчета.



- **Уменьшить.** Уменьшение масштаба просмотра отчета.



- **Послать по электронной почте.** Отправка отчета по электронной почте или в виде сообщения (см. Отправка отчета пациенту или пользователю МЕДИАЛОГ).



- **Заккрыть (Alt+F4).** Заккрыть окно просмотра отчета.

Движение группы товаров (расход)

Наименование	Накладная		Документ	Дата расхода	Со склада ->	-> На склад	Ед. изм.	Цена	Сумма
	№	Дата							
Инструменты									
Игла ангиографическая	36	07.04.08	Перемещение между подразделениями	07.04.08	Склад аптеки	Склад хирургии	шт.	2.5	50
Игла ангиографическая	45	02.02.09	Расход по акту списания	02.02.09	Склад аптеки		шт.	5	10
Игла ангиографическая	103	30.03.09	Перемещение между подразделениями	30.03.09	Склад хирургии	Склад ЦСО	шт.	2.5	30
Игла ангиографическая	226		Продажа в розницу	26.07.10	Склад аптеки		шт.	5	5
Игла ангиографическая	226		Продажа в розницу	26.07.10	Склад аптеки		шт.	5	10
Игла ангиографическая	226		Продажа в розницу	26.07.10	Склад аптеки		шт.	5	10
Игла ангиографическая	320	27.04.11	Перемещение между подразделениями	27.04.11	Склад аптеки	Склад хирургии	шт.	5	25
Игла ангиографическая	320	27.04.11	Перемещение между подразделениями	27.04.11	Склад аптеки	Склад хирургии	шт.	18	53.1
Итого по группе									168.35
Кровь, компоненты крови и кровезаменители									
Плазма свежем заморозенная (ДП) А(II)	33	03.02.08	Перемещение между подразделениями	03.02.08	Склад аптеки	Служба крови	л.	4 560	4560
Плазма	34	05.03.08	Перемещение между подразделениями	05.03.08	Склад аптеки	Служба крови	л.	4 560	4560

Движение группы товаров (расход)

2: 7 1/ 6

Рисунок 2.5.1. Окно просмотра отчета

Параметры результата запроса

Окно настройки параметров результата запроса (рис. 2.5.2) вызывается кнопкой **Настройки** в окне **Отчеты по запросу**.

Параметры результата запроса

К-во записей
☐ Ограничить кол-во записей: 500

Результат

☐ Отчет
☐ Таблица
☐ Сводная таблица
☐ Файл dBASE
☐ Файл Paradox
☒ ADO ... Формат dBASE IV, V (.dbf)
☒ только видимые поля
☐ Файл Excel
☐ Экспортировать цифры

Имя файла по умолчанию:

☒ Запрашивать имя файла

Применить Отмена

Рисунок 2.5.2. Параметры результата запроса

Предусмотрены следующие параметры:

- **Ограничить количество записей** — флажок включает/отключает ограничение на

заданное количество записей при просмотре отчета; при установленной опции перед просмотром отчета открывается окно, где можно подтвердить или снять данное ограничение;

- в разделе **Результат** выбирается формат вывода отчета по умолчанию (кнопкой **Показать результат**):
 - **Отчет** – вывод в окне просмотра отчета (рис. 2.5.1);
 - **Таблица** – просмотр в виде таблицы;
 - **Сводная таблица** – открытие FastCube для самостоятельной настройки отчета пользователем;
 - **Файл dBASE / Файл Paradox / ADO / Файл Excel** – экспорт отчета в файл указанного формата.

При выборе опции **ADO** нужно нажать кнопку **...** и выбрать формат экспорта (.txt, .dbf, .xml, .xls); из меню **Настройка** можно создать свою настройку экспорта, как описано в разделе **ЭКСПОРТ ТАБЛИЦ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТАХ** (Administration.pdf).

В случае экспорта в **файл Excel** доступен флажок **Экспортировать цифры** – экспорт числовых данных в числовом (флажок установлен) или строковом (флажок снят) формате. При экспорте сохраняются все заданные настройки внешнего вида отчета (группировка, сортировка, цвета, шрифты).

Для того, чтобы в файл экспортировались **только видимые поля**, нужно установить соответствующий флажок.

- **Имя файла по умолчанию** – путь к файлу экспорта; в поле можно указать только имя файла: в этом случае будет предложено сохранить его в рабочий каталог;
- **Запрашивать имя файла** – открытие окна ввода имени файла при экспорте. Если флажок снят, файл будет сохранен по пути, указанному в поле выше; если же путь к файлу не задан, он будет сохранен в рабочий каталог.

При экспорте в *формат dBASE IV, V (.dbf)* (рис. 2.5.2) существует возможность точно задать формат экспортируемых полей. Для этого формат полей в запросе нужно определить с помощью SQL-функций `cast()` или `convert()`, например,

`cast(FIELD as varchar(n))` – строка требуемой длины;

`cast(FIELD as numeric(p, s))` – число с фиксированной точностью и масштабом.

4.2.6. Импорт данных отчета в Excel

Данные отчета могут быть импортированы в файл Excel с последующим оформлением отчета и построением диаграмм в Microsoft Excel.

В Excel импортируются только данные таблиц и представлений базы данных SQL, поэтому, составив отчет, необходимо создать представление по нему.

Далее нужно создать файл Microsoft Excel и настроить в нем подключение к серверу баз данных:

1. перейти на вкладку **Данные** и выбрать пункт меню **Из других источников / С сервера SQL Server**;
2. в открывшемся Мастере подключений ввести название SQL сервера, имя пользователя и пароль (рис. 2.6.1), нажать **Далее**;
3. выбрать базу данных, установить флажок **Подключение к определенной таблице** и выбрать созданное ранее представление (рис. 2.6.2); нажать **Далее**;
4. указать имя подключения (рис. 2.6.3) и нажать **Готово**;
5. в открывшемся окне **Импорт данных** (рис. 2.6.4) выбрать требуемый способ представления данных и лист, на котором они будут помещены;
6. для того, чтобы данные автоматически ипортировались при открытии файла, нужно нажать в этом окне кнопку **Свойства** и установить флажок **Обновление при открытии файла**.

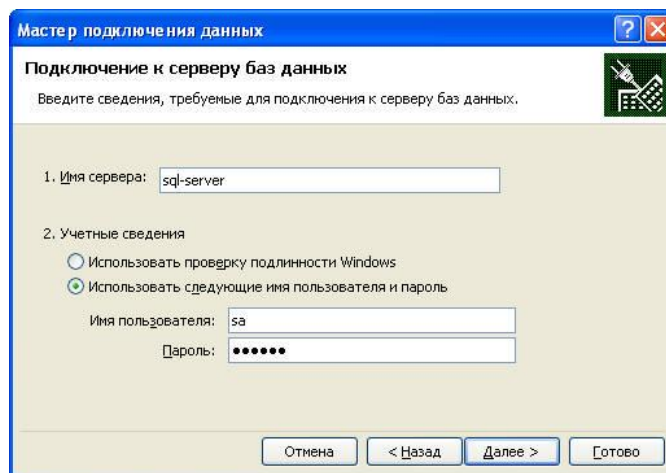


Рисунок 2.6.1. Подключение к SQL серверу

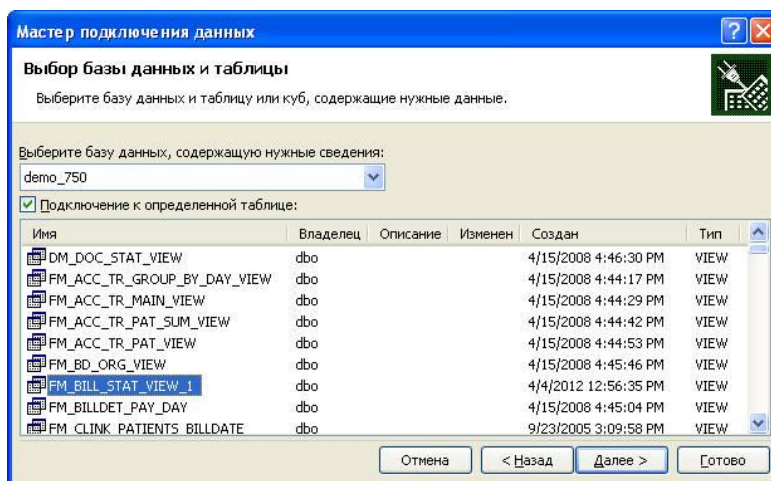


Рисунок 2.6.2. Выбор базы данных и представления

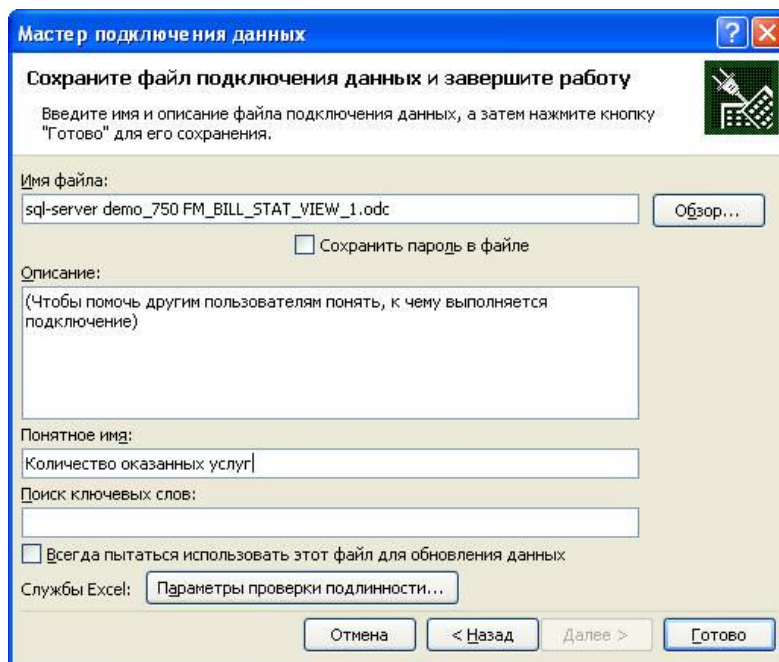


Рисунок 2.6.3. Сохранение файла подключения данных

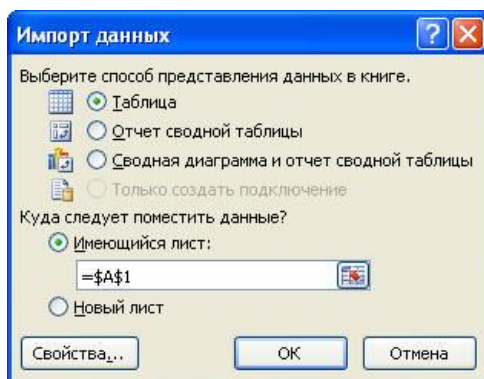


Рисунок 2.6.4. Представление данных в книге

В параметрах запроса (рис. 2.6.5) необходимо выполнить следующие настройки:

1. на вкладке **Скрипт инициализации** прописать скрипт для обновления представления;
2. в поле **Открывать файл** указать ранее созданный файл Excel, который будет открываться при выполнении отчета.

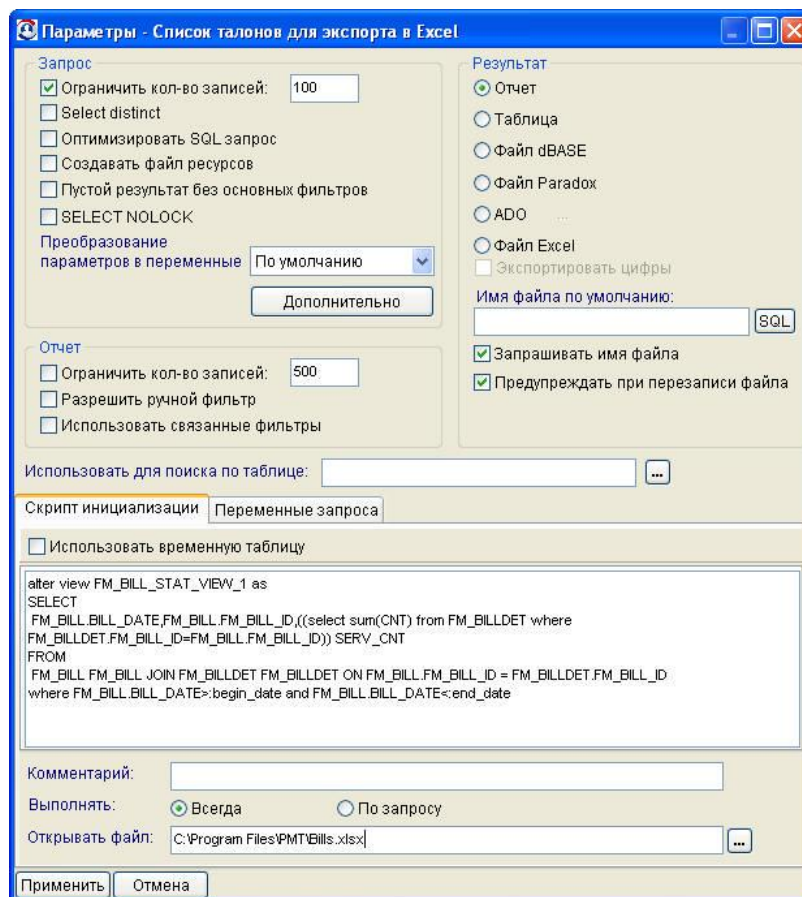


Рисунок 2.6.5. Параметры запроса

После того, как все настройки выполнены, импорт данных отчета в Excel осуществляется следующим образом:

1. запустить отчет и заполнить параметры фильтра;
2. нажать кнопку **Выполнить**: представление обновляется скриптом в соответствии с введенными параметрами фильтра, после чего открывается файл Excel, в который автоматически загружаются данные представления.

4.2.7. Отправка отчета пациентам и пользователям МЕДИАЛОГ

Из окна просмотра отчет может быть отправлен

- пациенту по электронной почте,
- пользователю МЕДИАЛОГ с помощью системы сообщений.

При отправке документ конвертируется в файл формата XLS или PDF и автоматически прикрепляется к письму или сообщению в качестве вложения.

Настройка отправки документов

Для конвертации отчета в формат PDF необходимо установить программу создания PDF документов, например, PDF Creator. PDF Creator является бесплатной программой и может быть загружен с сайта <http://pdfcreator.ru>.

При отправке отчета по электронной почте автоматически подставляется адрес текущего пациента. Адрес пациента указывается в поле **Пациенты.Электронная почта (PATIENTS.EMAIL)**, которое может быть вынесено для редактирования на титульный лист пациента или другую экранную форму.

Для отправки документа по электронной почте на рабочем месте пользователя должен быть установлен почтовый клиент.

Отправка документа



Для отправки отчета используется кнопка **Послать по электронной почте**, расположенная на панели инструментов окна просмотра отчета. В меню кнопки выбирается способ отправки:

- *Excel* – отправить по электронной почте в формате XLS,
- *PDF* – отправить по электронной почте в формате PDF,
- *Excel (отложенная отправка через систему сообщений)* – отправить сообщение пользователю МЕДИАЛОГ с отчетом в формате XLS,
- *PDF (отложенная отправка через систему сообщений)* – отправить сообщение пользователю МЕДИАЛОГ с отчетом в формате PDF.

Кроме того, в меню кнопки можно выбрать *элемент меню по умолчанию*, который будет выполняться при нажатии на кнопку.

При отправке по электронной почте в почтовом клиенте, установленном на рабочем месте, создается новое письмо, к которому прикрепляется вложение — сгенерированный PDF или XLS файл. Если в МЕДИАЛОГ выбран пациент и у него указан электронный адрес, он подставится в письмо, иначе адрес в письме не заполнен.

При отправке через систему сообщений открывается окно редактирования сообщения, к которому также прикрепляется созданный PDF или XLS файл. В поле **Кому** нужно выбрать получателя (получателей) сообщения, **Тема** письма по умолчанию – "Отправка отчета".

4.2.8. Хранение файлов простых запросов

Файлы *общих* запросов хранятся в папке **DBKERNEL\STAT** каталога базы данных.

В папке **DBKERNEL\RPTGEN** находятся внешние виды (отчеты) для запросов:

Имя отчета = Имя запроса+порядковый номер.rpt.

В связи с этим не рекомендуется использовать имена файлов, отличающихся только цифрой в конце, поскольку у таких запросов внешние виды отчетов будут общими.

Внешние виды отчетов, настроенные в FastReport, сохраняются в каталог **DBKERNEL\RPTGEN\<Имя запроса>**.

Файлы запросов, не предназначенных для общего доступа, находятся в рабочем каталоге МЕДИАЛОГ в подкаталоге **UserProfile\usr_ID пользователя, создавшего запрос\STAT**.

Отчеты по этим запросам расположены также в рабочем каталоге МЕДИАЛОГ, в подкаталоге **UserProfile\usr_ID пользователя, создавшего отчет\RPTGEN**.

4.2.9. Импорт отчетов



Запросы и внешний вид отчетов могут быть импортированы из одной базы в другую. Данная функция доступна из списка запросов (меню **Статистика / Простые запросы**). Кнопка **Импорт отчетов** открывает окно, изображенное на рис. 2.9.1.

Здесь нужно указать пути к каталогам, где хранятся файлы запросов и настройки их внешнего вида. В списке отобразятся все файлы соответствующих расширений (*.ini, *.rpt). Для импорта можно выбрать все или отметить галочками только нужные. Кнопка **Импорт** копирует запросы и отчеты в каталог текущей базы данных.

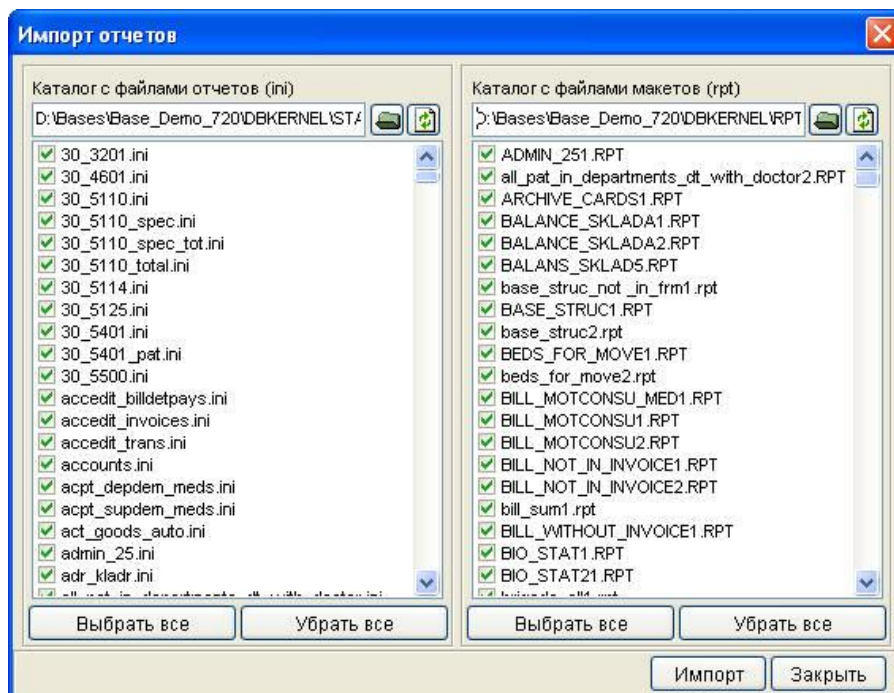


Рисунок 2.9.1. Импорт отчетов

Выполненный таким образом импорт позволяет сохранить права пользователей на запросы, отредактированные в другой базе данных.

4.3. Пакетные запросы

- Понятие пакетного запроса
- Список пакетных запросов
- Формирование пакетного запроса
- Настройка внешнего вида пакетного запроса
- Просмотр и экспорт отчета
- Каталог хранения файлов пакетных запросов
- Копирование пакетных запросов

4.3.1. Понятие пакетного запроса

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Пакетный запрос представляет собой объединение нескольких статистических запросов, по которым формируется единый отчет.

Назовем запрос, находящийся в корне пакетного запроса, *корневым*. Если с некоторым *корневым* запросом связаны другие запросы, то для каждой строки, возвращаемой *корневым* запросом, будут выполнены связанные с ним запросы, и результат представлен в виде повторения шаблона *корневого* запроса для каждой возвращаемой им строки и последовательной распечатки для нее шаблонов связанных с ним запросов. Все запросы, используемые в пакетном запросе, являются *узлами* данного пакетного запроса. *Узловые* запросы также могут быть связаны с другими запросами отношением "мастер-деталь".

Перед созданием пакетного запроса, следует продумать его структуру: какие данные будут печататься в "корне", а какие – в виде деталей. Запросы могут создаваться либо через интерфейс модуля статистики (пункт меню **Статистика / Простые запросы**), либо через интерфейс пакетных запросов (пункт меню **Статистика / Пакетные запросы**). Запросы могут быть перенесены из списка простых запросов в список пакетных запросов.

При настройке внешнего вида узлов пакетного запроса используются как стандартные методы настройки отчетов, так и механизмы настройки макетов VTS, при этом исходные макеты VTS генерируются автоматически на основе настроенных отчетов. Шаблоны настраиваются и сохраняются отдельно для каждого узла пакетного запроса. Используемые при выполнении пакетного запроса шаблоны могут быть сохранены в виде модели данного пакетного запроса.

4.3.2. Список пакетных запросов

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Список пакетных запросов (рис. 3.2.1) открывается из пункта меню **Статистика / Пакетные запросы**. Основные приемы работы с запросами в данном окне аналогичны описанным для простых запросов: см. [Список запросов](#).

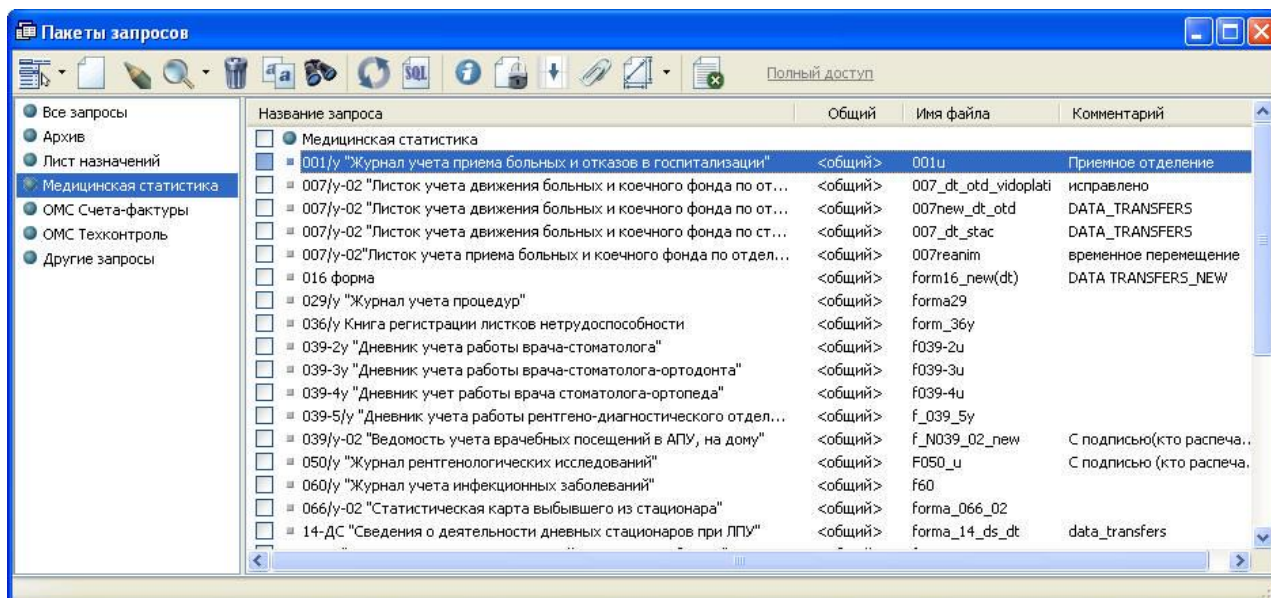


Рисунок 3.2.1. Список пакетных запросов

Для работы с запросами используются кнопки, расположенные на панели инструментов:



- создание нового запроса
- редактирование запроса
- выполнение запроса
- удаление запроса
- копирование запроса
- поиск запроса
- выполнить сценарий SQL
- информация о запросе
- права доступа к запросу
- импорт отчетов
- создать самостоятельную копию пакетного запроса
- настройки

Пакетные запросы, как и простые, можно относить к различным группам, которые показаны в левой части окна. Пакетные запросы имеют свой набор групп, который настраивается аналогично группам простых запросов. Макросы и список доступных в запросах таблиц являются общими как для простых, так и для пакетных запросов.

4.3.3. Формирование пакетного запроса

▪ Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

- Создание основного запроса пакета
- Добавление простых запросов в пакет
- Связывание узлов пакетного запроса
- Сортировка данных узла пакетного запроса
- Фильтр пакетного запроса
- Параметры пакетного запроса
- Настройка отчета в FastReport

4.3.3.1. Создание корневого запроса пакета



Создать новый пакетный запрос можно с помощью кнопки **Новый запрос**.

Новому пакетному запросу (рис. 3.3.1) следует присвоить название, имя файла. Также можно добавить комментарий, задать группу, к которой он будет относиться, и будет ли это локальный или глобальный пакетный запрос (опция **Общий**).

Рисунок 3.3.1. Создание пакетного запроса



Отредактировать имя пакетного запроса и группу можно с помощью кнопки **Информация о запросе**.



Редактирование структуры пакетного запроса осуществляется с помощью кнопки **Редактировать запрос**.



Сохранить пакетный запрос можно с помощью кнопки **Сохранить запрос** или **Заккрыть**.

4.3.3.2. Добавление простых запросов в пакет

Структура пакетного запроса



Редактирование структуры пакетного запроса осуществляется с помощью кнопки **Редактировать запрос**. Окно редактирования структуры показано на рис. 3.3.2.

Кнопки верхней панели инструментов позволяют:



сохранить изменения в запросе;



выполнить запрос;



изменить настройки запроса;
заккрыть окно.

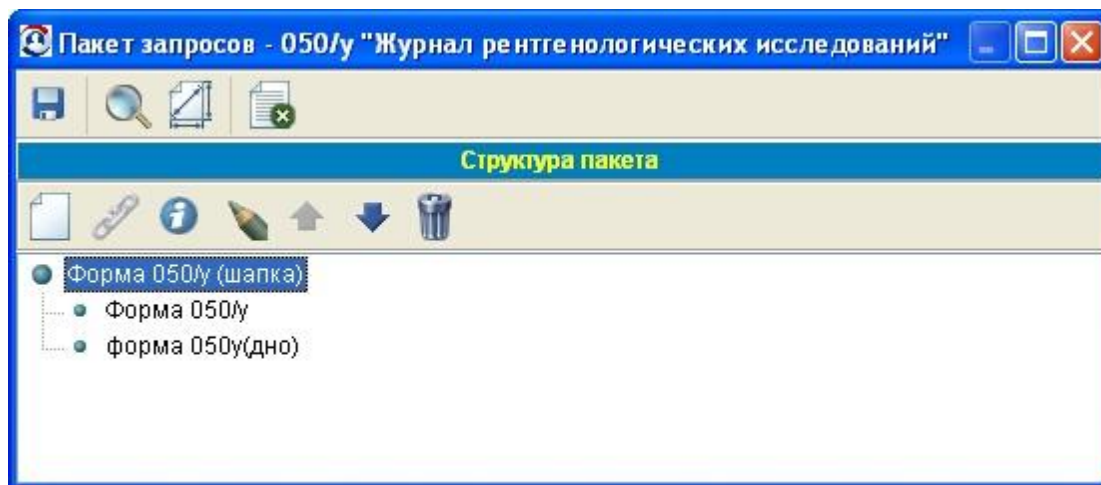


Рисунок 3.3.2. Структура пакетного запроса

В разделе **Структура пакета** добавляются простые запросы (узлы) пакета и определяются взаимосвязи между ними.

На панели инструментов расположены стандартные кнопки работы с узлами пакетного запроса.



Кнопка **Добавить запрос** позволяет выбрать существующий запрос из списка элементов пакетных запросов.



Редактирование узла пакетного запроса может осуществляться с помощью кнопки **Изменить запрос** в окне **Структура пакета** (рис. 3) или через редактирование соответствующего запроса из списка запросов (см. ниже).



Для удаления запроса из узлов пакетного запроса используется кнопка **Удалить запрос**. При этом запрос по-прежнему сохраняется в списке доступных для добавления элементов и может быть использован в этом или в другом пакетном запросе.



Порядок узлов пакетного запроса можно менять, выделяя и перетаскивая элементы мышью на нужное место или кнопками **Переместить вверх**, **переместить вниз**.



Кнопка **Информация о запросе** открывает окно, в котором можно просмотреть свойства запроса (название, имя файла, использование в других пакетах), а также ввести комментарий и перенести запрос в другую группу.



Кнопка **Параметры встраивания запроса** открывает окно связывания узла запроса с его корневым узлом: см. [Связывание узлов пакетного запроса](#).

Создание элемента пакетного запроса

В МЕДИАЛОГ имеется определенный список простых запросов (*элементов пакетных запросов*), которые можно использовать в пакетных. Элемент пакетного запроса может быть создан следующими способами:



- найти в списке простых запросов тот, который нужно использовать как узел пакетного запроса, и нажать кнопку **Скопировать и сделать доступным в пакетных запросах**. Откроется окно копирования запроса, где необходимо ввести новое имя файла. Копия запроса станет доступна в окне выбора элементов пакетного запроса;



- создать новый запрос в окне **Элементы пакетных запросов** (рис. 3.3.3) так, как это описано для простых запросов.

Добавление узла пакетного запроса



Для добавления в пакетный запрос простых запросов (узлов) нужно нажать кнопку **Добавить запрос**. Откроется окно **Элементы пакетных запросов** (рис. 3.3.3), в котором отображены все простые запросы, доступные для использования в пакетах.

Выделенный запрос добавляется в пакет двойным кликом мыши или нажатием на кнопку **Выбрать**.

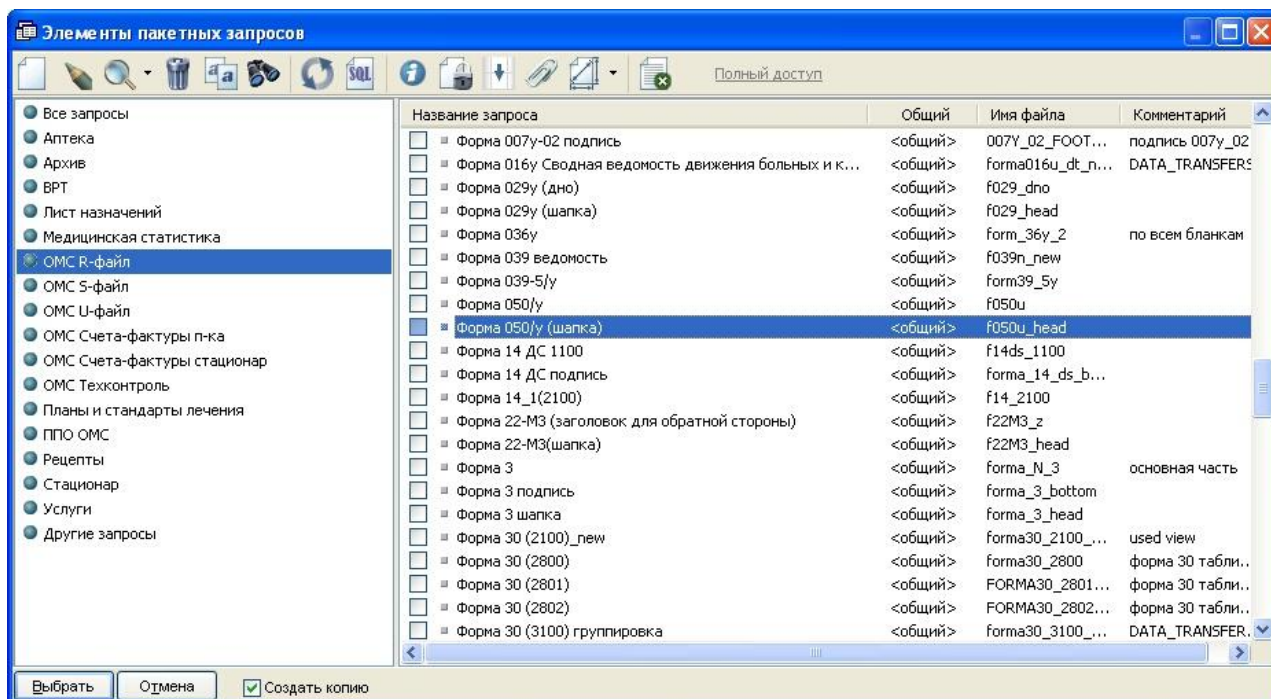


Рисунок 3.3.3. Выбор элементов пакетного запроса

По умолчанию узел добавляется в пакетный запрос с флажком **Создать копию**: в этом случае при добавлении узла открывается окно создания копии файла, которая и будет использоваться в пакетном запросе. В окне создания копии (рис. 3.3.4) необходимо указать уникальное имя файла запроса и нажать **Применить**. Новый файл сохраняется в каталоге базы данных, подкаталоге DBKernel\Stat\Batches\Items, как и другие элементы пакетных запросов.

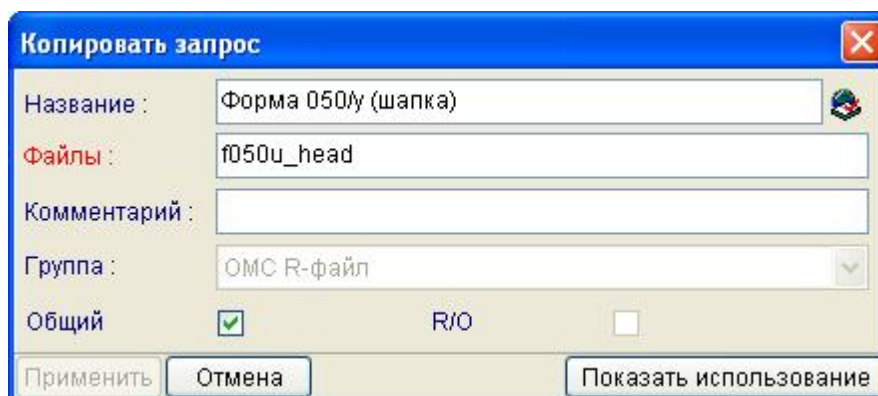


Рисунок 3.3.4. Копирование запроса и добавление в пакет

Кнопка **Показать использование** открывает окно со списком пакетных запросов, в которых используется выбранный элемент (рис. 3.3.5).

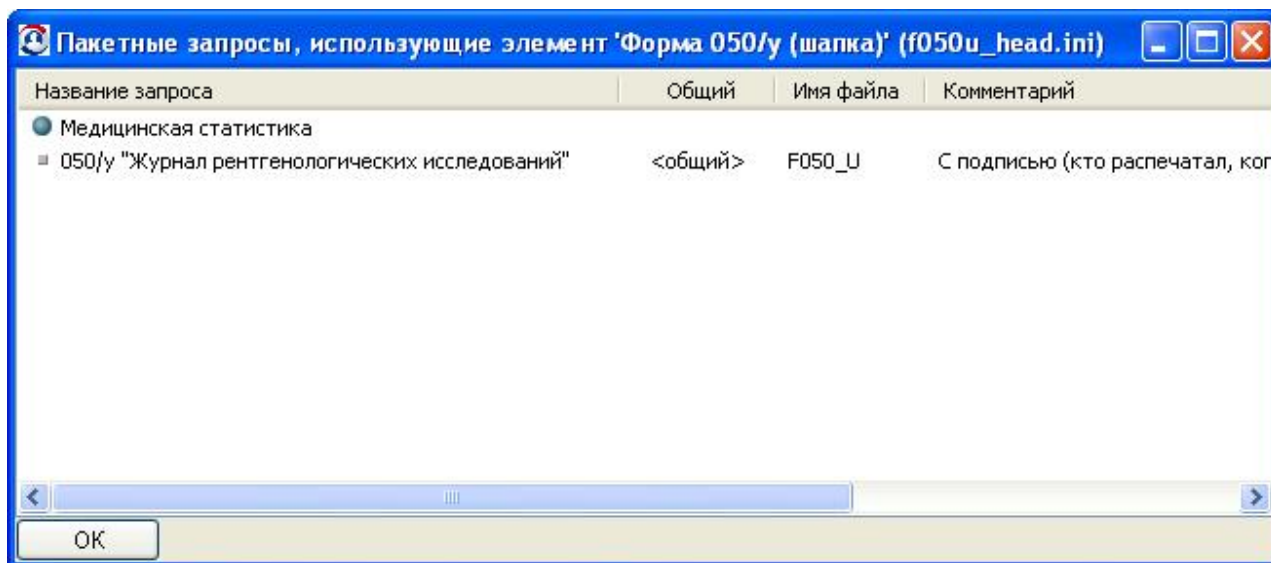


Рисунок 3.3.5. Использование элемента в пакетных запросах

Если выбор узла пакетного запроса производится без флажка **Создать копию**, в пакетном запросе будет использоваться существующий файл, соответственно, если этот элемент будет включен в несколько пакетных запросов и отредактирован в одном из них, изменения будут доступны во всех пакетах, где он используется.

Работа со списком запросов в окне **Элементы пакетных запросов** осуществляется стандартными методами работы с простыми запросами (см. [Простые запросы](#)).

4.3.3.3. Связывание узлов пакетного запроса

Во время создания структуры пакетного запроса или после добавления всех необходимых узлов, следует правильным образом связать вторичные узлы с корневым запросом или их мастер-узлом. Связывание происходит путем задания соответствия между полями вторичного запроса, выбранными в качестве фильтров, и полями корневого запроса, имеющими аналогичный тип.



Доступ к окну, изображенному на рис. 3.3.6 можно получить, выделив один из узлов и нажав на кнопку **Параметры встраивания запроса** на экране **Структура пакета**.

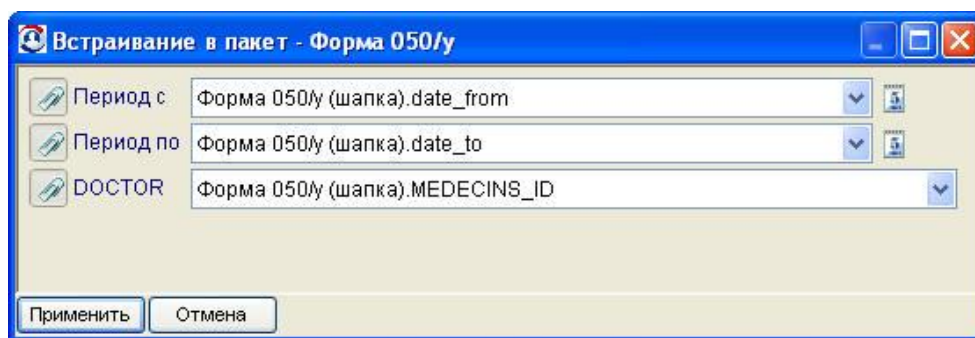


Рисунок 3.3.6. Встраивание в пакет



В списке представлены выбранные для связывания и фильтрации поля узла. В качестве значения-связки используются поля корневого запроса, подходящие по типу ("дата", "число", "ссылка" и др.). Список доступных для связывания полей корневого запроса можно увидеть при нажатии на кнопку **Динамическая связь**.

Для того чтобы рядом с полем появилась данная кнопка, необходимо, чтобы:

- в узле запроса был установлен фильтр по ссылочному полю (ID);
 - данное поле было выбрано в корневом запросе.
- О механизме связывания по параметру см. [Фильтр пакетного запроса](#).

После связывания в полях на рис. 3.3.6 отображаются названия полей корневого запроса, а кнопка **Динамическая связь** остается в нажатом состоянии. Для сохранения параметров встраивания нажать **Применить**.

4.3.3.4. Сортировка данных узла пакетного запроса

Для задания сортировки данных узла пакетного запроса нужно выделить требуемый узел и в контекстном меню выбрать пункт **Задать сортировку** (рис. 3.3.7) или нажать клавиши **Ctrl+O**.

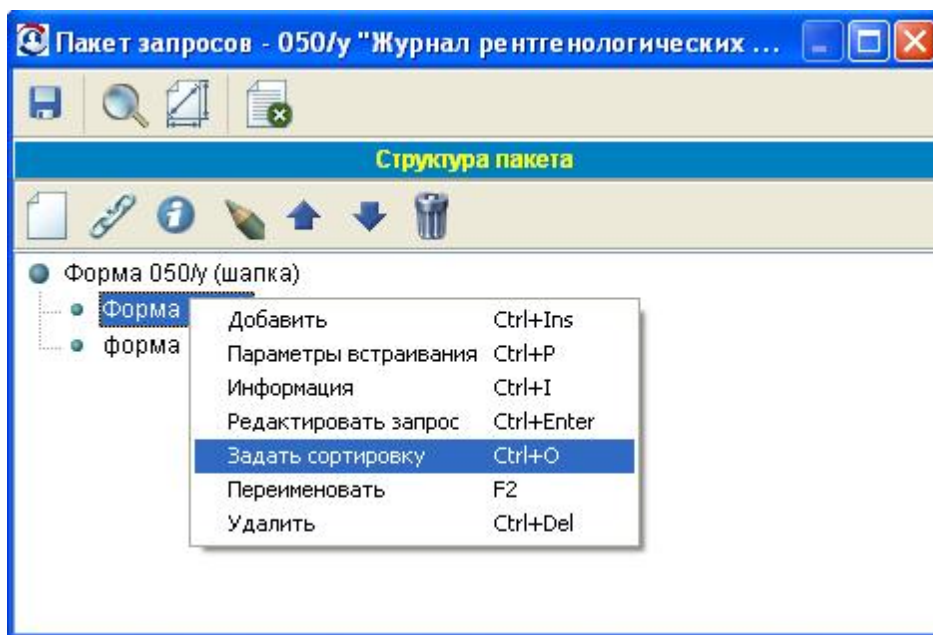


Рисунок 3.3.7. Сортировка данных узла пакетного запроса



В открывшемся окне (рис. 3.3.8) поля, по которым производится сортировка, перемещаются в правую часть окна с помощью кнопки со стрелкой вправо.



Чтобы отменить сортировку по некоторому полю, нужно выделить его и нажать кнопку со стрелкой влево.

По умолчанию применяется сортировка по возрастанию. Чтобы сортировать по убыванию, нужно снять флажок рядом с названием поля.

Порядок полей, по которым производится сортировка, можно изменить с помощью кнопок со стрелками вертикального перемещения.

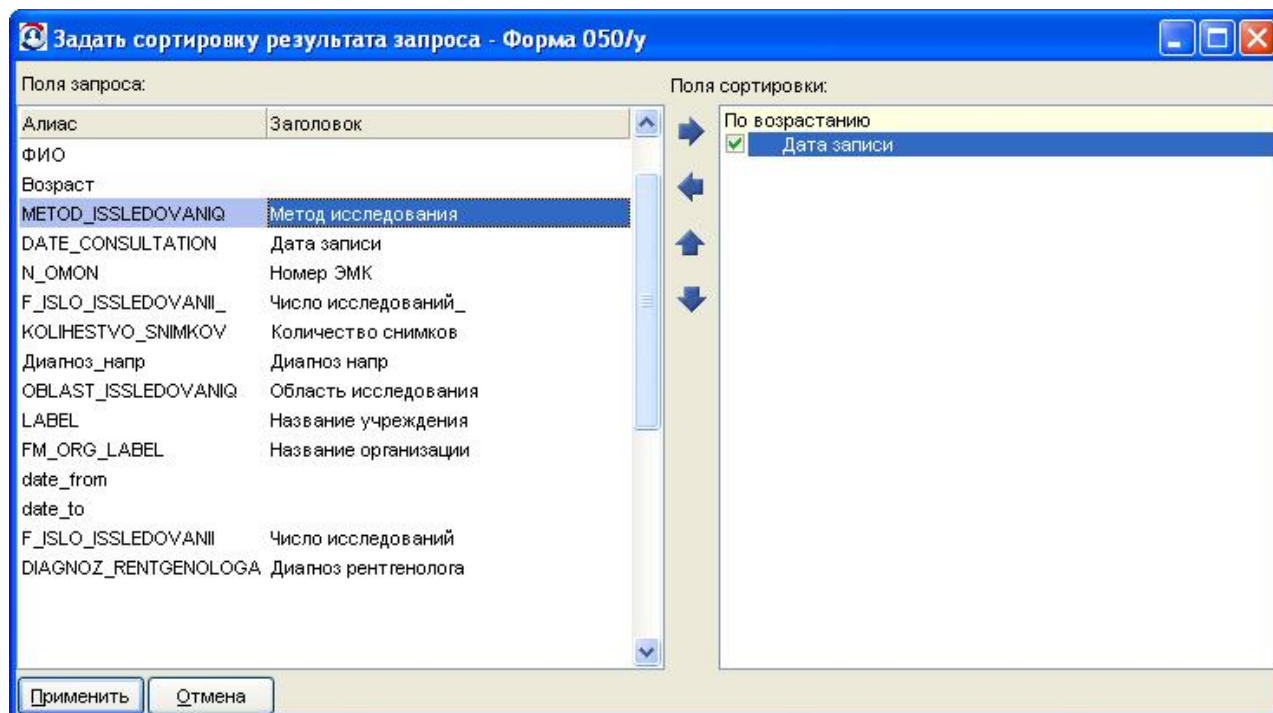


Рисунок 3.3.8. Сортировка данных узла пакетного запроса

4.3.3.5. Фильтр пакетного запроса



В качестве фильтра пакетного запроса при запуске отчетов на основе данного пакетного запроса выступает совокупность полей корневого запроса, отмеченных пиктограммой **Фильтр по полю** (рис. 3.3.9).

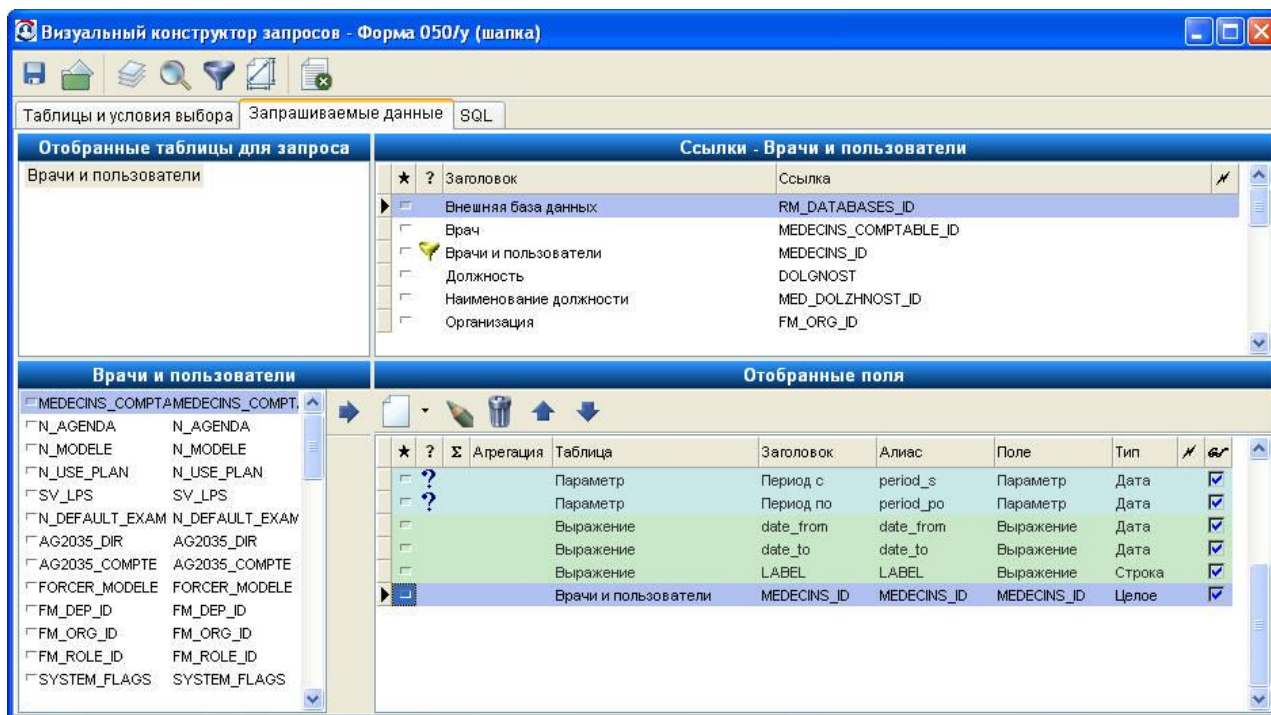


Рисунок 3.3.9. Выбор полей для фильтра

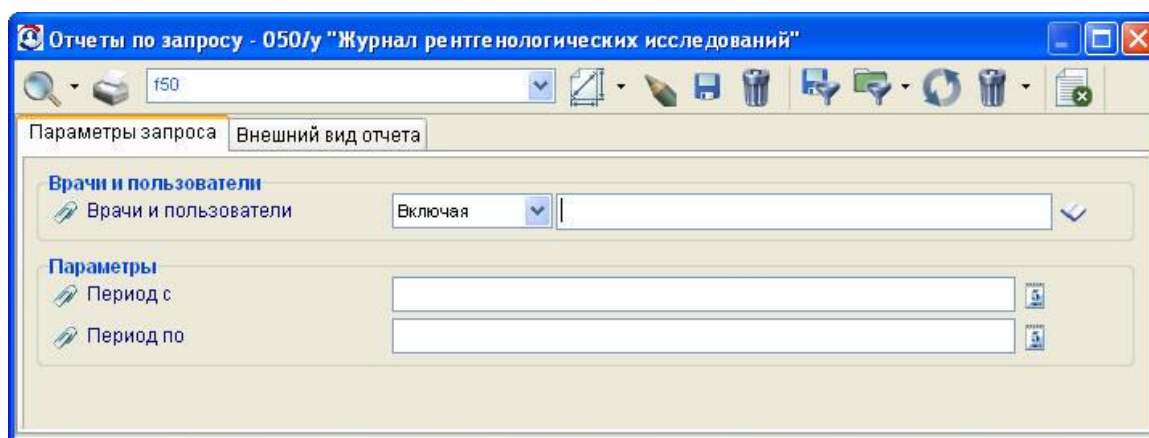


Рисунок 3.3.10. Внешний вид фильтра

Связывание по параметру

Иногда требуется вывести на экран фильтра поле из узла запроса. Тогда следует воспользоваться механизмом связывания по параметру. Для этого в корневом запросе создается параметр, значение которого передается в выражение.

Если в качестве фильтра узла выбирается поле-ссылка на таблицу, то тип данных параметра – ссылка с указанием соответствующей таблицы, а тип данных выражения – целое число. Если в качестве фильтра узла выбирается поле типа "дата", то тип параметра и выражения — "дата".

Атрибуты параметра

Таблица: Параметр

Поле: Параметр

Алиас: period_s

Заголовок: Период с

Тип данных: Дата

Значение:

Возм. значения:

☒ Ввод обязательный

☒ Отображать в заголовке отчета

☐ Учитывать время

☐ Использовать 4 цифры для года

Рисунок 3.3.11. Параметр для фильтра пакетного запроса

Рисунок 3.3.12. Выражение для связывания узлов пакетного запроса

В результате при встраивании запроса по кнопке динамической связи появится созданное выражение (рис. 3.3.13), а в окне фильтра при выполнении запроса – параметр (рис. 3.3.10).

Рисунок 3.3.13. Окно встраивания в пакет: связывание по параметрам

4.3.3.6. Параметры пакетного запроса



Кнопка **Настройка** в окне редактирования структуры пакетного запроса (рис. 3.3.2) открывает окно **Параметры пакета** (рис. 3.3.14).

Ограничение количества записей

Флажок **Ограничить количество записей** включает/отключает ограничение на заданное количество записей при просмотре отчета; при установленной опции перед просмотром

отчета открывается окно, где можно подтвердить или снять данное ограничение.

Представление результата запроса

В разделе **Результат** выбирается формат вывода отчета по умолчанию (кнопкой **Показать результат**):

- **Отчет** – вывод в окне просмотра отчетов (рис. 2.5.1);
- **Файл DBASE / Файл Paradox / ADO / Файл Excel** – экспорт отчета в файл указанного формата.

При выборе опции **ADO** нужно нажать кнопку **...** и выбрать формат экспорта (.txt, .dbf, .xml, .xls); из меню **Настройка** можно создать свою настройку экспорта, как описано в разделе **ЭКСПОРТ ТАБЛИЦ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТАХ** (Administration.pdf).

В случае экспорта в **файл Excel** доступен флажок **Экспортировать цифры** – экспорт числовых данных в числовом (флажок установлен) или строковом (флажок снят) формате. При экспорте сохраняются все заданные настройки внешнего вида отчета (группировка, сортировка, цвета, шрифты).

Для того, чтобы в файл экспортировались **только видимые поля**, нужно установить соответствующий флажок.

- **Каталог по умолчанию** – путь к файлу экспорта; в поле можно указать только имя файла: в этом случае будет предложено сохранить его в рабочий каталог;
- **Разрешить выбор каталога** – открытие окна ввода имени файла при экспорте. Если флажок снят, файл будет сохранен по пути, указанному в поле выше; если же путь к файлу не задан, он будет сохранен в рабочий каталог.

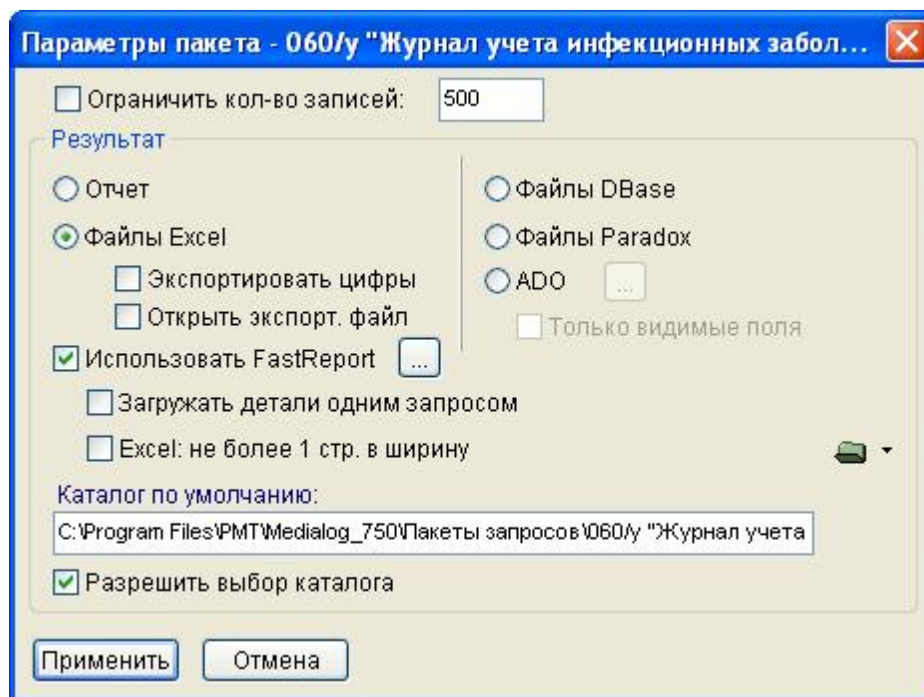


Рисунок 3.3.14. Параметры пакетного запроса

Настройка отчета в FastReport

Для того, чтобы вместо стандартных средств настройки отчета МЕДИАЛОГ использовать FastReport, в секции **Результат** нужно установить флажок **Использовать FastReport**. В этом случае вид отчета будет определяться файлом .fr3. Для одного запроса может быть задано несколько файлов внешнего вида.

Флажок **Excel: не более 1 стр. в ширину** доступен при выгрузке макета FastReport в Excel

(в разделе **Результат** выбрано **Файл Excel**). В этом случае, даже если макет FastReport, выгруженный в Excel имеет ширину более одного листа, печать файла .XLS будет осуществляться не более чем на одну страницу в ширину. Для работы данной опции требуется наличие MS Office на рабочем месте.

Для настройки отчета нужно нажать кнопку ... и в открывшемся окне добавить файлы FastReport (рис. 3.3.15):



- добавить существующий файл;
- создать новый файл;
- создать копию файла.

В поле **Название** указывается имя отчета, которое будет отображаться в выпадающем списке в окне **Отчеты по запросу**. Флажок **Использовать при выборе** означает, что данный отчет будет доступен пользователям для выбора при запуске отчета.



Для изменения отчета в FastReport служит кнопка **Редактировать**. Чтобы изменить имя файла отчета, в меню кнопки нужно выбрать пункт **Переименовать файл**.

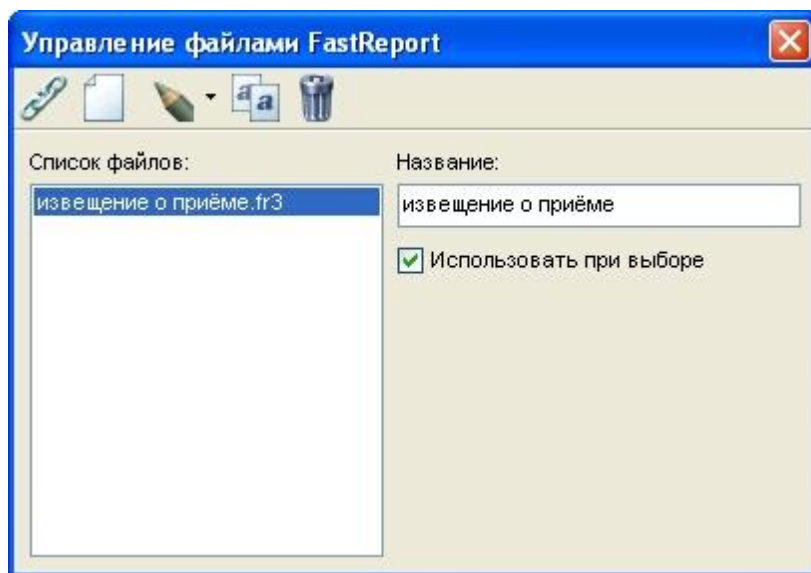


Рисунок 3.3.15. Файлы FastReport

Документация по работе с FastReport представлена на сайте <http://www.fast-report.com/ru/>.

Параметр "Загружать детали одним запросом"

При использовании FastReport формирование запроса также производится с помощью FastReport. В этом случае для пакетного запроса последовательно выполняются корневой запрос и узловой запрос по количеству значений в условии связи запросов, что может занимать длительное время.

Для ускорения выполнения запроса рекомендуется установить флажок **Загружать детали одним запросом**. В этом случае запрос формируется МИС МЕДИАЛОГ: сначала выполняется корневой запрос и из него формируется строка, содержащая список значений корневого запроса, которые должны подставляться в условие связи узлового запроса. После этого узловой запрос выполняется один раз и в него передается строка в виде "IN (список значений)". Готовый результат запроса передается FastReport для формирования отчета.

Флажок **Загружать детали одним запросом** работает только при реализации связи между корневым запросом и его узлами с помощью фильтров. Если связь реализована через параметр, использование данного флажка приведет к ошибке.

Пример: имеется запрос, который отображает информацию об отделении и список услуг,

привязанных к отделениям. В корневом запросе задан фильтр по отделению (FM_DEP_ID) (рис. 3.3.16).

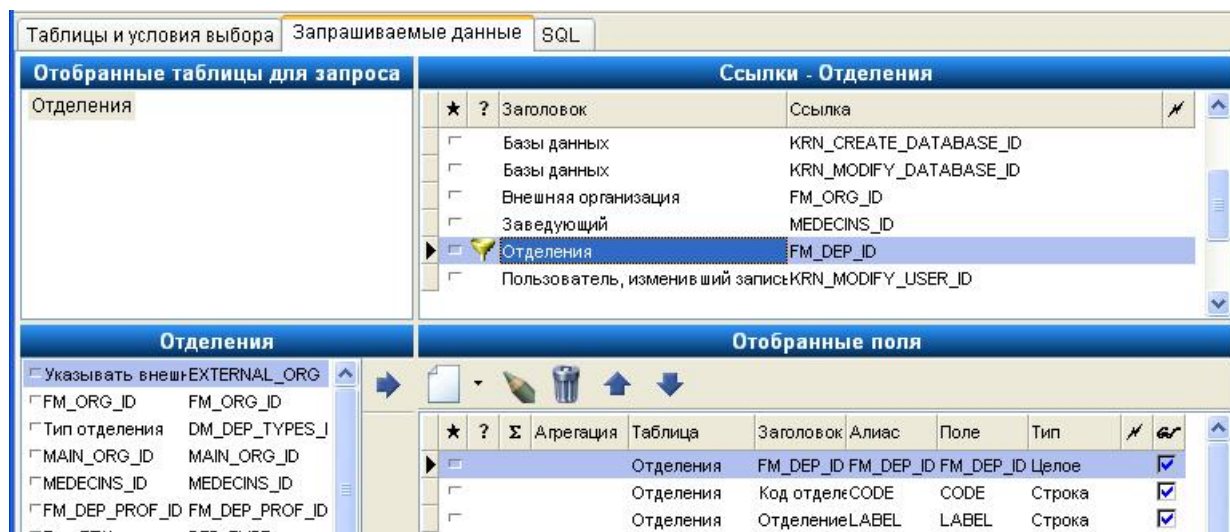


Рисунок 3.3.16. Корневой запрос

Узловой запрос выводит список привязанных к отделению услуг (рис. 3.3.17).

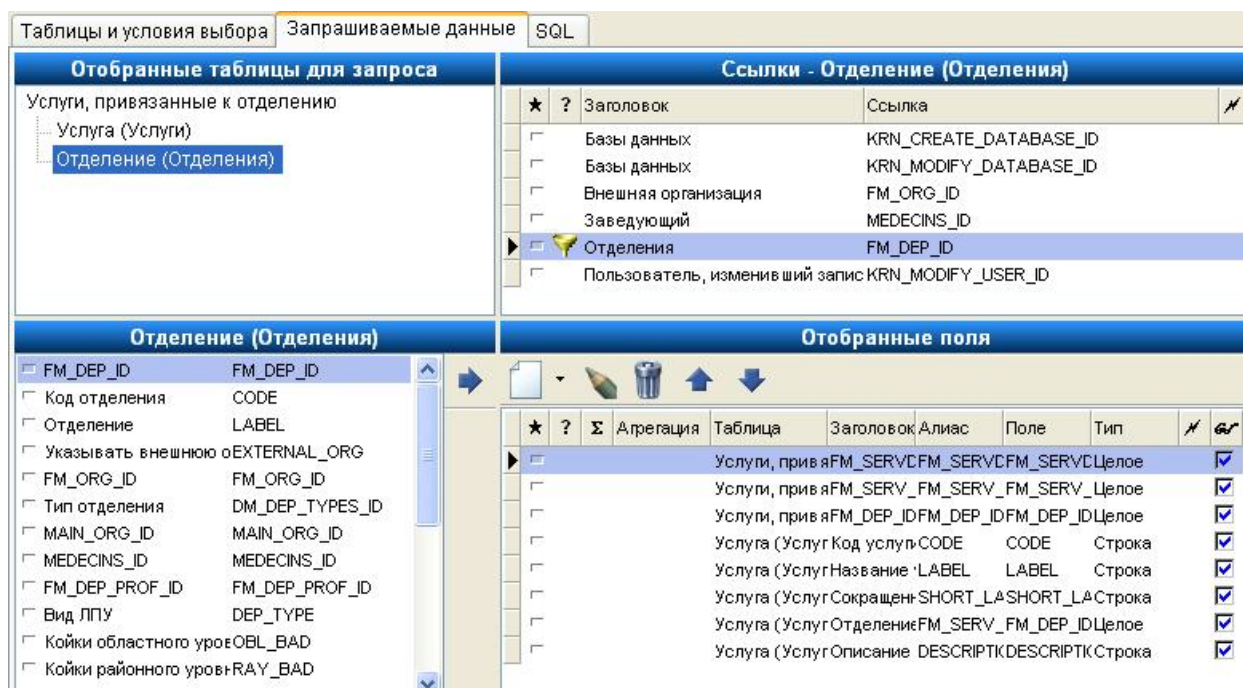


Рисунок 3.3.17. Узловой запрос

Связь между корневым и узловым запросом осуществляется по полю FM_DEP_ID.

При выполнении пакетного запроса выбираются отделения (FM_DEP_ID) 1,2,3,...10. Если флажок **Загружать детали одним запросом** снят, выполняется десять запросов, в которых отличается только последняя строка:

```
SELECT
    FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
    FM_SERV.LABEL,
    FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
```

```

convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, convert(int,null) MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
    FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
    JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
    (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1))
...
SELECT
    FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
FM_SERV.LABEL,
    FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, convert(int,null) MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
    FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
    JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
    (FM_DEP.FM_DEP_ID in (10))

```

Если флажок **Загружать детали одним запросом** установлен, сначала выполняется корневой запрос:

```

SELECT
    FM_DEP.FM_DEP_ID, FM_DEP.CODE, FM_DEP.LABEL, convert(int,null)
RECORD_KEY__ID__SYS__INT
FROM
    FM_DEP FM_DEP
WHERE
    (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10))

```

После этого один раз выполняется узловой запрос:

```

SELECT
    FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
FM_SERV.LABEL,
    FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, FM_DEP.FM_DEP_ID MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
    FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
    JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
    (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10))
SET FMTONLY OFF

```

Перевод FastReport

В поставке МИС МЕДИАЛОГ имеется файл перевода интерфейса FastReport на русский язык FR_Russian.frc. Данный файл необходимо скопировать в рабочий каталог МЕДИАЛОГ.

4.3.3.7. Настройка отчета в FastReport

Для того, чтобы вместо стандартных средств настройки отчета МЕДИАЛОГ использовать FastReport, в секции **Результат** нужно установить флажок **Использовать FastReport**. В этом случае вид отчета будет определяться файлом .fr3. Для одного запроса может быть задано несколько файлов внешнего вида.

Для настройки отчета нужно нажать кнопку ... и в открывшемся окне добавить файлы FastReport (рис. 3.3.15):



- добавить существующий файл;
- создать новый файл;
- создать копию файла.

В поле **Название** указывается имя отчета, которое будет отображаться в выпадающем списке в окне **Отчеты по запросу**. Флажок **Использовать при выборе** означает, что данный отчет будет доступен пользователям для выбора при запуске отчета.



Для изменения отчета в FastReport служит кнопка **Редактировать**. Чтобы изменить имя файла отчета, в меню кнопки нужно выбрать пункт **Переименовать файл**.

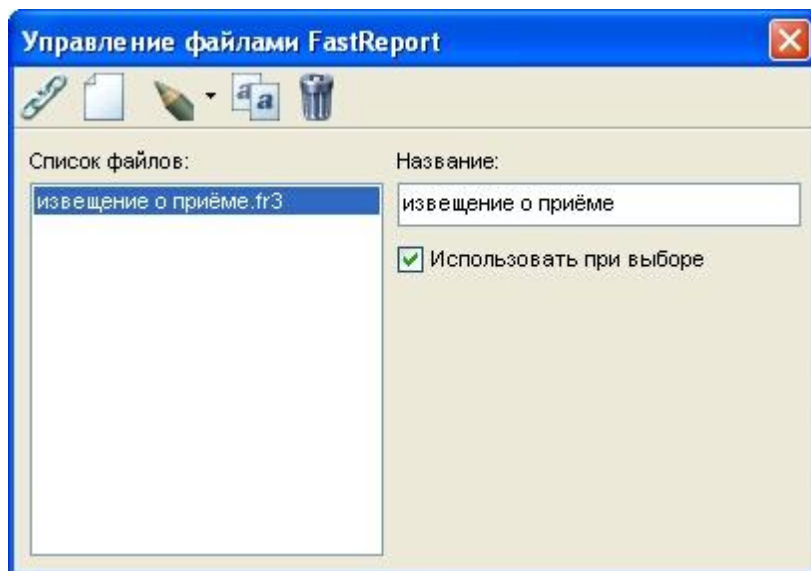


Рисунок 3.3.15. Файлы FastReport

Документация по работе с FastReport представлена на сайте <http://www.fast-report.com/ru/>.

Взаимодействие МИС МЕДИАЛОГ и FastReport при формировании пакетных отчетов происходит следующим образом: МЕДИАЛОГ выполняет все запросы из пакетного запроса, после чего передает FastReport готовые датасеты, на которых тот строит отчет. Для каждого узла пакетного запроса в FastReport создается отдельный объект-датасет, который можно использовать при построении макета отчета.

Параметр "Загружать детали одним запросом"

По умолчанию для пакетного запроса последовательно выполняются корневой запрос и узловой запрос по количеству значений в условии связи запросов, что может занимать длительное время.

Для ускорения выполнения запроса рекомендуется установить флажок **Загружать детали одним запросом**. В этом случае сначала выполняется корневой запрос и из него формируется строка, содержащая список значений корневого запроса, которые должны подставляться в условие связи узлового запроса. После этого узловой запрос выполняется один раз и в него передается строка в виде "IN (список значений)". Готовый результат запроса передается FastReport для формирования отчета.

Флажок **Загружать детали одним запросом** работает только при реализации связи между корневым запросом и его узлами с помощью фильтров. Если связь реализована через параметр, использование данного флажка приведет к ошибке.

Пример: имеется запрос, который отображает информацию об отделении и список услуг, привязанных к отделениям. В корневом запросе задан фильтр по отделению (FM_DEP_ID) (рис. 3.3.16).

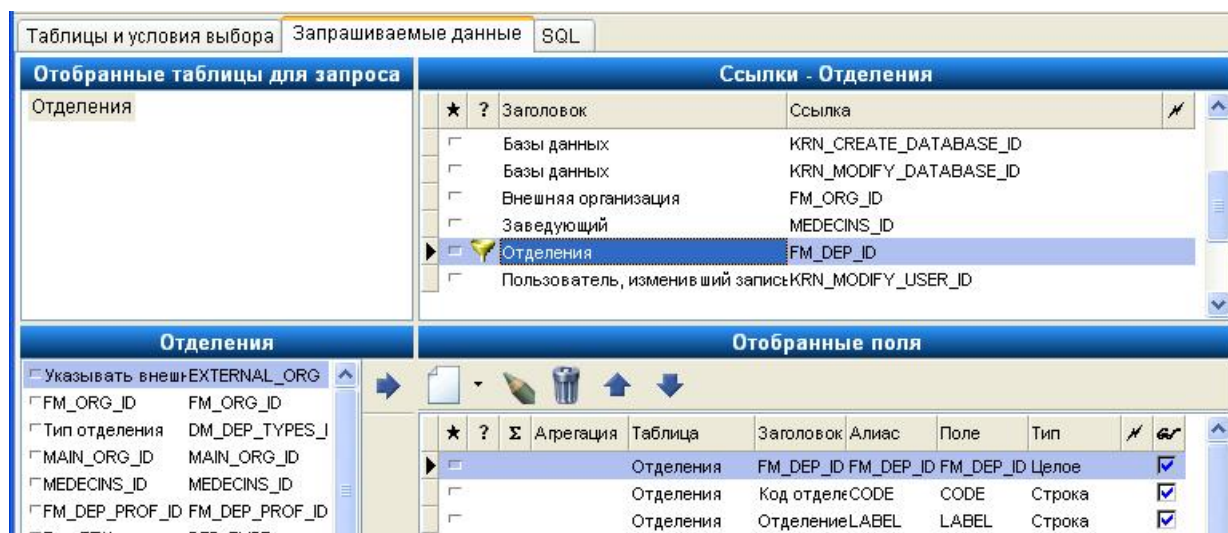


Рисунок 3.3.16. Корневой запрос

Узловой запрос выводит список привязанных к отделению услуг (рис. 3.3.17).

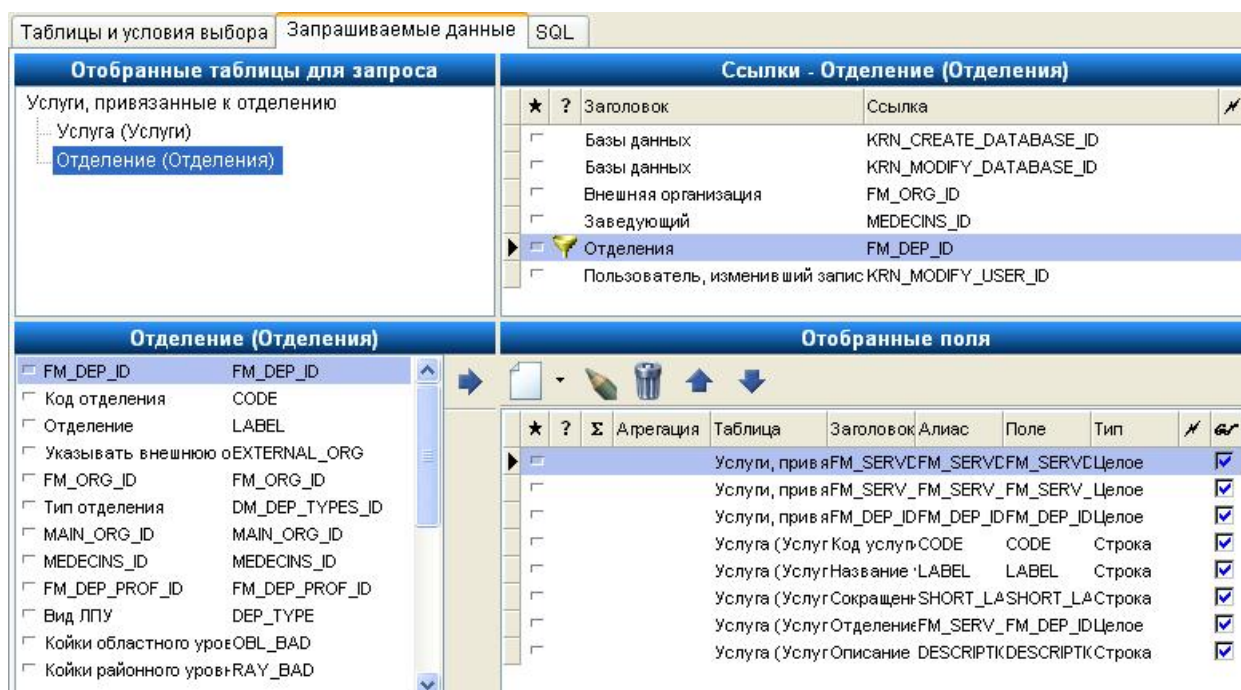


Рисунок 3.3.17. Узловой запрос

Связь между корневым и узловым запросом осуществляется по полю FM_DEP_ID.

При выполнении пакетного запроса выбираются отделения (FM_DEP_ID) 1,2,3,...,10. Если флажок **Загружать детали одним запросом** снят, выполняется десять запросов, в которых отличается только последняя строка:

```
SELECT
    FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
    FM_SERV.LABEL,
    FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
    convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, convert(int,null) MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
    FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
```

```

FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
  JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
  (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1))
...
SELECT
  FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
FM_SERV.LABEL,
  FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, convert(int,null) MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
  FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
  JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
  (FM_DEP.FM_DEP_ID in (10))

```

Если флажок **Загружать детали одним запросом** установлен, сначала выполняется корневой запрос:

```

SELECT
  FM_DEP.FM_DEP_ID, FM_DEP.CODE, FM_DEP.LABEL, convert(int,null)
RECORD_KEY__ID__SYS__INT
FROM
  FM_DEP FM_DEP
WHERE
  (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10))

```

После этого один раз выполняется узловой запрос:

```

SELECT
  FM_SERVDEP.FM_SERVDEP_ID, FM_SERVDEP.FM_SERV_ID, FM_SERVDEP.FM_DEP_ID, FM_SERV.CODE,
FM_SERV.LABEL,
  FM_SERV.SHORT_LABEL, FM_SERV.FM_DEP_ID FM_SERV_FM_DEP_ID, FM_SERV.DESCRPTION,
convert(int,null) RECORD_KEY__ID__SYS__INT, FM_DEP.FM_DEP_ID MASTER_KEY__ID__SYS__INT
FROM
  FM_SERVDEP FM_SERVDEP JOIN FM_SERV FM_SERV ON FM_SERV.FM_SERV_ID =
FM_SERVDEP.FM_SERV_ID
  JOIN FM_DEP FM_DEP ON FM_DEP.FM_DEP_ID = FM_SERVDEP.FM_DEP_ID
WHERE
  (FM_DEP.FM_DEP_ID in (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10))
SET FMTONLY OFF

```

Перевод FastReport

В поставке МИС МЕДИАЛОГ имеется файл перевода интерфейса FastReport на русский язык FR_Russian.frc. Данный файл необходимо скопировать в рабочий каталог МЕДИАЛОГ.

4.3.4. Настройка внешнего вида пакетного отчета

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"



Настройка узлов пакетного запроса осуществляется на вкладке **Внешний вид отчета** (рис. 3.4.1), открыть которую можно двумя способами:

1. в окне редактирования пакета нажать кнопку **Загрузить пакет**;
2. в списке пакетных запросов нажать кнопку **Выполнить запрос и показать результат**.

Для того, чтобы вкладка **Внешний вид отчета** была видима, в параметрах пакетного запроса должен быть снят флажок **Использовать FastReport**.

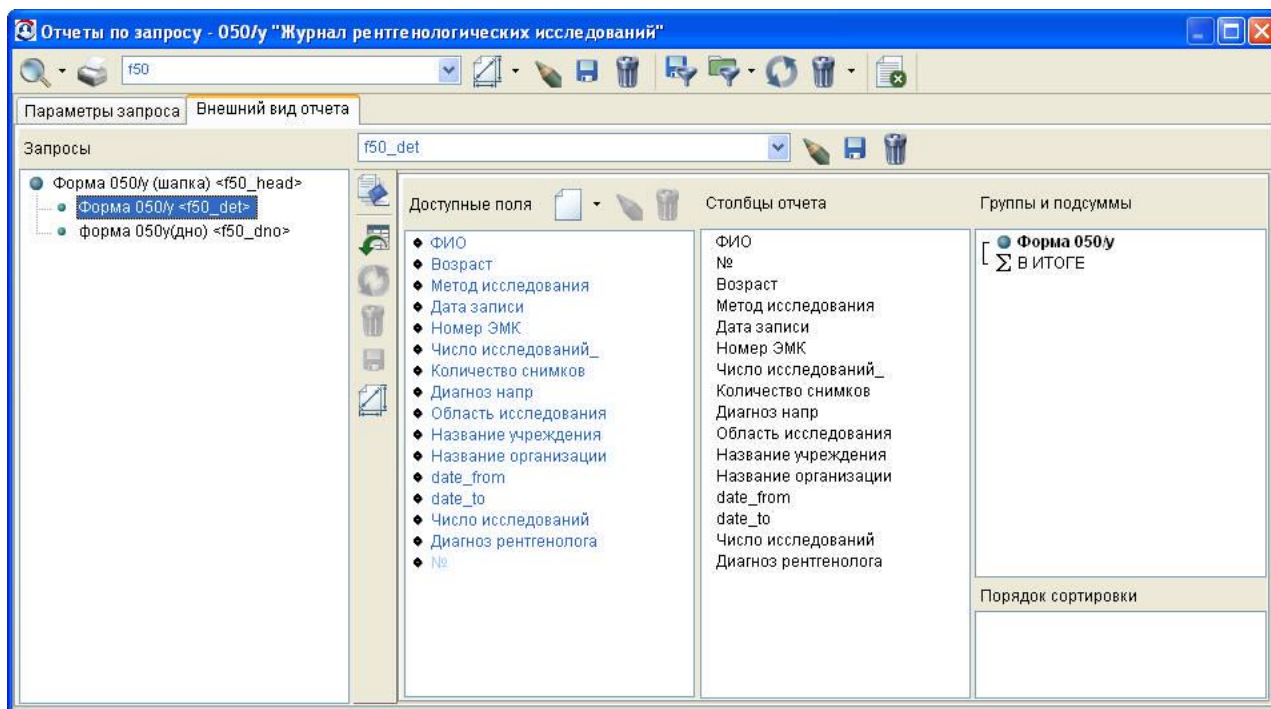


Рисунок 3.4.1. Закладка "Внешний вид отчета"

Модель для каждого узла пакетного запроса настраивается отдельно. Изначально каждая модель может быть настроена стандартными способами настройки отчетов .rpt (см. раздел Настройка внешнего вида отчета). Затем могут использоваться механизмы, разработанные для настройки VTS-макетов.

См. далее:

- VTS-модель отчета
- Настройки генерации узла пакетного запроса
- Настройки печати отчета
- Модели пакетного запроса

4.3.4.1. VTS-модель отчета

После того, как макет узла предварительно настроен методом настройки отчетов, можно сгенерировать модель макета VTS.



Для этого нужно перейти в режим модели VTS с помощью кнопки **Режим работы с макетом узла пакетного запроса**



и нажать кнопку **Создать макет по умолчанию**. В открывшемся диалоговом окне на вопрос "Загрузить шаблон, генерируемый автоматически?" ответить утвердительно.

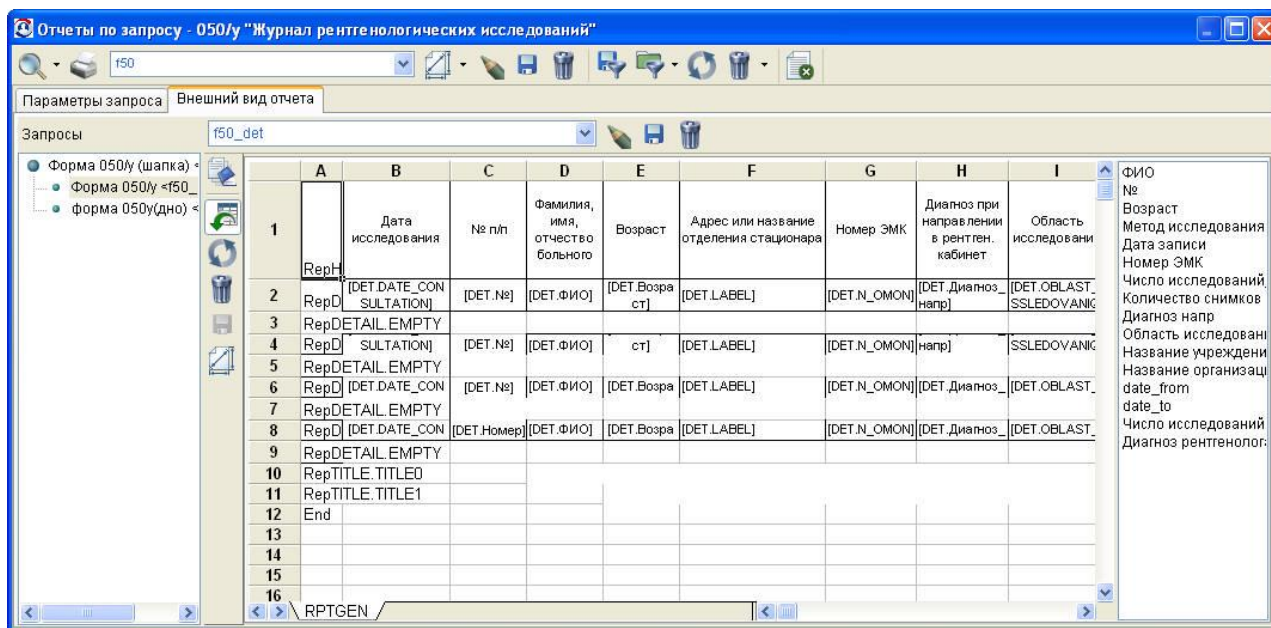


Рисунок 3.4.2. Закладка "Внешний вид отчета": режим настройки vts

Шаблон, сгенерированный по умолчанию, воспроизводит заголовки, цвета, выбранные для отчета поля, их расположение и т.д.

Добавление поля в шаблон

В правой части экрана отображается список полей, выбранных в отчете. Если требуемого поля в этом списке нет, нужно вернуться в режим редактирования отчета rpt с помощью кнопки смены режима, добавить поле в отчет (список **Столбцы отчета**), затем перейти снова в режим настройки vts.

Чтобы добавить поле в шаблон, в режиме редактирования макета vts нужно позиционировать курсор в той ячейке, в которую нужно добавить поле, и выполнить двойной щелчок мышью по добавляемому полю в списке доступных полей отчета.

Редактирование vts-шаблона

Для редактирования vts-шаблона – двойной клик правой кнопкой мыши в любом месте макета. Откроется окно **VCI Formula One Workbook Designer**, в котором средствами Formula One можно настроить внешний вид шаблона (рис. 3.4.3).

Редактируя vts, можно настроить расположение надписей, полей и колонок, содержащихся в сгенерированном по умолчанию макете, а также их внешний вид. Для печати соответствующих значений полей можно использовать бэнды, названия которых сгенерировались автоматически и доступны в списке (колонок A на рис. 3.4.2). Один и тот же бэнд может присваиваться нескольким последовательным строкам, и будет осуществлять печать этих строк до пробела (пустой ячейки) или до возникновения нового бэнда. Каждый бэнд может использоваться в макете один раз для печати совокупности последовательных строк без пробела.

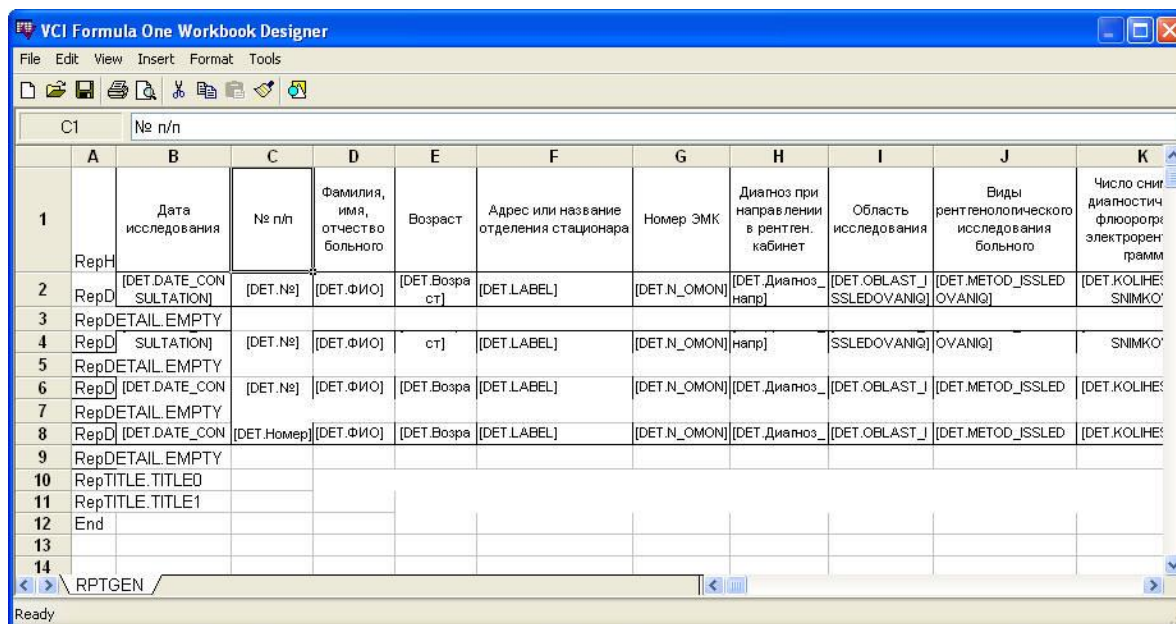


Рисунок 3.4.3. Окно редактора VTS Formula One

Значения некоторых бэндов:

RepTITLE.* - используется для печати заголовка; строки, добавляемые по этому бэнду, всегда печатаются сверху страницы

RepHEAD.* - используется для печати «шапки» таблицы

RepDETAIL.* - используется для печати деталей таблицы

RepTOTAL.* - используется для печати подсумм.

При этом полям присваиваются алиасы следующего вида:

[DET.fieldname] – для печати значения поля (fieldname) в строках таблицы

[TOT<level>.fieldname] – для печати значения подсуммы уровня <level> по полю (fieldname). Level 0 (бэнд TOT0) соответствует уровню итоговой суммы (TOTAL General).

Необходимо учитывать, что бэнды типа RepDetail.DET, RepDetail.DET1, ..., RepDetail.DET10 выводятся на печать, только если был напечатан предыдущий бэнд: например, для RepDetail.DET1 должен быть напечатан RepDetail.DET и т.д.

Штрих-коды в vts-шаблонах

Если в vts-шаблон добавлено поле, содержащее функцию формирования штрих-кода, для него необходимо выбрать соответствующий шрифт. Чтобы указать шрифт для ячейки, нужно выполнить команду меню **Format / Cells** и на вкладке **Font** выбрать требуемый шрифт (например, Code 128).

О том, как добавить в отчет вычисляемое поле со штрих-кодом, см. в разделе Штрих-коды в столбцах отчета.

Редактирование vts-шаблонов более подробно описано в разделе Настройка vts шаблонов (VTS-templates.pdf).

Сохранение vts-шаблона



Закончив редактирование vts-шаблона, нужно закрыть окно Formula One и нажать кнопку **Сохранить изменения в макете на вертикальной панели инструментов**.



Настроенный шаблон может быть удален соответствующей кнопкой. После удаления будет использоваться шаблон, сгенерированный автоматически.

4.3.4.2. Настройки генерации узла пакетного запроса



Настройки печати узла отчета (рис. 3.4.4) открываются при нажатии на кнопку **Настройка генерации узла пакетного запроса**.

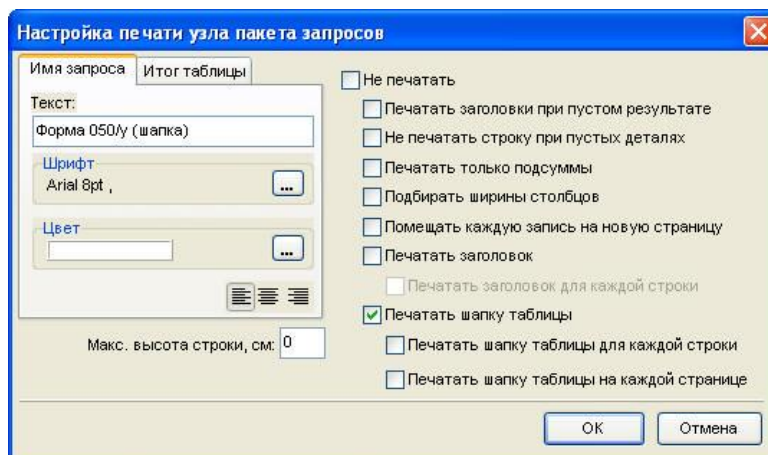


Рисунок 3.4.4. Настройка печати узла пакетного запроса

Данные настройки относятся к внешнему виду модели узла отчета и во многих случаях должны задаваться в процессе настройки модели.

На закладке **Имя запроса** указывается текст (а также его шрифт, цвет строки и выравнивание), который будет фигурировать в заголовке данного узла при просмотре и печати.

На закладке **Итог таблицы** указывается текст подвала отчета (а также его шрифт, цвет строки и выравнивание).

Макс. высота строки: если задано значение больше нуля, то максимальная высота строки детали отчета (узла запроса) будет ограничена этим значением. Если в ячейке находится значение, уместяющееся в ячейку меньшей высоты, то высота строки будет равна этому, меньшему, значению.

В правой части экрана можно выбрать дополнительно следующие опции:

- Не печатать: не печатать результат запроса.
- Печатать заголовки при пустом результате: опция влияет на печать шапки таблицы при пустом результате данного запроса.
- Не печатать строку при пустых деталях: если все подзапросы, являющиеся зависимыми для текущего, не вернут данных, на печать для этого подзапроса ничего не будет выведено.
- Печатать только подсуммы: аналогично настройкам простых запросов, позволяет отображать только настроенные в запросе подсуммы.
- Подбирать ширину столбцов: ширина столбцов будет соответствовать ширине столбцов отчета для запроса, являющегося "родителем" текущего узла.
- Помещать каждую запись на новую страницу.
- Печатать заголовки: если флажок не установлен, заголовок таблицы, указанный в разделе **Имя запроса**, печататься не будет.
 - Печатать заголовок для каждой строки: флажок доступен, если установлен предыдущий.
- Печатать шапку таблицы: если флажок не установлен, результат запроса будет печататься без шапки. Если опция включена, доступны две дополнительные:
 - Печатать шапку таблицы для каждой строки,
 - Печатать шапку таблицы на каждой странице.

4.3.4.3. Настройки печати отчета



Настройки печати отчета открываются при нажатии на кнопку **Настройка печати отчета** (рис. 3.4.5).

В разделе **Настройка принтера** выбираются формат бумаги и ориентация страницы.

В разделе **Параметры страницы** опциями отмечаются данные, которые должны быть распечатаны внизу страницы в качестве колонтитула: нумерация страниц, дата, время, текст (причем, данный текст может быть распечатан как на каждой странице, так и только на последней странице). Если включена опция **Не разбивать на страницы**, при формировании отчета не происходит принудительного добавления разрывов страниц в соответствующих местах и не происходит добавления заголовка отчета и шапки таблицы. Также указывается размер шрифта, который будет использоваться в нижнем колонтитуле.

В разделе **Поля** задаются значения полей страницы.

Кнопка **Изображения** позволяет вставить в документ одно или несколько изображений и настроить их расположение на странице. Чтобы печать отчета с изображением была доступна всем пользователям, необходимо брать изображение из папки общего доступа (например, из каталога базы)

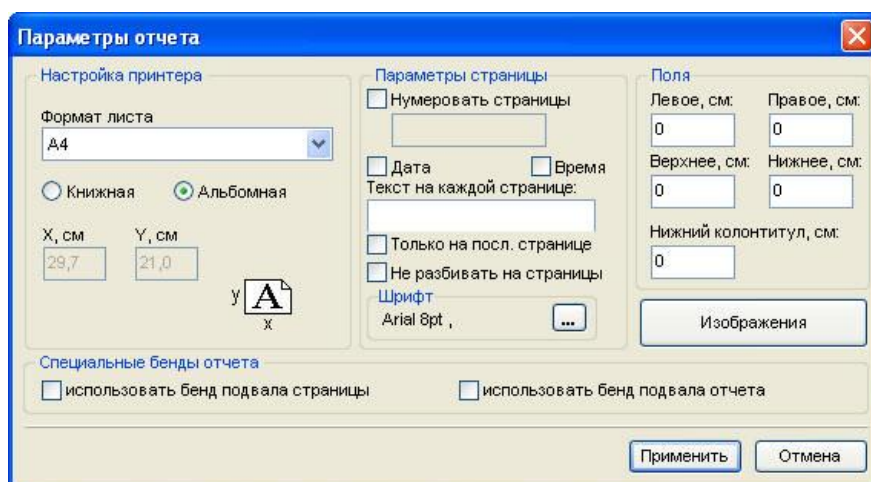


Рисунок 3.4.5. Параметры отчета

4.3.4.4. Модели пакетного запроса



Для того чтобы сохранить настроенную *модель узла* пакетного запроса, нужно закрыть (с помощью «крестика») окно Formula one (рис. 3.4.3) и нажать кнопку **Сохранить как**, которая находится в горизонтальном меню окна **Отчеты по запросу** (рис. 3.4.2) на уровне надписи **Запросы**.

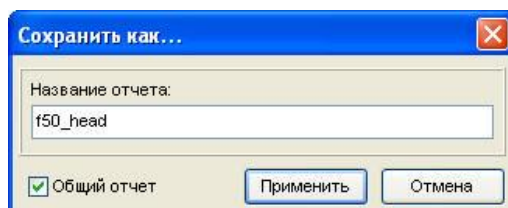


Рисунок 3.4.6. Сохранение модели узла
пакетного запроса

Кроме того, на панели инструментов доступны кнопки:



- **Изменить имя модели** узла пакетного запроса.
- **Сохранить как** – сохранить текущую модель с новым именем. Установленный флажок **Общий отчет** означает, что данная модель будет сохранена в глобальный каталог. Данная опция может быть установлена (и стоит по умолчанию) только для глобального пакетного запроса, т.е. если установлена опция **Общий** для самого запроса. Если пакетный запрос является локальным, то опция **Общий отчет** не может быть активирована.



- **Удалить модель** отчета.

Под *моделью пакетного запроса* понимается совокупность *моделей узлов* пакетного запроса. Для сохранения модели пакетного запроса нужно:

1. выбрать модель для каждого из узлов в выпадающем списке настроенных и сохраненных моделей, находящемся на уровне надписи **Запросы**;
2. нажать кнопку **Сохранить как**, которая находится на верхней панели инструментов окна **Отчеты по запросу** (рис. 12).

4.3.5. Просмотр и экспорт отчета

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Запуск пакетного запроса осуществляется из списка пакетных запросов модуля. Также пакетный запрос может быть привязан к кнопке **Запрос** на экранной форме.



Для того чтобы указать значения фильтров и/или просмотреть результат пакетного запроса, нужно нажать на кнопку **Выполнить запрос и показать результат**. Откроется фильтр запроса (рис. 3.4.7). В данном окне необходимо заполнить фильтр; в выпадающем списке можно выбрать требуемую модель отчета. Нажать кнопку **Показать результат**.

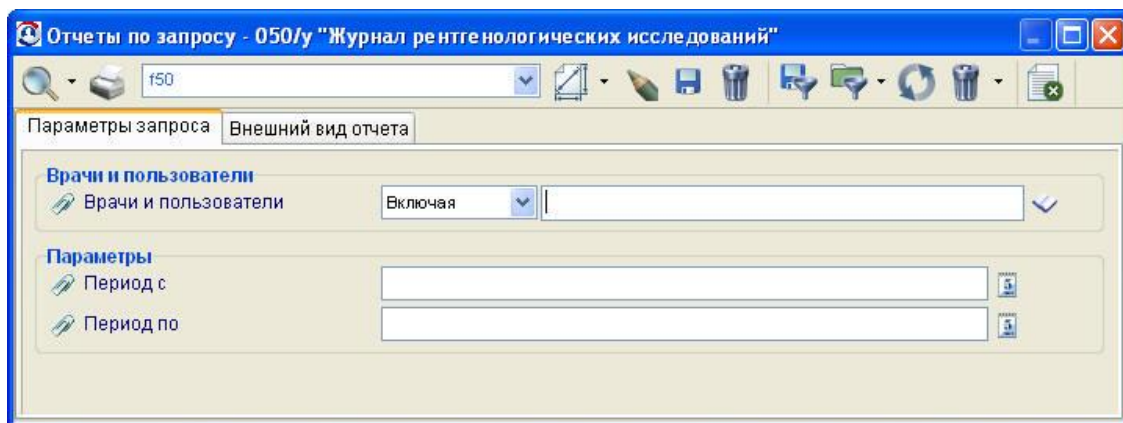


Рисунок 3.4.7. Фильтр пакетного запроса

Параметры результата запроса



Окно настройки параметров результата запроса (рис. 3.4.8) открывается при нажатии кнопки **Настройки** или выборе первого пункта меню данной кнопки.

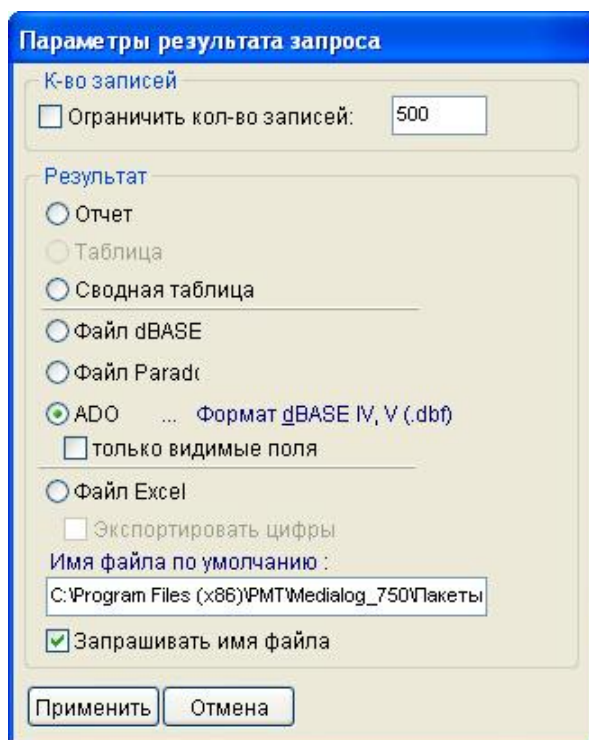


Рисунок 3.4.8. Параметры результата запроса

Предусмотрены следующие параметры:

- **Ограничить количество записей** — флажок включает/отключает ограничение на заданное количество записей при просмотре отчета; при установленной опции перед просмотром отчета открывается окно, где можно подтвердить или снять данное ограничение;
- в разделе **Результат** выбирается формат вывода отчета по умолчанию (кнопкой **Показать результат**):
 - **Отчет** — вывод в окне просмотра отчетов (рис. 2.5.1);
 - **Сводная таблица** — открытие FastCube для самостоятельной настройки отчета пользователем;
 - **Файл dBASE / Файл Paradox / ADO / Файл Excel** — экспорт отчета в файл указанного формата.

При выборе опции **ADO** нужно нажать кнопку **...** и выбрать формат экспорта (.txt, .dbf, .xml, .xls); из меню **Настройка** можно создать свою настройку экспорта, как описано в разделе **ЭКСПОРТ ТАБЛИЦ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТАХ** (Administration.pdf).

В случае экспорта в **файл Excel** доступен флажок **Экспортировать цифры** — экспорт числовых данных в числовом (флажок установлен) или строковом (флажок снят) формате. При экспорте сохраняются все заданные настройки внешнего вида отчета (группировка, сортировка, цвета, шрифты).

Для того, чтобы в файл экспортировались **только видимые поля**, нужно установить соответствующий флажок.

- **Имя файла по умолчанию** — путь к файлу экспорта; в поле можно указать только имя файла: в этом случае будет предложено сохранить его в рабочий каталог;
- **Запрашивать имя файла** — открытие окна ввода имени файла при экспорте. Если флажок снят, файл будет сохранен по пути, указанному в поле выше; если же путь к файлу не задан, он будет сохранен в рабочий каталог.

При экспорте в формат *dBASE IV, V (.dbf)* существует возможность точно задать формат экспортируемых полей. Для этого формат полей в запросе нужно определить с помощью SQL-функций `cast()` или `convert()`, например,

`cast(FIELD as varchar(n))` – строка требуемой длины;

`cast(FIELD as numeric(p,s))` – число с фиксированной точностью и масштабом.

Порядок ввода параметров



Команда **Порядок ввода параметров** из меню кнопки **Настройки** открывает окно, изображенное на рис. 3.4.9. Порядок полей можно менять стрелками вертикального перемещения в правой части окна или перетаскивая поле мышью на нужное место. Можно **отобразить группировку** по таблицам или отображать поля каждой таблицы в отдельной колонке (**разбить по колонкам**).

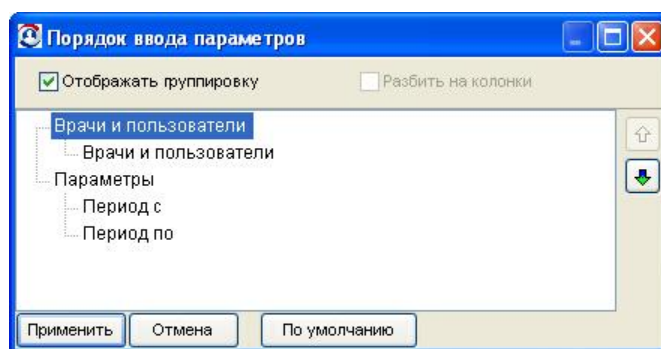


Рисунок 3.4.9. Порядок ввода параметров

Порядок моделей



Команда **Порядок моделей** из меню кнопки **Настройки** позволяет задать порядок отображения моделей пакетного запроса в выпадающем списке на верхней панели окна фильтра пакетного запроса (рис. 3.4.10).

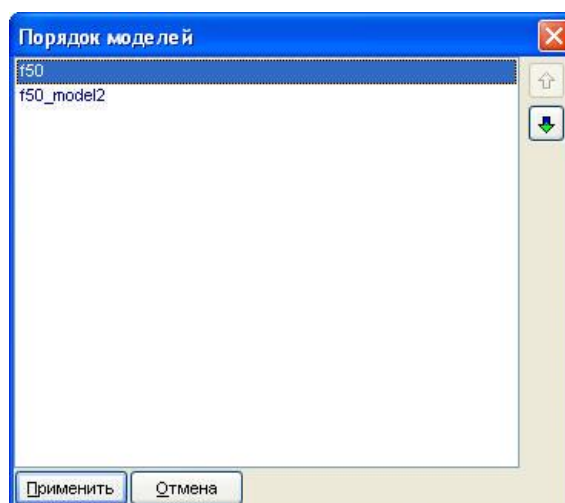


Рисунок 3.4.10. Порядок моделей



Просмотрев отчет, можно экспортировать его в формате **.xls** с помощью кнопки, изображенной слева. При этом будут применены заданные параметры экспорта. По умолчанию предлагается сохранить отчет в рабочем каталоге, подкаталоге \Docs. При следующем экспорте предлагается предыдущий выбранный пользователем каталог.

Отправка отчета пациенту или пользователю МЕДИАЛОГ

Результат пакетного запроса может быть отправлен по электронной почте или через систему сообщений так же, как и простой отчет. См. Отправка отчета пациенту или пользователю МЕДИАЛОГ.

4.3.6. Каталог хранения файлов пакетных запросов

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Все файлы, относящиеся к пакетным запросам, находятся в каталоге **DBKernel** общего каталога базы для глобальных пакетных запросов, в рабочем каталоге – для локальных.

В подкаталоге **DBKernel\Stat\Batches** находятся инициализирующие файлы пакетных запросов с названием **<Имя запроса>.ini** и каталог **Items**, содержащий все статистические запросы (*.ini), добавленные в структуру пакетных запросов.

В подкаталоге **DBKernel\RPTGEN\Batches** находятся подкаталоги с именами **<Имя запроса>**, содержащие файлы настроенных моделей отчетов, как в виде файлов *.rpt, так и в виде *.vts (в дополнение к *.rpt), а также *.fr3 при использовании FastReport.

4.3.7. Копирование пакетных запросов

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"



Пакетный запрос можно скопировать с помощью кнопки **Копировать запрос**. При этом нужно задать новое имя инициализирующего файла, отличающееся от исходного.

При таком копировании пакетного запроса не происходит копирования статистических запросов (файлов *.ini подкаталога **STATBATCHESITEMS**), содержащихся в исходном пакетном запросе, но создается подкаталог с названием **[NEW_REPORT_NAME]**, который содержит копии макетов rpt и vts, настроенных для исходного запроса. Таким образом, в обычной копии пакетного запроса используются статистические запросы исходного запроса и копии настроенных макетов. Поэтому нужно проявлять осторожность при редактировании статистических запросов, которые могут использоваться в качестве узлов сразу нескольких пакетных запросов.



Предусмотрена возможность создания "независимой" копии пакетного запроса с помощью кнопки **Создать самостоятельную копию пакетного запроса**, при нажатии на которую открывается окно выбора подкаталога общей системы файлов, в котором будет создана папка **DBKernel**, целиком воспроизводящая структуру пакетного запроса (включая все подкаталоги и файлы).

4.4. Системные запросы

- Общие сведения о системных запросах
- Переопределение системного запроса
- Системные запросы модуля "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"
- Системные запросы модуля "ЭМК"
- Системные запросы модуля "РАСПИСАНИЕ"
- Системные запросы модуля "УЧЕТ УСЛУГ"
- Системные запросы модуля "АПТЕКА"
- Системные запросы модуля "КОЕЧНЫЙ ФОНД"
- Системные запросы модуля "ЛАБОРАТОРИЯ"
- Системные запросы других модулей

4.4.1. Общие сведения о системных запросах

В системе МЕДИАЛОГ некоторые функции финансового модуля, модуля аптеки и других модулей работают с использованием статистических запросов. К таким, например, относятся, **Услуги / Талоны, Пациент / Расширенный поиск пациентов, Учет материалов / Приходы от поставщиков** и т.п.

Периодически эти запросы обновляются. Системный администратор при обновлении системы МЕДИАЛОГ может обновлять свои запросы в соответствии с описанным обновлением в запросах, либо копировать новые запросы поверх старых. Запросы хранятся в каталоге базы данных DBKernel/Stat.

Системные запросы в модуле статистики размещаются, как правило, в отдельных группах, например, Mediafin для финансового модуля, Mediapharm для модуля аптеки, Hospital для коечного фонда, Planning для расписания, Medialog – для ЭМК. Права доступа к системным запросам предоставлять пользователям не рекомендуется.

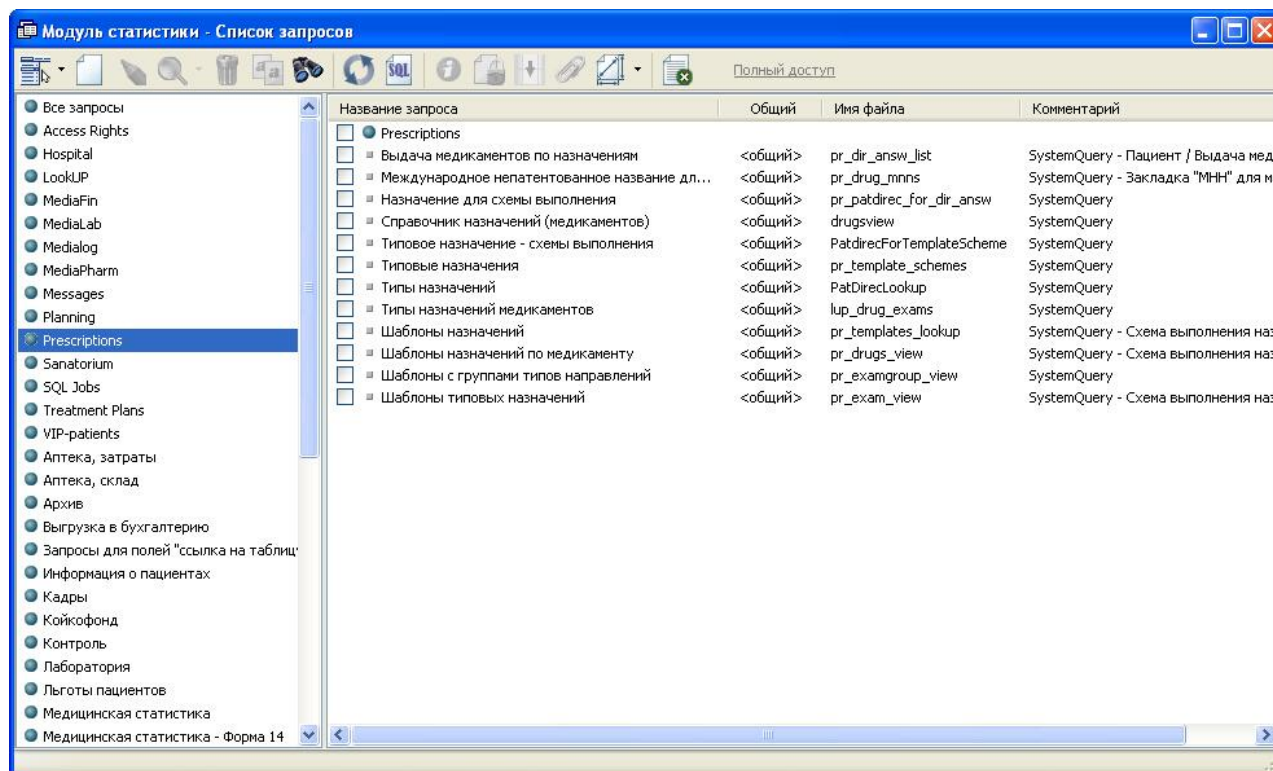


Рисунок 4.1. Список системных запросов

Список системных запросов представлен в таблице. Для каждого запроса обязательным является первичный ключ таблицы <имя_таблицы>_ID.

Системные запросы можно редактировать: добавлять в них поля, выражения, изменять порядок полей, фильтры, установленные на поля и т.п. Однако, настоятельно рекомендуется предварительно сделать резервную копию для восстановления запроса в случае необходимости и вести "дневник" изменений системных запросов для успешного обновления версии программы в будущем.

Вместо внесения изменений в системный запрос для табличных форм можно назначить пользовательский запрос, который будет использоваться вместо системного: см. Переопределение системного запроса.

4.4.2. Переопределение системного запроса

Переопределение системного запроса выполняется следующим образом:



1. открыть табличный объект, для формирования которого используется запрос;
2. нажать кнопку **Настройки**;
3. в открывшемся окне на вкладке **Поиск** нажать кнопку рядом с полем **Стат. запрос** и выбрать пункт меню **Изменить стат. запрос** (рис. 4.2);
4. выбрать запрос, который будет использоваться вместо системного.

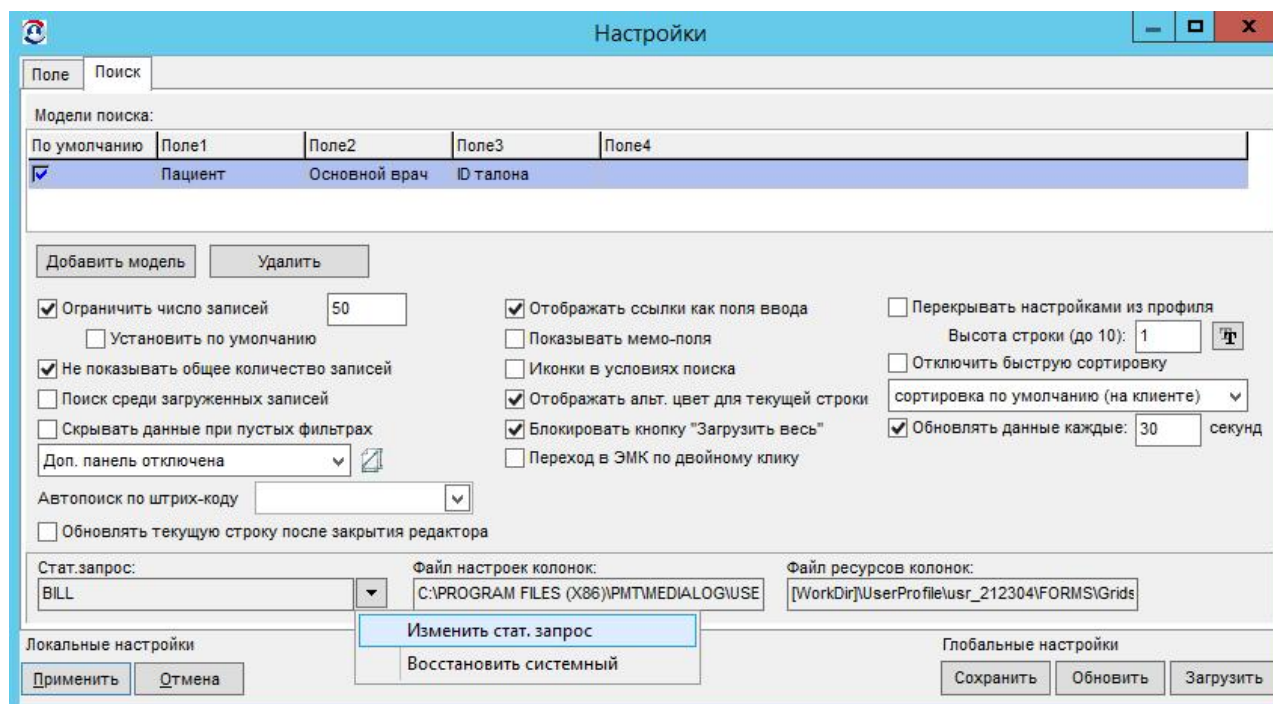


Рисунок 4.2. Переопределение системного запроса

Новый запрос применяется при следующем открытии табличного объекта.

Список переопределенных запросов доступен для просмотра из меню **Статистика / Переопределенные запросы** (рис. 4.3). Каждая строка в этом окне соответствует переопределенному запросу. Открыв строку на редактирование, можно вписать произвольный комментарий (например, изменения в новом запросе, цель переопределения и т.п.).

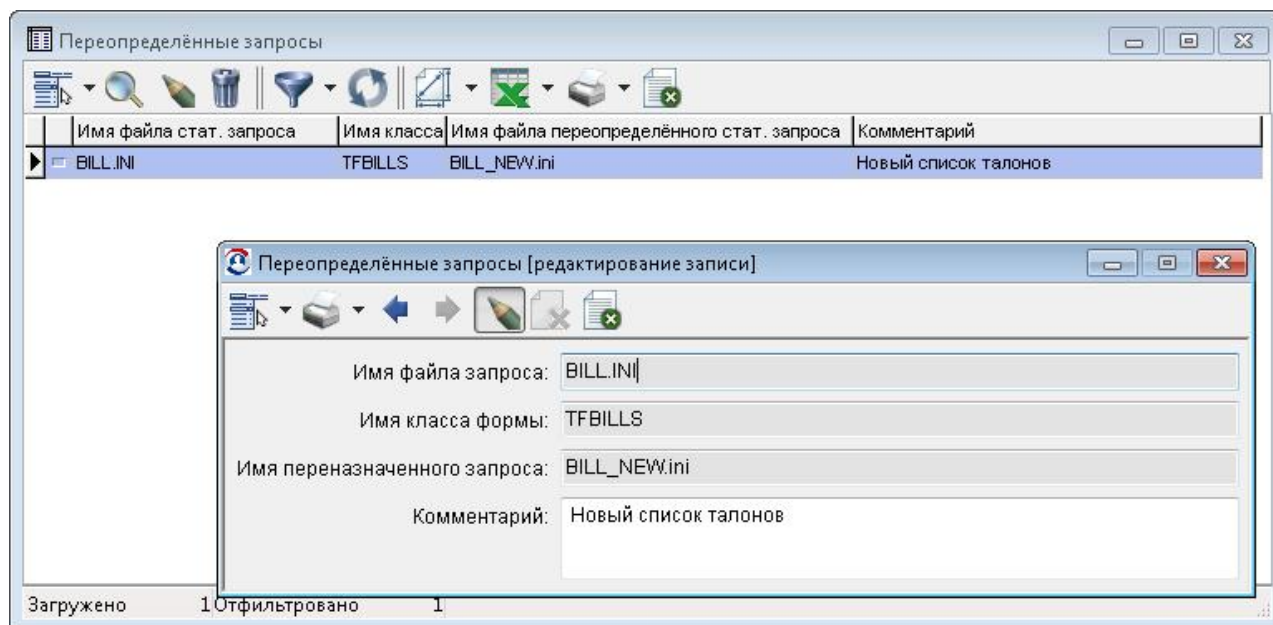


Рисунок 4.3. Список переопределенных запросов

Отменить переопределение системного запроса можно следующими способами:

- в настройках табличного объекта нажать кнопку рядом с полем **Стат. запрос** и выбрать

- пункт меню **Восстановить системный** (рис. 4.2);
- удалить соответствующую строку в таблице переопределенных запросов (рис. 4.3).

4.4.3. Системные запросы модуля "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

- Системные запросы модуля "Права доступа (Привязки пользователей)"
- Системные запросы модуля "Система сообщений"
- Системные запросы раздела "SQL Jobs"

4.4.3.1. Системные запросы раздела "Права доступа (Привязки пользователей)"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Access rights.

Представленные в списке запросы с префиксом AM_EDIT используются на форме параметрирования пользователя, которая вызывается из меню **Настройки / Список пользователей и права доступа / <Пользователь>**.

Запросы с префиксом AM_TREE используются в разделе **Привязки пользователей**, который открывается из меню **Настройки / Список пользователей и права доступа / Привязки пользователей**.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
AM_EDIT Отделения	amu_edit_meddep.ini	MEDDEP	Закладка Штатные единицы на форме параметрирования пользователя
Штатные единицы (lookup)	lup_meddeps.ini	MEDDEP	Выбор типовой роли в редакторе штатных единиц для пользователя
AM_EDIT Заместители	amu_edit_med_assistants.ini	MED_ASSISTANTS	Закладка Заместители на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Виды приема	amu_edit_medexam.ini	MEDEXAM	Закладка Расписания / Виды приема на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Модели расписаний	amu_edit_med_plparam.ini	MED_PLPARAM	Закладка Расписания / Модели расписаний на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Расписания пользователя	amu_edit_med_plsubj.ini	MED_PLSUBJ	Закладка Расписания / Расписания врача на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Расписания с ограниченными правами	amu_edit_med_plsubj_limited.i ni	MED_PLSUBJ_LIMITED	Закладка Расписания / Расписания с ограниченными правами на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Внешние справочники врача	amu_edit_med_extguids.ini	MED_EXTGUIDS	Закладка Внешние справочники на форме параметрирования пользователя
AM_EDIT Склады списания, доступные пользователю	amu_edit_medwarehouses.ini	MW	Закладка Склады на форме параметрирования пользователя
AM_TREE	amu_tree_fm_dep.ini	FM_DEP	Привязки пользователей /

Отделения			Отделения
AM_TREE Расписания	amu_tree_pl_subj.ini	MED_PLSUBJ	Привязки пользователей / Расписания врачей
AM_TREE Расписания с ограниченными правами	amu_tree_pl_subj_limited.ini	PL_SUBJ	Привязки пользователей / Расписания с ограниченными правами
AM_TREE Заместители	amu_tree_medecins.ini	MEDECINS	Привязки пользователей/ Заместители
AM_TREE Виды приема	amu_tree_pl_exam.ini	PL_EXAM	Привязки пользователей / Виды приема
AM_TREE Модели расписаний	amu_tree_pl_param.ini	PL_PARAM	Привязки пользователей / Модели расписаний
AM_TREE Внешние справочники	amu_tree_ext_guids.ini	EXT_GUIDS	Привязки пользователей / Внешние справочники
AMU_TREE Склады списания	amu_tree_dm_warehouses.ini	DM_WAREHOUSES	Привязки пользователей / Склады списания
AM_TREE Пользователи для отделения	amu_tree_meddep.ini	MEDDEP	Привязки пользователей / Отделения / Пользователи
AM_TREE Пользователи для расписания	amu_tree_med_plsubj.ini	MED_PLSUBJ	Привязки пользователей / Расписания врачей / Пользователи
AM_TREE Врачи для расписаний с ограниченными правами	amu_tree_med_plsubj_limited.i ni	MED_PLSUBJ_LIMITED	Привязки пользователей / Расписания с ограниченными правами / Пользователи
AM_TREE Пользователи для заместителя	amu_tree_med_assistants.ini	MED_ASSISTANTS	Привязки пользователей / Заместители / Пользователи
AM_TREE Пользователи для типа записи	amu_tree_medmodel.ini	MEDMODEL	Привязки пользователей / Типы записей / Пользователи
AM_TREE Пользователи для вида приема	amu_tree_medexam.ini	MEDEXAM	Привязки пользователей / Виды приема / Пользователи
AM_TREE Врачи для модели расписания	amu_tree_med_plparam.ini	MED_PLPARAM	Привязки пользователей / Модели расписаний / Пользователи
AM_TREE Пользователи для	amu_tree_med_extguids.ini	MED_EXTGUIDS	Привязки пользователей / Внешние справочники /

внешнего справочника			Пользователи
Пользователи и типовые роли	users_and_type_roles.ini	MEDECINS	Выбор пользователя или типовой роли при копировании привязок
Штатные единицы	amu_tree_fm_dep_meddep.ini	MEDDEP	Штатное раписание / <Отделение> / Штатные единицы
Пользователи, привязанные к штатной единице	amu_tree_fd_meddep_users.ini	MEDDEP	Штатное раписание / <Отделение> / Штатные единицы / <Штатная единица> / Пользователи
AMU_TREE Отделения	amu_tree_root_fm_dep.ini	FM_DEP	Штатное раписание, список отделений
Отделения, привязанные к типовой роли	amu_tree_typical_roles_meddep.ini	MEDDEP	Типовые роли пользователей / <Роль> / Отделения
Пользователи, привязанные к типовой роли	amu_tree_typical_roles_users.ini	MEDDEP	Типовые роли пользователей / <Роль> / Пользователи

4.4.3.2. Системные запросы раздела "Система сообщений"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Messages.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
LOOKUP Получатели сообщений	msg_recievers.ini	MEDECINS	Форма сообщения, выбор пользователей-получателей
Входящие сообщения	msg_inbox.ini	MSG_MESSAGES	Пункт меню Пользователь / Сообщения , разделы Входящие (Личные) , Входящие (По пациенту) , К исполнению
Исходящие сообщения	msg_outbox.ini	MSG_MESSAGES	Пункт меню Пользователь / Сообщения , раздел Отправленные
Состояние получения сообщения	msg_receiving_state.ini	MSG_RECEIVING	Окно сообщения, закладка Состояние получения

4.4.3.3. Системные запросы раздела "SQL Jobs"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел SQL Jobs.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
SQL Список заданий	job_list.ini	JOBS	Меню Статистика / SQL-задания
SQL Уведомление о госпитализации	job_gosp.ini	DATA123	
SQL Уведомление о направлении	job_dirincoming.ini	PATDIREC	
SQL Уведомление о срочном направлении	job_urgentdirincoming.ini	PATDIREC	
SQL Уведомление об ответе на направления	job_dir.ini	DIR_ANSW	
SQL Уведомление об ответе на срочное направление	job_urgentdir.ini	DIR_ANSW	

4.4.4. Системные запросы модуля "ЭМК"

- Основные системные запросы модуля "ЭМК"
- Системные запросы модуля "Планы лечения"
- Системные запросы модуля "Назначения"
- Системные запросы раздела "VIP-пациенты"

4.4.4.1. Системные запросы раздела "ЭМК"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Medialog.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
LOOKUP Отделения	deplook_emc.ini	FM_DEP	Параметры записи ЭМК, выбор отделения
Автоматическое формирование ответных записей	patdirec.ini	PATDIREC	Пункт меню Пациент / Создать записи на основе направлений
Выбор пациента	patchoose.ini	PATIENTS	Пункт меню Пациент / Выбрать, форма Выбор пациента
Список пациентов	PatList.ini	PATIENTS	Пункт меню Пациент / Список пациентов, вкладка Список пациентов
Выбор пациента в главной форме (детально)	patchoose_detail.ini	PATIENTS	Пункт меню Пациент / Выбрать, форма Выбор пациента с доп. фильтром «Показать текущих пациентов». В случае использования этого варианта нужно переименовать файл запроса в patchoose.ini.
Выбор пациента при объединении ЭМК	pat_merge.ini	PATIENTS	Пункт меню Пациент / Объединить ЭМК, список пациентов
Группы пользователей	medecin_groups.ini	MEDECINS	
Звуковые файлы	sound_files.ini	IMAGES	Пункт меню Документы / Список звуковых файлов
Настройка групповой печати	group_print.ini	MOTCONSU	Пример запроса для настройки групповой печати
Настройка поточного ввода записей ЭМК	motconsurecureddata.ini	MOTCONSU	Пример запроса "Мои записи за сегодня"
Настройка выгрузки ЭМК в HTML формате	html.ini	MOTCONSU	Пример запроса
Объект "Назначения" назначения пациента	PatDrugEMC.ini	PATDIREC	Объект "Назначения" на экранной форме
Объект "Направления" направления пациента	PatDirecEMC.ini	PATDIREC	Объект "Направления" на экранной форме
Объект "Размещение" брони пациента	PatReserveEMC.ini	PATIENTS	Объект "Размещение" на экранной форме
Редактор	dir_serv_info.ini	FM_SERV	Список услуг в окне

направлений - дополнительная информация об услугах			направления
Отчет по результату репликационного запроса	viewpatientsquery.ini	RM_QUERIES	
Параметры записи ЭМК - LOOKUP Врачи	medlook_emc.ini	MEDECINS	Параметры записи ЭМК, выбор врача
Параметры записи ЭМК - LOOKUP Отделения и специальности	meddep_emc.ini	MEDDEP	Параметры записи ЭМК, выбор отделения
Параметры записи ЭМК - направления	NewConsPatdir.ini	PATDIREC	Параметры записи ЭМК, закладка "По направлению"
Параметры записи ЭМК - текущая койка	ho_motconsu_pat_reserves.ini	DATA_TRANSFERS	Параметры записи ЭМК, закладка "Текущая койка"
Прикрепленные к ЭМК изображения и прочие документы	img_files.ini	IMAGES	
Прикрепленные к ЭМК письма	let_files.ini	LETTERS	
Рубрики прикрепленных изображений и прочих документов	img_rubrics.ini	RUBRICS	
Список штрих- кодов	bc_register_table.ini	BC_REGISTER_TABLES	Пункт меню Настройки / Настройка штрих-кодов
Формат заголовка записи в резюме ЭМК	motconsuHeaderFormat.ini	MOTCONSU	Выражение <code>HEADER_FORMAT</code> запроса должно возвращать строку заголовка записи ЭМК. Выражением <code>FontColor</code> определяется цвет шрифта заголовка записи, выражением <code>BackColor</code> – цвет фона заголовка записи. Если выражения возвращают 0, используются настройки цветов, заданные в типе записи и параметрах резюме ЭМК.
Записи репликационного пакета	rpl_processing_records.ini	RM_RECORDS	
Лог репликационных пакетов	rpl_packets_log.ini	RM_PACKETS	

Список иконок (разрешение 16x16)	icons16.ini	MED_ICONS	Меню Настройка / Иконки , раздел Иконки 16x16
Список иконок (разрешение 24x24)	icons24.ini	MED_ICONS	Меню Настройка / Иконки , раздел Иконки 24x24
LOOKUP Типы записей и профили пользователя	lup_models.ini	MODELS	Меню Настройка / Типы записей и профили пользователей
DIR_ANSW для планирования выполнения направления	patdirecDiransw.ini	DIR_ANSW	Объект Направления , кнопка Запланировать прием , пункт выпадающего меню Планирование выполнения направления
Список записей пациента, подлежащих фильтрации в резюме ЭМК	FILTERED_MOTCONSU.ini	MOTCONSU	Резюме ЭМК пациента, кнопка Произвольный фильтр по записям ЭМК на панели фильтров

4.4.4.2. Системные запросы раздела "Планы лечения"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Treatment plans.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Выбор направлений для мероприятий плана лечения	cp_patdireclookup.ini	PATDIREC	Лукап для выбора типов направлений. Используется при выборе типов направлений везде, а не только в планах лечения
Выбор назначений для мероприятий плана лечения	cp_patdirecdruglookup.ini	PATDIREC	Лукап для выбора типов назначений
Мероприятия плана лечения	cp_items.ini	CP_ITEM	План лечения, закладка Мероприятия плана лечения
Назначения стандарта лечения	cp_standart_mnn.ini	CP_STANDART_MNN	План лечения, закладка Назначения стандарта лечения
Планы лечения	cp_cure_plans.ini	CP_PLAN	Список планов лечения
Планы лечения медпрограммы	cp_cure_plans_clinks.ini	CP_PLAN	Медпрограмма, закладка Типовые планы лечения
Планы лечения пациента	cp_cure_plans_patients.ini	CP_PLAN	Пациент / Планы лечения пациента Медпрограмма, кнопка Планы лечения прикрепленных пациентов
Прикрепления пациентов для генерации планов лечения	cp_clink_patients.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Медпрограмма, кнопка генерации планов лечения для прикрепленных пациентов
Профили направлений	cp_pl_exam_prof.ini	PL_EXAM_PROF	Лукап для профилей типов направлений
Типовые схемы назначений	cp_patdirectemplates.ini	PATDIREC	Добавление назначения в план лечения
Типовые назначения	cp_examgroups.ini	PL_EX_GR	Добавление назначения в план лечения
Услуги для типов направлений	cp_pl_exam.ini	FM_DIR_SERV	Услуги типов направлений
Услуги для профилей направления	cp_prof_serv.ini	FM_PROF_SERV	Услуги профиля типов направлений
Услуги плана лечения	cp_servs.ini	CP_SERV	Список услуг по плану лечения пациента
Услуги стандарта лечения	cp_standart_servs.ini	CP_STANDART_SERV	План лечения, закладка Услуги стандарта лечения
Шаблоны планов лечения	cp_cure_plans_templates.ini	CP_PLAN	Список типовых планов лечения и стандартов (меню Документы / Стандарты и типовые планы лечения)

Шаблоны планов лечения по медпрограммам пациента	cp_cure_plans_clink_pat.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Список шаблонов планов лечения
Направления для типового назначения	patdirecTemplate.ini	PATDIREC	Окно редактирования типового направления, список направлений
Назначения для типового назначения	patdrugTemplate.ini	PATDIREC	Окно редактирования типового назначения, список назначений

4.4.4.3. Системные запросы модуля "Назначения"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел **Prescriptions**.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Выдача медикаментов по назначениям	pr_dir_answ_list.ini	DIR_ANSW	Меню Пациент / Выдача медикаментов
Международное непатентованное наименование для медикамента	pr_drug_mnns.ini	PR_DRUG_MNNS	Медикамент из справочника медикаментов, закладка МНН
Назначение для схемы выполнения	pr_patdirec_for_dir_answ.ini	PATDIREC	Используется в форме - редакторе приема медикамента
Справочник назначений (медикаментов)	drugsview.ini	PR_DRUGS	Справочник медикаментов для назначений
Типовое назначение - схемы выполнения	patdirecForTemplateScheme.ini	PATDIREC	Список направлений для типового назначения (объект Назначения , кнопка Создать типовое назначение , нижняя таблица)
Типовые назначения	pr_template_schemes.ini	PR_TEMPLATE_SCHEMES	Список типовых назначений (объект Назначения , кнопка Создать типовое назначение)
Типы назначений	patdirecLookup.ini	PL_EXAM	
Типы назначений медикаментов	lup_drug_exams.ini	PL_EXAM	
LOOKUP Шаблоны назначений	pr_templates_lookup.ini	PR_TEMPLATES	Лукап на шаблоны назначений
Шаблоны с медикаментами	pr_drugs_view.ini	PR_TEMPLATES_DRUGS	Медикамент из справочника медикаментов, закладка Шаблоны назначений
Шаблоны с группами типов направлений	pr_examgroup_view.ini	PR_PRESCRIPTIONS_EX_GR	Параметрирование групп типов направлений (шаблоны назначений)
Шаблоны типовых назначений	pr_exam_view.ini	PR_PRESCRIPTIONS_EXAMS	Параметрирование типов направлений (шаблоны назначений)
Источники финансирования пациента	SOURCE_FIN_FOR_PAT.ini	FM_SOURCE_FIN	Подбор источников финансирования пациента при выборе источника финансирования в окне назначения

4.4.4.4. Системные запросы раздела "VIP-пациенты"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел VIP-patients.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
VIP_EDIT VIP-пациенты	vip_edit_patients.ini	VIP_ACCESS_LOG	Окно Группа VIP пациентов , закладка VIP пациенты .
VIP_EDIT Доступ к ЭМК VIP-пациента	vip_edit_pat_access.ini	VIP_PAT_ACCESS	Окно VIP пациент , закладка Персонализированный доступ к ЭМК пациента .
VIP_EDIT Лог доступа к VIP-пациентам	vip_edit_access_log.ini	VIP_ACCESS_LOG	Окно VIP пациент , закладка Лог доступа .
VIP_EDIT Недоступные типы записей в ЭМК VIP-пациента	vip_edit_deny_models_det.ini	VIP_DENY_MODELS_DET	Окно Набор запрещенных типов записей
VIP_EDIT Политики доступа по направлениям к ЭМК VIP-группы	vip_edit_gr_dir_rules.ini	VIP_GR_DIR_RULES	Политики доступа по направлениям к ЭМК пациентов VIP группы. Используется в окне Группа VIP пациентов , закладка Политики доступа
VIP_EDIT Супервизоры VIP-группы	vip_edit_gr_admins.ini	VIP_GR_ADMINS	Окно Группа VIP пациентов , закладка Супервизоры
VIP_LOOKUP VIP-пациенты.	vip_lookup_patients.ini	VIP_PATIENTS	Используется как стандартный запрос по умолчанию по таблице VIP пациенты .
VIP_TREE VIP-Пациенты	vip_tree_patients.ini	VIP_PATIENTS	Список пациентов в дереве VIP пациенты окна Настройка прав на работу с VIP пациентами .
VIP_TREE VIP-группы	vip_tree_groups.ini	VIP_GROUPS	Список VIP групп в окне Настройка прав на работу с VIP пациентами
VIP_TREE Доступ к ЭМК VIP-пациента	vip_tree_pat_access.ini	VIP_PAT_ACCESS	Окно Настройка прав на работу с VIP пациентами , ветка Персонализированный доступ к VIP пациентам в дереве VIP пациентов.
VIP_TREE Лог доступа к ЭМК VIP-пациентов	vip_tree_access_log.ini	VIP_ACCESS_LOG	Окно Настройка прав на работу с VIP пациентами , ветка дерева Лог доступа к VIP пациентам
VIP_TREE Наборы недоступных типов записей для ЭМК	vip_tree_deny_models.ini	VIP_DENY_MODELS	Окно Настройка прав на работу с VIP пациентами , ветка дерева Наборы

VIP-пациентов			недоступных записей VIP пациентам.
VIP_TREE Недоступные типы записей в ЭМК VIP-пациента	vip_tree_deny_models_det.ini	VIP_DENY_MODELS_DET	Список типов записей в окне Настройка прав на работу с VIP пациентами , в дереве наборов недоступных записей VIP пациентам.
VIP_TREE Политика доступа по направлениям к ЭМК VIP-группы	vip_tree_gr_dir_rules.ini	VIP_GR_DIR_RULES	Окно Настройка прав на работу с VIP пациентами , ветка дерева Политика доступа к VIP пациентам по направлению .
VIP_TREE Супервизоры VIP-группы	vip_tree_gr_admins.ini	VIP_GR_ADMINS	Окно Настройка прав на работу с VIP пациентами , ветка дерева Супервизоры VIP группы .

4.4.5. Системные запросы модуля "РАСПИСАНИЕ"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел **Planning**.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Расписание	planning.ini	PLANNING	Панель расписания. В запросе в выражении CELL_COLOR задается формула, которая возвращает цвет ячейки из справочника цветов. Этим цветом закрашивается ячейка в расписании.
LOOKUP Врачи и пользователи	lup_medecins.ini	MEDECINS	Панель расписания, пункт меню Настройка / Настройка расписаний
Групповые операции - список исключительных событий	pl_excl_del.ini	PL_EXCL	Панель расписания, пункт меню Групповые операции / Удаление исключительных событий
Групповые операции - список расписаний	pl_subj_oper.ini	PL_SUBJ	Панель расписания, пункты меню: Групповые операции / Закрытие расписаний, Групповые операции / Копирование расписаний, Групповые операции / Создание исключительных событий
Группы пациентов в расписании	pl_pat_group.ini	PL_PATGR	Панель расписания, пункт меню Пациент / Формирование групп пациентов , кнопка Просмотр
К кому записан пациент	pl_pat_plan.ini	PLANNING	Панель расписания, пункт меню Пациент / Записать на прием , таблица К кому записан пациент , кнопка Записи пациента
Конфликты в расписании	pat_confl.ini	PL_CONFL_REPORT	Панель расписания, пункт меню Печать / Конфликты в расписании
Модели расписаний	planparam.ini	PL_PARAM	Панель расписания, пункт меню Настройка / Настройка моделей
Расписания	plsubjselector.ini	PL_SUBJ	Окно настройки модели расписаний, список расписаний
Протокол изменений в расписании	plan_log.ini	PLANNING	Панель расписания, пункт меню Настройка / Протокол изменений
Расписание пациента (из окна записи на прием)	pat_plan_rec.ini	PLANNING	Печать расписания пациенту из окна записи пациента на прием к врачу
Расписание пациента (из сетки расписания)	pat_plan.ini	PLANNING	Панель расписания, пункт меню Посмотреть записи на прием для пациента
Расписания	plansubj.ini	PL_SUBJ	Панель расписания, пункт меню Настройка / Настройка расписаний
Сетка расписания (день)	plan_grid_report.ini	PL_GRID_REPORT	Панель расписания, пункт меню Печать / Распечатать сетку (в

			дневном режиме)
Сетка расписания (неделя)	plan_grid_report_week.ini	PL_GRID_REPORT	Панель расписания, пункт меню Печать / Распечатать сетку (в недельном режиме)
Список пациентов при записи в расписание	planpatchoose.ini	PATIENTS	Панель расписания, пункт меню Пациент / Записать на прием , форма Выбор пациента в расписании
Талоны и направления из расписания	billplan.ini	PLANNING	Панель расписания, пункт меню Пациент / Талоны и направления
Талоны на приемы к врачам	convoc.ini	PLANNING	Панель расписания, пункт меню Печать / Талоны на приемы к врачам
Типы видов приема / направлений	lup_exams.ini	PL_EXAM	Список видов приема / типов направлений
Цвет пациента в расписании	planning_color.ini	PLANNING	В запросе в выражении CLR_CELL_PATIENT задается формула, которая возвращает цвет из справочника цветов. Этим цветом закрашивается шрифт в ячейке расписания.
Кабинеты в расписании	pl_cabinets.ini	PL_CABINETS	Расписание, меню Настройка / Кабинеты
Кабинет - сетка расписания	pl_grid_int.ini	PL_GRID_INTERVALS	Меню Настройка / Кабинеты , окно редактирования кабинета
Кабинеты - сетка расписания кабинетов	pl_cab_grid.ini	PL_GRID_INTERVALS	Расписание, меню Настройка / Формирование сетки расписания кабинетов
Кабинет - привязки к расписаниям	pl_cab_link.ini	PL_CABINETS_DAYS	Редактирование типового дня сетки расписания, вкладка Привязка кабинета
Записи на прием для заданного пациента	patPlanningList.ini	PLANNING	
Выбор расписания в направлениях	lookPlsubjForPatdirec.ini	PL_SUBJ	Окно редактирования направления, поле Расписание
Список филиалов в окне расписания	pl_fm_org_list.ini	FM_ORG	Панель расписания, выпадающий список Филиал . В списке выводятся только те филиалы, которые возвращает запрос: например, в многофилиальных организациях для пользователя можно отображать только те филиалы, чьи отделения для него доступны в соответствии с его типовой ролью. По умолчанию запрос возвращает полный список филиалов. Выражение FM_ORG_LABEL позволяет изменить название

			филиала, которое отображается в списке.
--	--	--	---

4.4.6. Системные запросы модуля "УЧЕТ УСЛУГ"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел **Mediafin**.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
LOOKUP Врачи для талона	medlook1.ini	MEDECINS	Список врачей в талоне
LOOKUP Договоры	lookup_contr.ini	FM_CONTR	
LOOKUP Медицинские программы	fm_clink.ini	FM_CLINK	
LOOKUP Медицинские программы	lup_fm_clink.ini	FM_CLINK	
LOOKUP Медперсонал для талона	medlook2.ini	MEDECINS	Выбор медперсонала в талоне
LOOKUP Отделения и специальности для талона	meddep_bill.ini	MEDDEP	Выбор отделений и специальностей в талоне
LOOKUP Пациенты для талона	billpat.ini	PATIENTS	Выбор пациента в талоне
LOOKUP Услуги	fm_serv.ini	FM_SERV	Список услуг в талонах
LOOKUP Филиал для талона	orglook.ini	FM_ORG	Выбор филиала в талоне
Лукап "Источник финансирования"	source_fin_lookup.ini	FM_SOURCE_FIN	Выбор источника финансирования
Автоматическое создание талонов - список запросов	bill_stat_gen.ini	FM_BILL_STAT_GEN_SETUP	Меню Услуги / Талоны - Создать талоны по стат. запросу
Автоматическое создание талонов на основе услуг в записи ЭМК	data_motconsu_billdet.ini	DATA_MOTCONSU_BILLDET	Пример запроса для настройки
Информация об оказанных пациенту услугах	billpaypat.ini	FM_BILLDET	Кнопка Информация о пациенте (например, в талоне)
Лицевой счет - секции при оплате	psection.ini	FM_BILLDET_PAY	Вычисление секций при оплате счета
Лицевой счет - скидки / надбавки при оплате	paydiscount.ini	FM_DISCOUNT	Окно лицевого счета, выбор скидки / надбавки
Лицевой счет - список выставленных счетов	accredit_invoices.ini	FM_INVOICE	Окно лицевого счета, раздел Выставленные счета
Лицевой счет - список	accredit_trans.ini	FM_ACCOUNT_TRAN	Окно лицевого счета, список поступлений

поступлений			
Лицевой счет - список товаров и услуг в счете	accredit_billldetpay s.ini	FM_BILLDET_PAY	Окно лицевого счета, раздел Товары и услуги, попавшие в счет
Лицевые счета	accounts.ini	FM_ACCOUNT	Меню Услуги / Лицевые счета
Медицинские программы пациента	patcontr.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Объект Медицинские программы пациента
Пациенты для прикрепления к медицинской программе	clinkpat_contr.ini	PATIENTS	Закладка Пациенты в медицинской программе
Подбор талонов в объекте "Оказанные услуги"	billlink.ini	FM_BILL	Кнопка Привязать в объекте Оказанные услуги на экранной форме
Процент организации вычисляемый	orgpercmmod.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Изменяет процент организации при добавлении услуги в талон (пример запроса для настройки)
Проценты организаций в договоре	org_percents.ini	FM_CLINK	Добавляется в поле Стат-запрос при редактировании договора; переопределяет процент первой организации
Скидка/Надбавка вычисляемая	discount_perc_cal c.ini	FM_DISCOUNT	Пример запроса для вычисляемой скидки, возвращающий динамическое значение процента скидки/надбавки
Скидка/Надбавка вычисляемая на услугу СТО	discount_perc_cal c_cito.ini	FM_DISCOUNT	Пример запроса для вычисляемой скидки, возвращающий динамическое значение процента скидки/надбавки в зависимости от статуса СТО направления
Скидки/Надбавки неприкрепленного пациента	discountpatient.ini	FM_DISCOUNT	Выбор скидки в талоне
Скидки/Надбавки по мед. программе	discountclink.ini	FM_DISCOUNT	Выбор скидки в талоне
Список пациентов в прикреплении	cpatsearch.ini	PATIENTS	Окно Прикрепление пациента , раздел Пациенты
Прикрепления пациентов	clinkpat.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Пациент / Расширенный поиск Кнопка Поиск на форме выбора пациента
Список услуг для сложной и комплексной услуги	servedit_serv_cont ent.ini	FM_DIR_SERV	Услуги привязанного типа направления
Счет организации - история разделения оплаты услуги	billpaysplit.ini	FM_BILLDET_PAY	Генерация счета организации
Счет организации - список товаров и оказанных услуг	billpay.ini	FM_BILLDET_PAY	Создание нового счета организации из меню Услуги / Счета
Счет организации,	splitpay_clink.ini	FM_CLINK	Генерация счета организации

разделение оплаты - LOOKUP медпрограммы			
Счет организации, разделение оплаты - LOOKUP медпрограммы для проведения скидки	splitpay_discount _clink.ini	FM_CLINK	Генерация счета организации
Счет пациенту - LOOKUP пациенты	patchoose_invp at.ini	PATIENTS	Окно Выставление счета пациенту
Счет пациенту - список товаров и оказанных услуг	invpat_billdepays. ini	FM_BILL	Окно Выставление счета пациенту
Счета	invoice.ini	FM_INVOICE	Меню Услуги / Счета Счета пациента
Талоны	bill.ini	FM_BILL	Меню Услуги / Талоны Талоны пациента Талоны по направлениям
Талоны	bill_done_list.ini	FM_BILL	Список талонов на оказание
Типовые медицинские программы	lookup_template_ clinks.ini	FM_CLINK	Окно договора, выбор типовой медицинской программы
Типы направлений, содержащие услугу	servedit_pl_exam s.ini	FM_DIR_SERV	Закладка Типы направлений для услуги
Транзакции по всем лицевым счетам	alltran.ini	FM_ACCOUNT_TRAN	Меню Услуги / Транзакции по лицевым счетам
Транзакции по лицевому счету	tran.ini	FM_ACCOUNT_TRAN	Окно лицевого счета, кнопка Транзакции по ЛС
Транзакции - платежи	tran_payments.ini	FM_PAYMENTS	Окно Транзакции по лицевым счетам , список товаров и услуг, вошедших в транзакцию
Экспорт в бухгалтерию	devers.ini	DEVERS	Меню Услуги / Экспорт в бухгалтерию
Экспорт в бухгалтерию - новый	devers2config.ini	DEVERS_CONFIG	Меню Услуги / Экспорт в бухгалтерию , список новых конфигураций
Пациенты в договоре	clinkpat_contr.ini	PATIENTS	Прикрепление пациентов к мед. программе на закладке « Прикрепленные пациенты » в окне медицинской программы
Талоны из расписания	billplan.ini	PLANNING	Из окна расписания меню Пациент / Талоны и направления
Направления	patdirec.ini	PATDIREC	Меню Пациент / Создать записи на основе направлений
Счет пациенту - список счетов	invpat_invoice.ini	FM_INVOICE	Окно Выставить и оплатить счета (меню Пациент / Выставить счет пациенту), раздел Счета
Договор -	contr_clink.ini	FM_CLINK	Список медицинских программ в окне

прикрепленные медпрограммы			договора / гарантийного письма
FM LOOKUP список услуг для создания талона	fm_serv_list.ini	FM_SERV	Список услуг, который открывается при создании талона из объекта Оказанные услуги с помощью действия Создать талон по перечню услуг
Оказанные услуги - дерево договоров	contr_tree_view.ini	FM_CLINK_PATIENTS	Дерево договоров в окне Информация об оказанных пациенту услугах
Наименование позиций чека по оказанным услугам	fm_cash_labels_b y_billdet.ini	CASH_LABELS	Вывод на печать в кассовом чеке произвольного содержимого строки с наименованием услуги. Вызывается, если в окне лицевого счета установлен флажок Печатать в чеке детали счета . Содержимое для печати определяется выражением LABEL. По умолчанию печатается наименование услуги.
Наименование позиций чека по счета	fm_cash_labels_b y_invoice.ini	CASH_LABELS	Вывод на печать в кассовом чеке произвольного содержимого строки с наименованием услуги. Вызывается, если в окне лицевого счета снят флажок Печатать в чеке детали счета . Содержимое для печати определяется выражением LABEL. По умолчанию печатается номер счета.

4.4.7. Системные запросы модуля "АПТЕКА"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Mediapharm.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Акт списания - детали	dm_acts_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Акты списания, детали документов
Акт списания - партии для списываемого товара	dm_act_goods_lots_auto.ini	DM_WAREHOUSE	Акт списания, списание с формированием цены списания, нижняя таблица
Акт списания - список товаров	dm_act_goods_auto.ini	DM_MEDS	Акт списания, добавление товаров с образованием цены списания
Акт списания по услугам - детали	dm_servacts_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Списание товаров по оказанным услугам.
Акт списания по оказанным услугам - партии для списанного товара	dm_serv_lots.ini	DM_MEDS	Акт списания по услугам, партии по выбранному товару
Акт списания по оказанным услугам - список затраченных товаров	dm_serv_act_filter.ini	FM_BILL	Учет материалов / Списание товаров по оказанным услугам. Списание затрат по кнопке Списание товара на основе указанных услуг в акте списания.
Акт списания по услугам - группировка затрат	dm_groupedserves.ini	DM_COSTS	Акт списания товаров по оказанным услугам, кнопка Списание по набору услуг / Списание по набору услуг с группировкой по затратам
Акт списания по услугам - просмотр затрат	dm_serv_act_filter_det.ini	FM_BILL	В акте списания товаров по услугам кнопка Посмотреть затраты по всему документу / Посмотреть затраты для выбранной записи
Акт списания по услугам, просмотр отфильтрованных затрат	dm_cserves.ini	FM_BILL	Учет материалов / Списание товаров по оказанным услугам. Просмотр списка затрат в акте списания по кнопке Списание товара на основе указанных услуг .
Акты переоценки	dm_repricing.ini	DM_DOC	Учет материалов / Переоценка
Акты списания	dm_acts.ini	DM_DOC	Учет материалов / Акты списания
Акты списания по оказанным услугам	dm_servacts.ini	DM_DOC	Учет материалов / Списание товаров по оказанным услугам. Списание товаров по услугам в талоне.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Возврат поставщику - детали	dm_sup_returns_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Возвраты поставщикам, детали документов
Возвраты поставщикам	dm_sup_returns.ini	DM_DOC	Учет материалов / Возвраты поставщикам
Всего затребовано/ заказано (для баланса)	meds_demands.ini	DM_DEMANDS	Просмотр журнала учета товаров (кнопка «лупа» на колонках Заказано, Заявлено (Исх), Заявлено (Вх) в балансе склада)
Документ резервирования товаров - детали	dm_reserve_detail.ini	DM_RESERVE_M EDS	Учет материалов / Резервирование товаров, детали документов
Документ розничной продажи - детали	dm_retail_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Документы розничной торговли, детали документов
Документ розничной продажи - секции оплаты	retail_paysection.ini	DM_TRANSFERS	
Документы резервирования товаров	dm_reserve.ini	DM_RESERVE	Учет материалов / Резервирование товаров
Документы розничной продажи	dm_retail.ini	DM_DOC	Учет материалов / Документы розничной торговли
Журнал учета заказов / требований	log_book_dem.ini	DM_DEM_GOODS	Просмотр журнала учета товаров (кнопка «лупа» на колонках Заявлено, Заказано)
Журнал учета товара	log_book.ini	DM_TRANSFERS	Просмотр журнала учета товаров (кнопка «лупа» на колонке Остаток в балансе склада)
Заказ поставщику - детали	dm_sup_demands_detail.ini	DM_DEM_GOODS	Учет материалов / Заказы поставщикам, детали документов
Заказ поставщику - детали требования от подразделения	dm_demands_tree.ini	DM_DEM_GOODS _TREE	Заказ поставщику, нижняя таблица (требования)
Заказ поставщику - затребованные товары	med_dep_demands.ini	DM_DEMANDS	Кнопка «лупа» на колонке «Всего запрошено» в заказах поставщику

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Заказ поставщику - список требований от подразделений	dm_dep_for_sup_demands.ini	DM_DEMANDS	Заказ поставщику на основе требований: список требований
Заказы поставщикам	dm_sup_demands.ini	DM_DEMANDS	Учет материалов / Заказы поставщикам
Инвентаризации	dm_invent.ini	DM_DOC	Учет материалов / Инвентаризации
Инвентаризация - детали	dm_invent_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Инвентаризации, детали документов
Инфо по документам из баланса склада	docs_info.ini	DM_DOC	Просмотр журнала учета товаров (кнопка «лупа» на колонках К перемещению, К списанию, К возврату в балансе склада)
Остатки на выбранном складе	dm_wh_balance_simple.ini	DM_WAREHOUSE	Формирование ПРН на основе назначений
Остатки на складах (пункт в меню)	dm_all_wh_balance.ini	DM_WAREHOUSE	Учет материалов / Остатки
Остатки на складе (для всех документов)	dm_one_wh_balance.ini	DM_WAREHOUSE	Остатки на складах, вызываемые из перемещений между подразделениями, возвратов поставщику, актов списания в режиме «по партиям», ПРН, инвентаризаций. Баланс склада по партиям.
Остатки на складе без партий (для всех документов)	dm_wh_balance_nolots.ini	DM_MEDS	Баланс склада по товарам (без партий)
Перемещение между подразделениями - детали	dm_transfers_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Перемещения между подразделениями, Учет материалов / Переоценка, детали документов
Перемещение между подразделениями - детали требования от подразделения	dm_goods_for_transfer_auto.ini	DM_DEM_GOODS	Перемещение на основе требований, нижняя таблица (Товары документа)
Перемещение между	dm_ww.ini	DM_DEMANDS	Перемещения между подразделениями, вызов списка товаров на основе заявок в режиме

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
подразделен иями - список затребованн ых товаров			«вручную»
Перемещени е между подразделен иями - список товаров из выполненны х требований	acpt_depdem_meds.ini	DM_DOC	Кнопка «лупа» на колонке «Удовлетворено» для требований от отделений.
Перемещени е между подразделен иями - список требований от подразделен ия	dm_dem_trans_auto.ini	DM_DEMANDS	Перемещения между подразделениями, вызов списка товаров в автоматическом режиме
Перемещени я между подразделен иями	dm_transfers.ini	DM_DOC	Учет материалов / Перемещения между подразделениями
Персонафици рованная расходная накладная - детали	dm_pat_invoice_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Персонафицированные расходные накладные, детали документов
Персонафици рованная расходная накладная по назначению	dm_pm_by_patdirec.ini	DIR_ANSW	Формирование ПРН на основе назначений
Персонафици рованные расходные накладные	dm_pat_invoice.ini	DM_DOC	Учет материалов / Персонафицированные расходные накладные
Приход от поставщика - детали	dm_sup_income_detail.ini	DM_TRANSFERS	Учет материалов / Приходы от поставщиков, детали документов
Приход от поставщика - детали заказа поставщику	dm_sup_demands_income_detail.ini	DM_DEM_GOODS	Приход от поставщика, добавление товаров на основе заявок, таблица товаров в рамках заказа
Приход от поставщика - список	dm_sup_demands_income.ini	DM_DEMANDS	Добавление деталей в приход от поставщика на основе заказов

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
заказов поставщику			
Приход от поставщика - список приходов по заказанному товару	dm_income_by_demand_good.ini	DM_TRANSFERS	Добавление деталей в приход на основе заявок, нижняя таблица – Приходы по товару .
Приход от поставщика - список товаров из выполненных заказов	acpt_supdem_meds.ini	DM_DOC	Кнопка «лупа» на колонках «Удовлетворено» или «Остаток» для заказов поставщику
Приходы от поставщиков	dm_sup_income.ini	DM_DOC	Учет материалов / Приходы от поставщиков
Список затрат	dm_cost_list.ini	DM_COSTS	Учет материалов / затраты
Список товаров	dm_meds.ini	DM_MEDS	Список товаров в документах заказов и требований
Список товаров по активным назначениям	dm_meds_by_patdirect.ini	DM_MEDS	Требования от отделений, кнопка Добавить товары по назначениям
Список товаров с минимальным остатком	dm_meds_backlog.ini	DM_MEDS	Выбор медикамента-заменителя при списании товаров по назначениям
Товары для заказов и требований	lk_dem_dm_meds.ini	DM_MEDS	Учет аптечных требований
Требования от подразделения - детали	dm_dep_demands_detail.ini	DM_DEM_GOODS	Учет материалов / Требования от отделений, детали документов
Требования от подразделений	dm_dep_demands.ini	DM_DEMANDS	Учет материалов / Требования от отделений
Медикаменты на складах	drugonwarehouses.ini	DM_MEDS	Документы / Медикаменты / Справочник медикаментов, раздел окна Наличие на аптечных складах
Медикаменты-заменители	dm_meds_substitutes.ini	DIR_ANSW	
Наименование позиций чека по оплатам задолженности	dm_cash_labels_by_payments.ini	CASH_LABELS	Вывод на печать в кассовом чеке произвольного содержимого строки с наименованием услуги (товара). Вызывается при продаже медикамента в розничной аптеке. Содержимое для печати определяется выражением LABEL. По умолчанию

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
тей за услуги			выводится название товара.
LOOKUP Склады	lup_warehouses.ini	DM_WAREHOUSE S	Выбор склада в аптечных документах
LOOKUP Товары	lup_dm_meds.ini	DM_MEDS	
Форма М-11 - альтернативные требования	dm_m1_alt_demands.i ni	DM_DEMANDS	Запросы используются для печати Формы М-11 в документах требований и перемещений
Форма М-11 - альтернативные перемещения	dm_m11_alt_transfers .ini	DM_DOC	
Форма М-11 - перемещение	dm_m11_transfer.ini	DM_DOC	
Форма М-11 - детали перемещения	dm_m11_transfer_det ails.ini	TR	
Форма М-11 - детали требования	dm_m11_dem_goods.i ni	DG	
Форма М-11 - требование	dm_m11_demand.ini	DEM	
CorrByInv Список партий	DM_CORRINV_LOTS. ini	DM_LOTS	Учет материалов / Корректировка остатков через инвентаризации
CorrByInv Остатки на складах	DM_CORRINV_WH_B ALANCE.ini	DM_WAREHOUSE	
CorrByInv Список документов Инвентариза ции	DM_CORRINV_DOCS _INV.ini	DM_DOC	
DM PersExpense Назначения пациента	DM_PE_PATDIREC.in i	PATDIREC	Учет материалов / Персонифицированное списание медикаментов и ТМЦ
DM PersExpense Список пациентов	DM_PE_PATIENTS.ini	MOTCONSU	
DM	DM_PE_LISTLOTS.ini	DM_TRANSFERS	

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
PersExpense Список партий			
DM PersExpense Балансы складов	DM_PE_WH_BALAN CE.ini	DM_WAREHOUSE	

4.4.8. Системные запросы модуля "КОЕЧНЫЙ ФОНД"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел Hospital.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Койки для справочника койкофонда	ho_guids_beds.ini	HO_BED	Пункт меню Койкофонд / Справочники , раздел Койки
Палаты для справочника койкофонда	ho_guids_rooms.ini	HO_ROOM	Пункт меню Койкофонд / Справочники , раздел Палаты
Отделения для справочника койкофонда	ho_guids_deps.ini	FM_DEP	Пункт меню Койкофонд / Справочники , раздел Отделения
Палаты	ho_rooms_for_bed.ini	HO_ROOM	Пункт меню Койкофонд / Справочники , раздел Койки , окно редактирования койки: выбор палаты
Брони	ho_reserve.ini	HO_RESERV	Пункт меню Койкофонд / Бронирование
Брони (копия без пациентов)	ho_reserve (reserve).ini	HO_RESERV	
Брони для планировщика	planner_reserves.ini	HO_RESERV	Пункт меню Койкофонд / Планировщик
Варианты размещения для автобронирования	ho_autoreserv_variants.ini	HO_SETTLING_VARIANTS	Окно Автоматическое бронирование мест
Варианты размещения для авторезервирования без коек	ho_autoreserv_free_variants.ini	HO_SETTLING_VARIANTS	Окно Автоматическое резервирование без привязки к месту
Диалог при временном перемещении - Отделения	ho_copydlg_tempmove_dep.ini	FM_DEP	Выбор отделения при временном перемещении
Диалог при временном перемещении - Отделения реанимации	ho_copydlg_reanim_dep.ini	FM_DEP	Выбор отделения реанимации при временном перемещении, а также при создании брони с размещением в реанимационном отделении и возвратом
Диалог создания брони - Классы помещений	ho_copy_dlg_roomclass.ini	HO_ROOMCLASS	Кнопка Копировать бронь в окне брони и в списке броней
Диалог создания брони - Отделения	ho_copydlg_dep.ini	FM_DEP	Кнопка Копировать бронь в окне брони и в списке броней
Диалог создания брони - Профили коек	ho_copydlg_bedtype.ini	HO_BED_TYPE	Кнопка Копировать бронь в окне брони и в списке броней

Дополнительные услуги в путевке	ho_pass_ext_serv.ini	HO_PASS_EXT_SERV	Окно Тип путевки
История забронированных палат	ho_reserv_history.ini	HO_RESERV	Просмотр истории палаты, форма Подбор свободных мест
Койки в брони	ho_resdet_beds_for_reserv.ini	HO_RESDET_BEDS	Окно Бронь , список забронированных коек
Койки в брони для талонов	ho_resdet_beds.ini	HO_RESDET_BEDS	Используется при формировании талонов за проживание по брони
Конфликтующие койки в брони	ext_ho_conflict_beds.ini	HO_RESDET_BEDS	Окно Бронь , проверка конфликтов с другими бронями
Конфликты при размещении	ext_ho_conflicts.ini	HO_RESERV	Список конфликтов в окне Подбор свободных мест
Пациенты в брони	ext_ho_patients.ini	HO_RESDET	Окно Бронь , список пациентов
Размещение из текущей записи	reserve_from_motconsu.ini	PATIENTS	
Размещение пациента	ext_ho_placing_pat.ini	PATIENTS	Подключенный запрос, отображающий информацию о размещении пациента в резюме ЭМК
Список коек для автобронирования	ho_autoreserv_beds.ini	HO_BED	Окно Автоматическое бронирование мест
Список коек для планировщика	ho_planner_beds.ini	HO_BED	Пункт меню Койкофонд / Планировщик
Список пациентов	resdetpat.ini	PATIENTS	Окно Пациент в брони
Список свободных коек	ext_ho_free_places.ini	HO_BUILDING	Окно Подбор свободных мест
Счета по брони	invoice_reserv.ini	FM_INVOICE	Окно Счета по брони
Талоны в брони	ho_resdet_billdeps.ini	FM_BILDET	Окно Бронь , товары и услуги
Типовые договоры	ho_template_contr.ini	FM_CONTR	Выбор типового договора в бронировании

4.4.9. Системные запросы модуля "ЛАБОРАТОРИЯ"

- Меню Статистика / Простые запросы, раздел MediaLab.

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
LOOKUP Загрузочные листы	labworklistlookup.ini	LAB_WORKLISTS	Запрос для лукапа Анализатор в загрузочном листе
Загрузочные листы	labworklist.ini	LAB_WLDATA	Пункт меню Лаборатория / Рабочие листы
Контейнеры с биоматериалом	labconts.ini	LAB_CONTS	Пункт меню Лаборатория / Контейнеры с биоматериалом
Направления в лабораторию	biopatdir.ini	PATDIREC	1. Пункт меню Лаборатория / Направления пациентов . 2. Запрос для настройки создания направлений через панель поточного ввода ¹ .
Поточный ввод - направления	patdirchoose.ini	PL_EXAM	Пункт меню Лаборатория / Направления пациента , панель ввода направлений
Поточный ввод - услуги	servchoose.ini	FM_SERV	Пункт меню Лаборатория / Направления пациента , панель ввода направлений
Рабочий журнал без детализации по методикам	restests.ini	PATIENTS	Пункт меню Лаборатория / Рабочий журнал
Рабочий журнал с детализацией по методикам	pat_restests.ini	PATDIREC	1. Пункт меню Лаборатория / Рабочий журнал (вертикальная компонента) ² . 2. Объект "Результаты исследований" на экранной форме
Результаты анализов	impdata.ini	IMPDATA	Пункт меню Лаборатория / Результаты анализов
Результаты исследований	ext_query_labrestests.ini	DS_RESTESTS	Подключенный запрос для отображения результатов исследований в резюме ЭМК и в макетах
Штативы по направлениям (рабочие листы)	patdir_wlcars.ini	PATDIREC	Меню Лаборатория / Рабочие листы , список штативов для рабочего листа
Срок действия результатов	exam_expiration.ini	PL_EXAM_EXPIRATION	Редактирование типа направления, кнопка Срок действия результатов
DIR_ANSW для планирования выполнения направления	patdirecDiransw.ini	DIR_ANSW	Объект Направления , кнопка Запланировать прием , пункт выпадающего меню Планирование выполнения направления

Примечание 1. Для того, чтобы добавить запрос для поточного ввода записей в профиль или

тип записи, нужно, чтобы основной таблицей запроса была MOTCONSU. Так как в запросе BioPatDir.ini основная таблица PATDIREC, он добавляется следующим образом:

1. к профилю / типу записи привязывается фиктивный запрос с именем файла BioPatDir.ini и основной таблицей MOTCONSU;
2. после сохранения данного профиля / типа записи текст фиктивного запроса меняется на оригинальный текст запроса BioPatDir.ini.

Примечание 2. По умолчанию при выполнении команды меню **Лаборатория / Рабочий журнал** используется запрос restests.ini, при этом в интерфейсе присутствует только горизонтальная компонента (журнал без детализации по методикам). Для того, чтобы появилась вертикальная компонента, использующая запрос pat_restests.ini (детализация по методикам), нужно прописать параметр в файле automedi.ini в секции [Troubles]:

```
UseLabWorkSheet=1
```

4.4.10. Системные запросы других модулей

Запрос	Файл	Основная таблица	Где используется
Список звонков в call-центре	calls.ini	CALLS	Меню Call центр / Прием звонков
Правила отправки SMS	sendSmsRules.ini	SEND_SMS_RULES	Меню Настройка / Параметры модулей , вкладка Call центр , правила отправки SMS
Документы и изображения	img_files.ini	IMAGES	Меню Настройка/Виртуальные диски
Рубрики для изображений и внешних документов	img_rubrics.ini	RUBRICS	
Лог импорта	sys_import_log.ini	IMPORT_LOG	Просмотр лога импорта прикреплений и приходов от поставщиков
Отображение заголовка окна	mainformcaption.ini	MEDECINS	<p>Пример запроса для формирования заголовка главного окна МИС МЕДИАЛОГ. Содержание заголовка определяется двумя выражениями:</p> <p>ProgName – имя программы (выводится первым). Если не задано, отображается имя программы, заданное в файле Automedi.ver;</p> <p>CAPTION – произвольный текст, который выводится после имени программы (по умолчанию фамилия текущего пользователя и краткая информация о текущем пациенте).</p>

5. ПОДМОДУЛЬ "СИСТЕМА ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ"

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

- Список сообщений
- Создание сообщений
- Автоматическая генерация сообщений

5.1. Список сообщений

В системе МЕДИАЛОГ реализована внутренняя система обмена сообщениями между пользователями. Сообщения могут посылаться самими пользователями либо генерироваться автоматически в результате некоторых системных событий (например, при ответе на срочное направление).

Доступ к сообщениям возможен



- из пункта меню **Врач / Сообщения**
- двойным щелчком по кнопке **Список сообщений** на панели МЕДИАЛОГ.

В левой части открывшегося окна (рис. 1) представлены категории сообщений:

- **Входящие (Личные)** – сообщения, полученные текущим пользователем;
- **Входящие (По пациенту)** – сообщения, содержащие в теме ссылку на некоторого пациента;
- **Сохраненные** – полученные сообщения, специально сохраненные в данную папку;
- **Отправленные** – сообщения, созданные и отправленные текущим пользователем.

В верхней части окна находится панель со стандартными кнопками работы с сообщениями как с записями таблицы, обеспечивая возможность создания, редактирования и удаления сообщений, поиска, фильтрации и обновления списка сообщений.



- На принятые сообщения можно ответить, выделив нужное сообщение в списке и нажав на кнопку **Ответить**, либо открыв это сообщение и нажав аналогичную кнопку рядом с полем **Отправитель**.
- Сообщение можно **пометить прочитанным** (<Ctrl+Q>), для того, чтобы отправитель мог узнать, что оно прочитано, а также для удобства поиска непрочитанных сообщений.
- Сообщение можно **поместить в папку "Сохраненные"** (<Ctrl+E>), нажав соответствующую кнопку, или открыть его и установить флаг **Сохраненное**. После этого сообщение становится недоступно для редактирования.

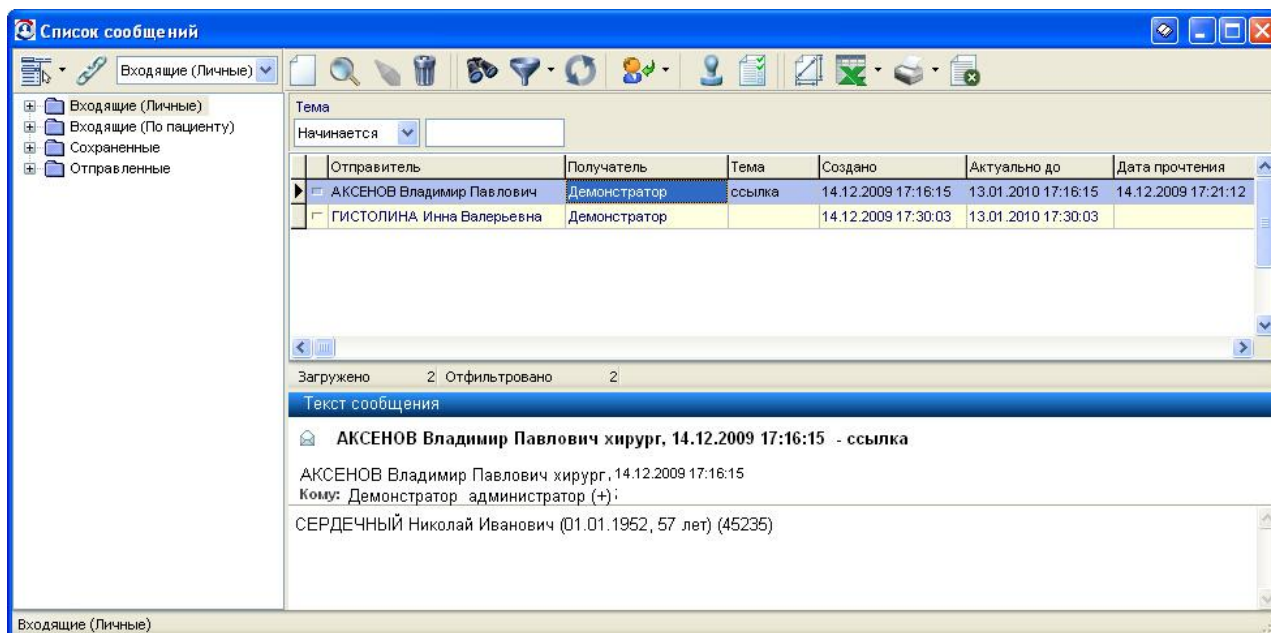


Рисунок 1. Список сообщений

В нижней части окна показан текст выделенного сообщения.

См. далее:

- Проверка наличия новых сообщений
- Обработка сообщений

5.1.1. Проверка наличия новых сообщений

Настроить проверку наличия новых сообщений можно в пункте меню **Врач / Личные настройки / Личные / Обмен сообщениями**.

- *Проверять наличие сообщений*: автоматическая проверка наличия новых сообщений.
- *Интервал опроса*: время в минутах или секундах (единицу измерения можно выбрать), через которое будет проверяться наличие сообщений.
- *Звуковой сигнал*: звуковой сигнал подается через динамик компьютера при поступлении сообщения. Также звуковой сигнал подается при входе пользователя в систему, если у него имеются непрочитанные сообщения.
- *Мигать маленькой иконкой*: мигающая иконка при поступлении сообщения (рис. 2). Двойным щелчком мыши по иконке открывается список сообщений (рис. 1).

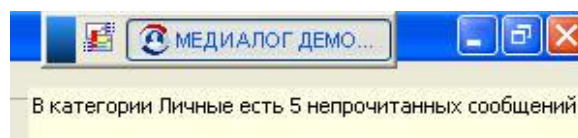


Рисунок 2. Непрочитанные сообщения

- *Всплывающее окно*: всплывающее окно со списком непрочитанных сообщений при поступлении сообщения (рис. 3). В данном окне можно
 - открыть сообщение, щелкнув по его заголовку;
 - открыть список входящих сообщений, нажав **Открыть входящие**;

- открыть окно настройки обмена сообщениями, нажав **Настроить уведомления**.

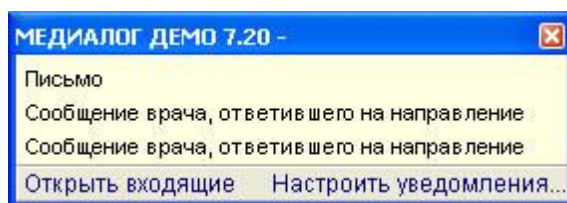


Рисунок 3. Всплывающее окно со списком непрочитанных сообщений

- *Срок актуальности сообщений, дней*: количество дней по умолчанию, в течение которых сообщение актуально.

5.1.2. Обработка сообщений

Для обработки сообщений существуют два системных SQL-задания:

- SQL-задание **MsgProcessRemember (Обработка даты напоминания сообщений)** позволяет создать напоминание о прочитанном сообщении (кнопка **Напомнить** в прочитанном сообщении).
- SQL-задание **MsgDeleteDead (Удаление устаревших сообщений)** удаляет сообщения, у которых значение поля **Актуально до** меньше текущей даты.

5.2. Создание сообщений



Для создания нового сообщения нужно нажать на кнопку **Создать новую запись** или нажать клавишу **Ins**. Откроется окно **Сообщение [новая запись]** (рис. 4) со следующими полями:

- **Отправитель** – текущий пользователь;
- **Кому** – один или несколько пользователей системы, которым отправляется сообщение. Поле заполняется из справочника, вызываемого кнопкой рядом с полем или горячими клавишами **<Alt+Стрела вниз>**.
- **Тема** – заголовок или краткое содержание сообщения. Может быть пустым.
- **Содержание** – произвольный текст сообщения;
- Сообщение с пометкой **Важное** при получении будет автоматически открыто у получателя.
- В поле **Актуально до** указывается дата, до которой сообщение актуально (по умолчанию 30 дней от даты отправления).
- В поле **Отложить доставку до** можно задать дату и время, когда сообщение должно быть отправлено. По умолчанию оно отправляется сразу по нажатию на кнопку **Отправить** или при сохранении сообщения.

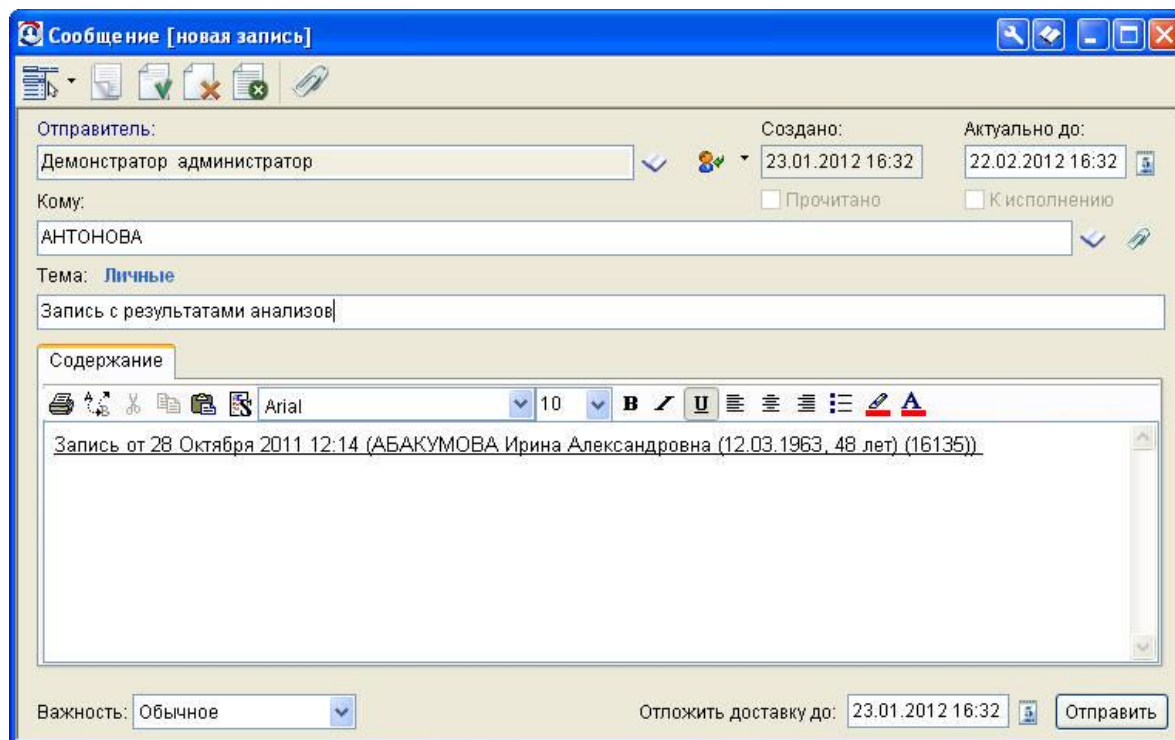


Рисунок 4. Создание сообщения

Оформление текста сообщения определяется параметром **Стиль по умолчанию** в настройках пользователя. На панели инструментов закладки **Содержание** расположены стандартные инструменты форматирования текста.

См. далее:

- Вставка ссылки в сообщение
- Ответ на сообщение
- Пересылка сообщения
- Состояние получения
- Стили текста сообщений

5.2.1. Вставка ссылки в сообщение



По кнопке **Прикрепить ссылку** в текст может быть добавлена ссылка на пациента, запись в ЭМК, а также файл web-сайт или объект приложения (рис. 5).

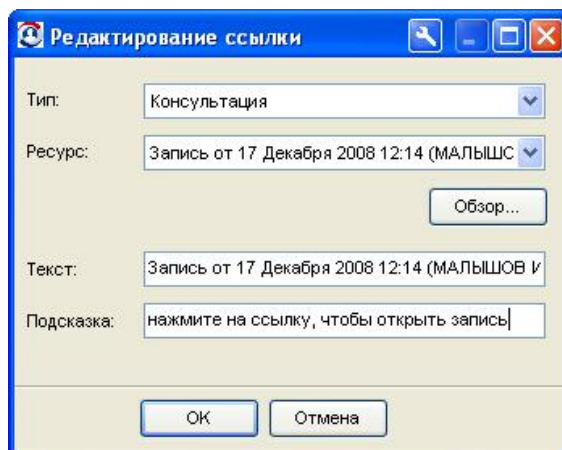


Рисунок 5. Вставка ссылки

В выпадающем списке **Ресурс** по умолчанию предлагается ссылка на текущего пациента или консультацию (если выбран соответствующий **тип** ссылки). Кнопка **Обзор** служит для выбора ресурса.

Текст ссылки — это текст, который отображается в сообщении (рис. 4). **Подсказка** будет отображаться при наведении курсора на текст ссылки в сообщении.

Оформление текста ссылки определяется параметром **Стиль гиперссылок** в настройках пользователя.

5.2.2. Ответ на сообщение



Для создания ответа на сообщение служит кнопка **Ответить**, доступная как в списке сообщений, так и в окне сообщения.

В ответе сохраняется текст исходного сообщения, который может быть выделен особым шрифтом, цветом и т.д. Оформление цитируемого текста определяется параметром **Стиль для цитирования** в настройках пользователя.

Если установлен флажок **Удалять исходное сообщение при ответе**, при отправке ответного сообщения исходное сообщение будет удалено. Состояние данного флажка по умолчанию определяется в личных настройках пользователя (меню **Врач / Личные настройки**, раздел **Личные / Обмен сообщениями**).

5.2.3. Пересылка сообщения

Для отправки некоторого сообщения другому пользователю без внесения изменений, следует *переслать* его. Переслать сообщение можно следующими способами:



- из списка сообщений: выделить сообщение и в меню кнопки ответа выбрать пункт **Переслать**;
- из окна сообщения: также в меню кнопки ответа выбрать пункт **Переслать**.

В открывшемся окне необходимо отметить адресатов, и нажать кнопку **Выбрать**. Сообщение будет отправлено выбранным пользователям.

Примечание. При пересылке не создается нового сообщения, а добавляются адресаты к пересылаемому сообщению.

5.2.4. Состояние получения

При открытии отправленного сообщения становится доступна вкладка **Состояние получения** (рис. 6), где можно отследить состояние сообщения:

Прочитано — сообщение прочитано получателем или отмечено как прочитанное;

Дата прочтения — дата и время прочтения сообщения;

Удалено — сообщение удалено получателем;

Сохранено — сообщение помещено получателем в папку "Сохраненные";

Дата напоминания — получателем установлена дата напоминания;

Переслал — пользователь, который переслал сообщение.



Чтобы показать или скрыть какой-либо из этих статусов, нужно нажать кнопку **Настроить таблицу** и установить/снять галочки напротив требуемых полей.

Сообщение [просмотр записи]

Отправитель: Демонстратор администратор

Создано: 23.01.2012 16:32

Актуально до: 22.02.2012 16:32

Кому:

Прочитано ☒ К исполнению ☐

Тема: Личные

Запись с результатами анализов

Содержание Состояние получения

	Получатель	Прочитано	Дата прочтения	Удалено	Сохранено	Дата напоминания	Переслал
<input checked="" type="checkbox"/>	АНТОНОВА Ел	<input checked="" type="checkbox"/>	23.01.2012 16:35:45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24.01.2012 16:35:41	
<input type="checkbox"/>	ВЛАДИМИРОВ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		АНТОНОВА Елена Александровна

Важность: Обычное

Напомнить: 24.01.2012 16:35

Рисунок 6. Состояние получения сообщения

5.2.5. Стили текста сообщений

Оформление текста сообщений определяется стилями, заданными в настройках пользователя:

- меню **Пользователь / Личные настройки**, раздел **Общие**, параметр **Стиль по умолчанию** — стиль обычного текста в сообщении;
- меню **Пользователь / Личные настройки**, раздел **Общие**, параметр **Стиль гиперссылок** — стиль текста гиперссылки в сообщении;
- меню **Пользователь / Личные настройки**, раздел **Общие / Обмен сообщениями**, параметр **Стиль для цитирования** — стиль цитируемого текста в ответе на сообщение.

Стили создаются в разделе **Общие / Стили**. При создании стиля нужно указать его код и наименование и в появившемся разделе с названием стиля настроить параметры (рис. 7).

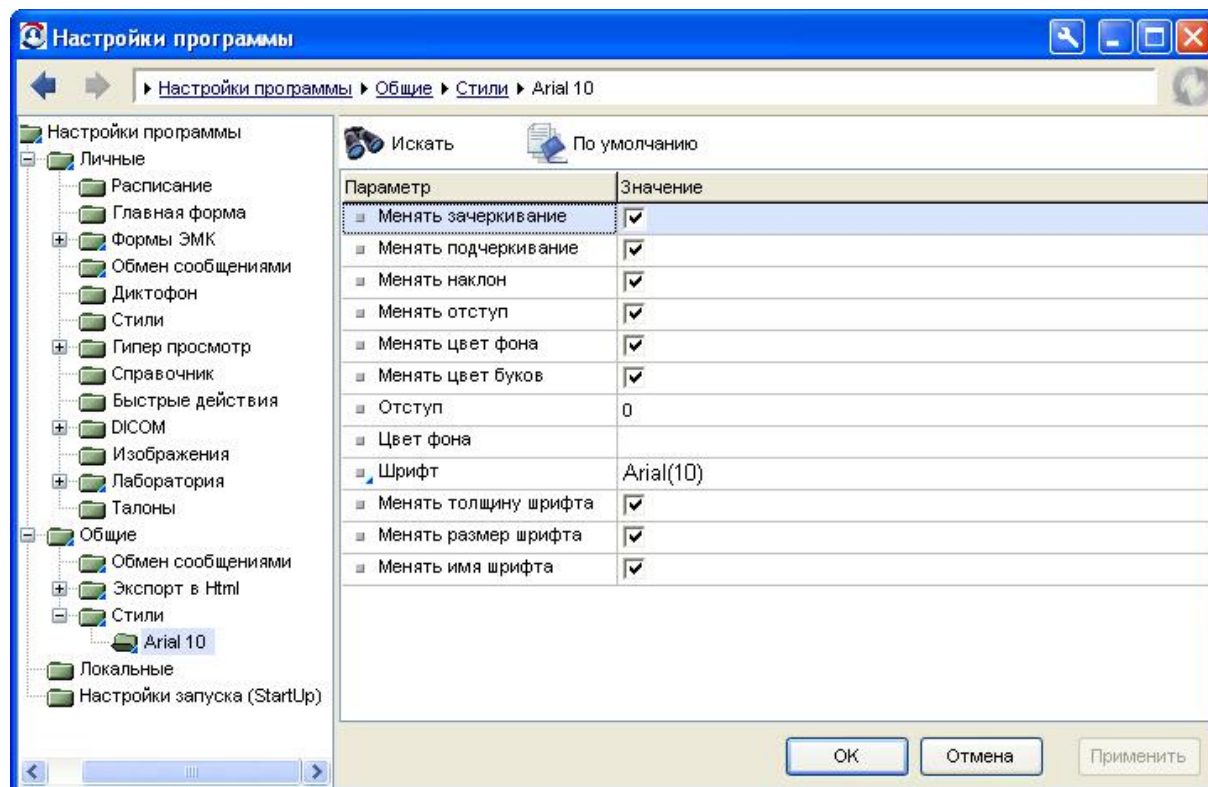


Рисунок 7. Настройка стиля

5.3. Автоматическая генерация сообщений

При помощи механизма SQL-заданий можно формировать автоматические сообщения. Для этого нужно создать специальный статистический запрос, на основе которого сформировать представление (VIEW). Запрос должен иметь следующую структуру (поля):

VIEW_KEY (ID события) – значение должно содержать уникальный символьный ключ, идентифицирующий сообщение-событие в рамках этого запроса. Максимальная длина ключа должна быть меньше 100. Символьный ключ необходим, когда для одной записи необходимо отправлять сообщения несколько раз. В этом случае ключ формируется из ID записи + дата ее изменения или еще какие-либо признаки (статусы, состояния и т.д.).

SENDER – отправитель сообщения.

SUBJECT – текст заголовка сообщения.

RECEIVER (ID получателя) – значение идентификатора получателя сообщения.

VIEW может также содержать любые поля таблицы сообщений. Если этих полей нет в структуре VIEW, то их значения будут заполнены по умолчанию.

USER_TYPE – тип получателя. Если поле отсутствует в запросе, то считается что тип получателя = «пользователь».

BODY – текст сообщения. Если поле отсутствует в запросе, то будет = SUBJECT.

CATEGORY – категория. Если поле отсутствует в запросе, то подставится 0 (обычное сообщение). Если CATEGORY > 0, то сообщение системное и обрабатывается программно.

RESOURCEID – идентификатор ресурса. Нужен в том случае, когда задана нестандартная категория.

PRIORITY – приоритет сообщения. Если поля нет в структуре VIEW, то значение равно 1 (0 – обычное сообщение, 1 – важное).

DeadDate Time – срок актуальности сообщения. При наступлении этой даты сообщение будет автоматически удалено.

Для генерации сообщений необходимо выполнить следующее:



1. Сформировать стат. запрос с описанной структурой. Пример такого запроса - **Job_UrgentDir.ini**.
2. На основе этого запроса создать представление (меню **Анализ/Модуль статистики**, открыть запрос на редактирование, нажать кнопку **Создать представление**). Для запроса **Job_UrgentDir.ini** это будет **VIEW_SQL_URGENT_DIR_ANSW**.
3. В меню **Статистика / SQL-задания** создать новое задание, ввести его *код* и *название*, установить флажок **Активно**. Затем, нажав на кнопку **Добавить VIEW** для генерации **авт. сообщений**, выбрать запрос, для которого было создано представление. При этом в поле SQL-скрипта появится выражение:
exec ProcessMessageView 4, VIEW_SQL_URGENT_DIR_ANSW.
4. Задать расписание выполнения и сохранить задание.

Признак того, что по записи сгенерировано сообщение, хранится в таблице MSG_EVENT_MAPPING.

6. ПЕРЕВОД МИС МЕДИАЛОГ

- Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Системное ядро"

Перевод МИС МЕДИАЛОГ включает в себя следующие компоненты:

- *перевод интерфейса МЕДИАЛОГ*. Перевод интерфейса осуществляется на локальном компьютере. Файлы перевода должны находиться в рабочем каталоге МЕДИАЛОГ и обновляться на каждом рабочем месте аналогично исполняемым файлам программы (automedi.exe и др.). Файлы перевода имеют расширение или название, соответствующее коду языка. Например, для работы в системе на русском языке, нужно использовать файлы с расширением .rus:
 - automedi.rus – перевод интерфейса программы МЕДИАЛОГ (automedi.exe);
 - kernel_rus.lng – перевод ядра системы;
 - dictionary.rus – перевод стандартных слов и выражений;
- *перевод экранных форм*. Перевод названий экранных форм и объектов на экранных формах выполняется из МЕДИАЛОГ и хранится в каталоге базы в файлах с описаниями форм;
- *перевод метаинформации*. Перевод метаинформации (названий полей и таблиц, значения полей типа "выборка") осуществляется с помощью специальной утилиты MetainfoML и хранится в базе данных. Описание утилиты см. в разделе УТИЛИТА ПЕРЕВОДА МЕТАИНФОРМАЦИИ METAINFOML (Administration.pdf).

Файлы kernel_rus.lng, automedi.rus, dictionary.rus поставляются вместе с МИС МЕДИАЛОГ. Как и в случае с версией программы, периодически выходят их обновления. Чтобы установить обновление, достаточно заменить имеющиеся файлы на новые, однако, если они редактировались пользователем, все изменения будут утеряны.

Все содержимое базы данных МЕДИАЛОГ (информация о пациентах, прейскурант услуг, названия товаров, справочники и т.д.) вносится в систему на определенном языке. Перевод данных в базе средствами МЕДИАЛОГ не предусмотрен.

См. далее:

- Код языка
- Система перевода интерфейса
- Перевод экранных форм

6.1. Код языка

Код языка представляет собой трехсимвольное обозначение языка перевода МЕДИАЛОГ, например,

rus – русский,
eng – английский,
fra – французский,
esp – испанский.

Для того, чтобы запустить МЕДИАЛОГ с определенным языком перевода, нужно выполнить файл **Automedi.exe** или **Amstart.exe** с параметром

lang=[код языка],

например,

lang=RUS

Параметр можно прописать в свойствах ярлыка, с помощью которого запускается МИС МЕДИАЛОГ (рис. 1).

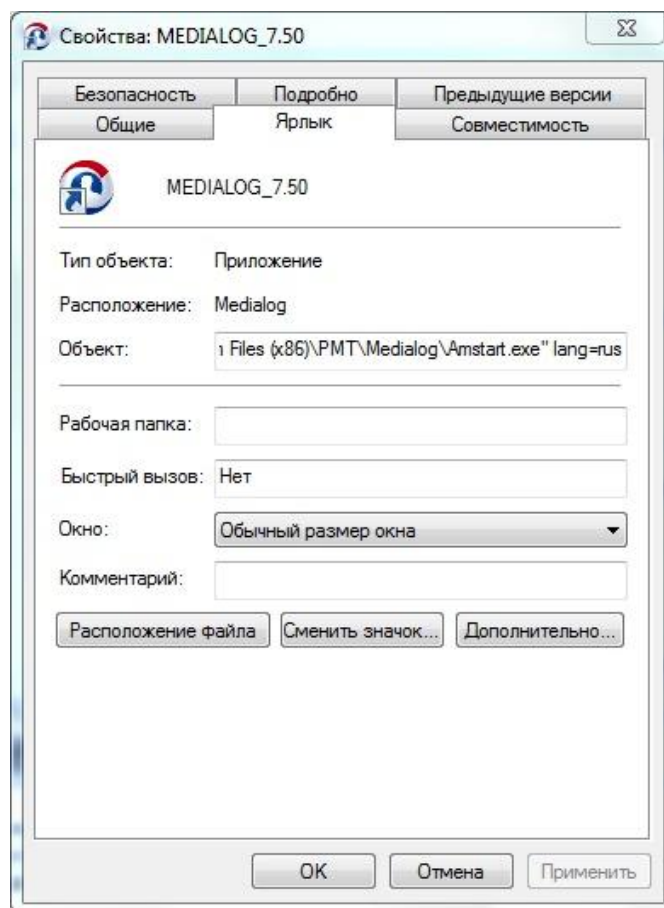


Рисунок 1. Запуск системы с определенным файлом перевода

При запуске системы берутся соответствующие файлы перевода (automedi.rus, kernel_rus.lng, dictionary.rus), а также подгружаются перевод метаинформации и перевод экранных форм с указанным кодом.

Функция вывода кода языка

Функция `LANGUAGE ()` доступна в редакторе выражений и возвращает код языка, с которым в данный момент запущена МИС МЕДИАЛОГ.

6.2. Система перевода интерфейса

Система перевода МИС МЕДИАЛОГ позволяет перевести данные кода программы: названия окон и пунктов меню, всплывающие подсказки к кнопкам.

Система перевода открывается из любой формы редактирования в МЕДИАЛОГ нажатием клавиш **Shift+Scroll Lock**. Окно системы перевода представлено на рис. 2.

Вверху окна находится меню системы перевода. Часть возможностей меню вынесена на панель инструментов, часть — дублируется в контекстных меню, которые открываются щелчком правой кнопки мыши на списке форм и на закладке **Перевод**.

В правой части окна расположены две вкладки:

- на вкладке **Перевод** редактируется перевод выбранной слева формы;
- на вкладке **Просмотр** реализован предварительный просмотр формы с учетом введенного перевода.

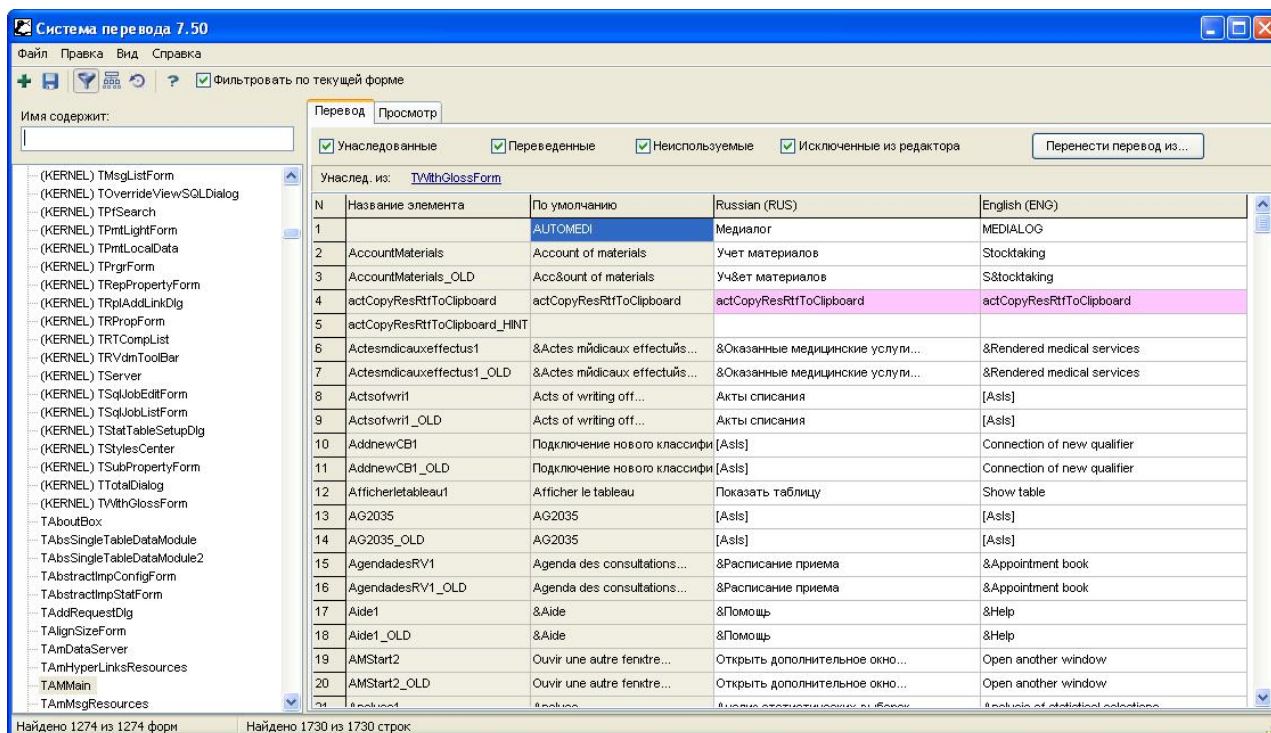


Рисунок 2. Главное окно системы перевода

См. далее:

- Панель инструментов
- Поиск формы по имени
- Вкладка "Перевод"
- Перенос перевода из другого каталога
- Вкладка "Просмотр"
- Модульная организация перевода. Перевод ядра системы
- Экспорт перевода и списка форм
- Использование словаря

6.2.1. Панель инструментов

Панель инструментов системы перевода содержит следующие кнопки:



- **Добавить язык** — показать файл перевода на определенный язык. Функция данной кнопки дублируется командой меню **Файл / Добавить язык (Ctrl+O)**.



- **Сохранить все** — сохранить изменения во всех открытых файлах перевода. Функция кнопки дублируется командой меню **Файл / Сохранить (Ctrl+S)**.



- **Вид списка форм** — *фильтр форм*. В данном виде все формы представлены в виде списка и отсортированы по алфавиту.



- **Вид списка форм** — *дерево форм*. Нажатие кнопки позволяет отобразить список форм в виде дерева. Поиск формы по ее имени возможен только в режиме *фильтр форм*.



Также вид списка форм можно выбрать в меню **Вид**.



- **Обновить списки форм и строк (F5)**.

6.2.2. Открытие и создание файла перевода



Чтобы открыть существующий файл перевода, нужно нажать кнопку **Добавить язык** или выполнить команду меню **Файл / Добавить язык (Ctrl+O)**. В открывшемся окне для выбора языка перевода нужно указать его код (рис. 3).

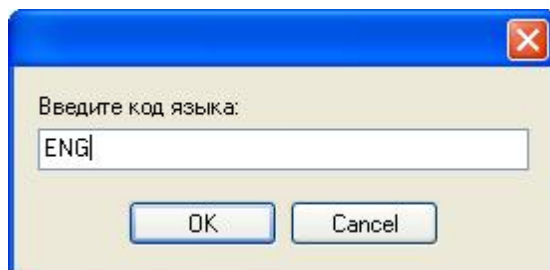


Рисунок 3. Добавление языка перевода

Если файл перевода на данный язык имеется в рабочем каталоге (в том же каталоге, что и запущенный Automedi.exe), будет открыт этот файл. Содержимое файла отобразится в новом столбце окна системы перевода.

Если файл перевода в рабочем каталоге отсутствует, создается новый файл с указанным расширением: Automedi.[код].

В созданном файле можно изменить название языка, которое будет отображаться в системе перевода. Для этого файл нужно открыть в текстовом редакторе и прописать название в параметре LangName.

6.2.3. Поиск формы по имени

В списке слева перечислены все формы МЕДИАЛОГ, доступные для перевода. В начале списка находятся формы с префиксом (KERNEL) – формы, которые относятся к ядру системы.

По умолчанию в системе предлагается редактировать перевод той формы, из которой вызван переводчик. Если известно название формы, можно выбрать ее из списка, не открывая ее в МЕДИАЛОГ и не вызывая из нее повторно переводчик. Для быстрого поиска нужной формы можно ввести ее имя или его часть в поле **Имя содержит** (рис. 4). Если ищется форма из модуля (KERNEL), данный префикс вводить не нужно.

Следует учитывать, что поиск доступен только если формы показаны в виде обычного списка. Если же список был представлен в виде дерева (см. меню **Вид**), при вводе символов в поле **Имя содержит** список форм автоматически приводится к обычному виду.

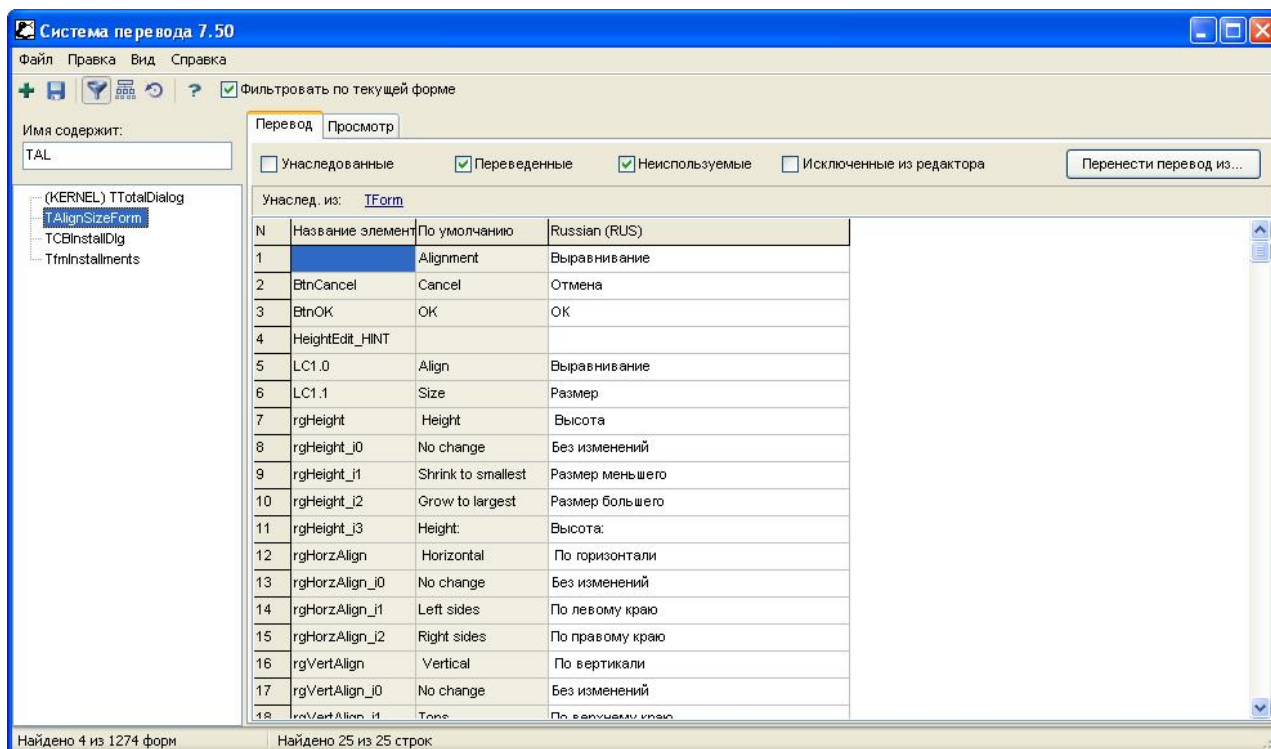


Рисунок 4. Поиск формы

6.2.4. Вкладка "Перевод"

Ввод переведенных значений осуществляется на закладке **Перевод**.

В столбцах данной закладки представлена следующая информация:

- **Название элемента** — название переводимого элемента.
- **По умолчанию** — перевод элемента, который используется по умолчанию. Данное значение не редактируется пользователем.
- Следующие столбцы (например, **Russian (RUS)**, **English (ENG)**) содержат перевод значения на определенный язык. По умолчанию в системе перевода открывается только столбец с текущим языком МЕДИАЛОГ. Чтобы открыть другие языки, нужно воспользоваться командой меню **Файл / Добавить язык** или соответствующей кнопкой на панели инструментов.

На закладке имеется три фильтра:

- **Унаследованные** — отображает строки, значения которых унаследованы из родительской формы;
- **Переведенные** — отображает полностью переведенные строки на открытой форме, а также полностью переведенные формы в списке форм;
- **Неиспользуемые** — отображает в таблице пустые строки (не имеющие перевода на какой-либо язык, а также перевода по умолчанию).

Определенными цветами, а также шрифтом, выделены следующие строки и значения:

- черным цветом закрашены строки, которые больше не используются;
- розовым цветом выделены значения, не содержащие перевода (подставлено значение по умолчанию);
- зеленым цветом выделены значения, перевод которых берется из файла словаря (dictionary.rus, dictionary.eng и т.д.)
- серым шрифтом выделены унаследованные значения (перевод взят из родительской

формы);

- жирным шрифтом отмечены измененные значения, которые не были сохранены.

Для выполнения перевода значения достаточно вписать новое значение в соответствующем столбце. При переводе могут использоваться специальные слова и символы.

Если переведенное значение равно значению по умолчанию, достаточно написать в столбце перевода **[Asis]**. Данное значение можно также вставить, воспользовавшись командой меню **Правка / Перевод, как в коде**, аналогичной командой контекстного меню или сочетанием клавиш **Alt+A**.

Для подчеркивания символа перед ним необходимо поставить символ **&**. Например, для получения значения Закр~~ы~~ть, в системе перевода пишется **&Закр~~ы~~ть**.

Кроме того, в перевод можно автоматически вставить текст значения по умолчанию, используя сочетание клавиш **Ctrl+Del**, команду меню **Правка / Значение по умолчанию** или аналогичную команду контекстного меню. В отличие от использования слова **[Asis]** в данном случае в поле копируется значение по умолчанию и сохраняется возможность его редактирования.

Чтобы вернуть последнее сохраненное значение, необходимо нажать клавиши **Alt+Z**, выполнить команду меню **Правка / Сохраненное значение** или аналогичную команду контекстного меню.

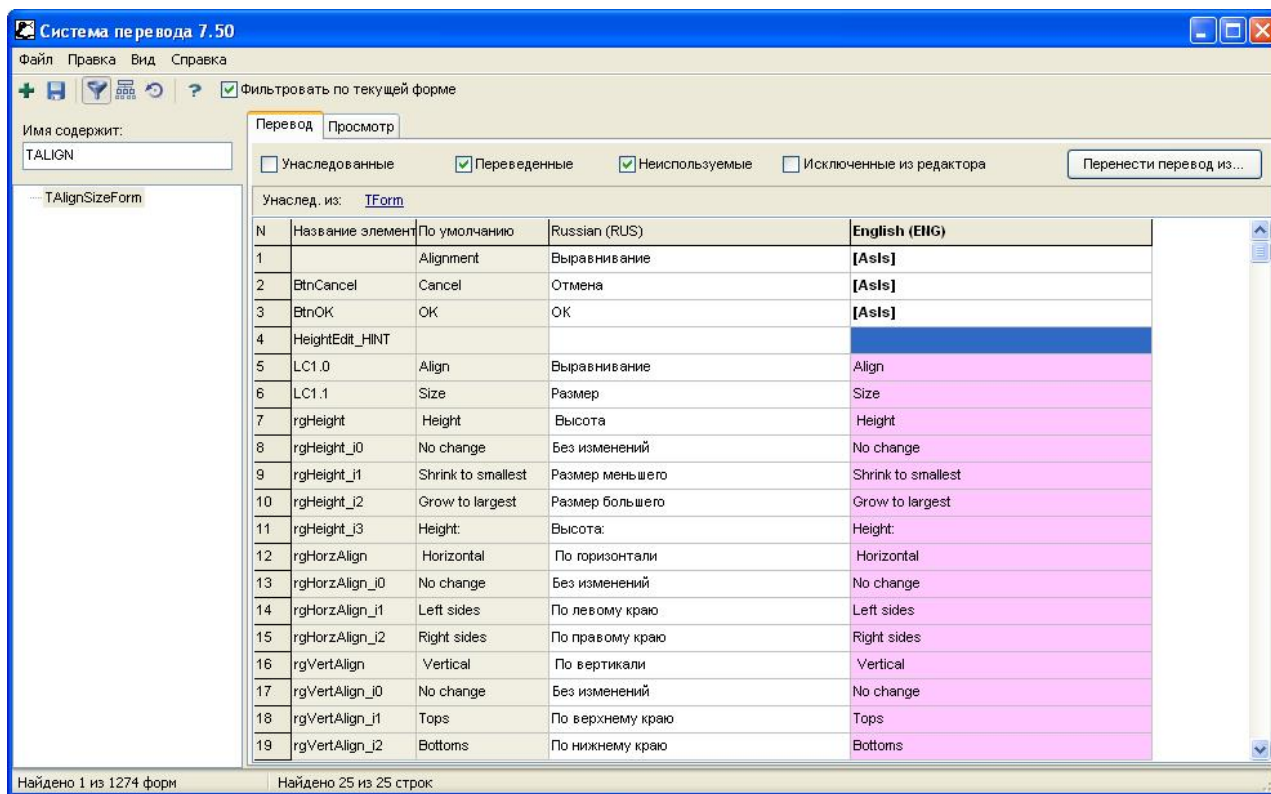


Рисунок 5. Вкладка Перевод

6.2.5. Перенос перевода из другого каталога

Существует возможность перенести перевод в текущий файл из файла другого рабочего каталога. Для этого в на вкладке **Перевод** нужно нажать кнопку **Перенести перевод из...** и в открывшемся окне (рис. 6) выбрать рабочий каталог, в котором находится нужный файл перевода.

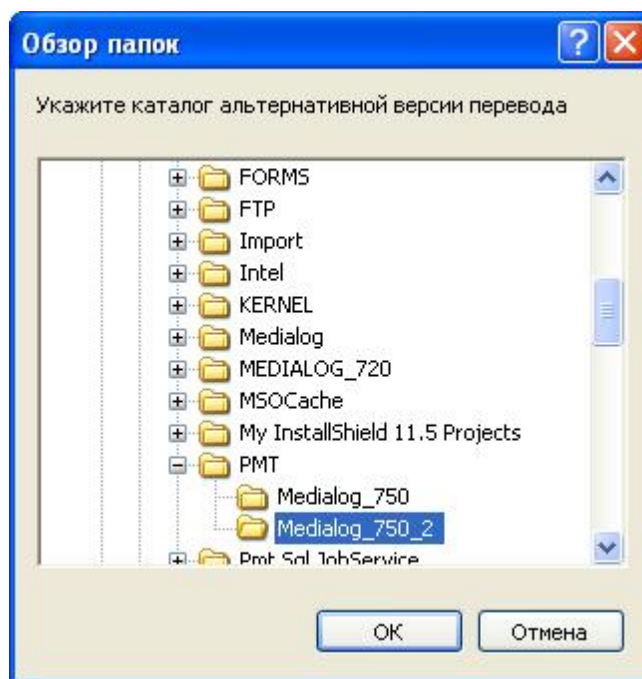


Рисунок 6. Выбор альтернативной версии перевода

В альтернативной версии перевода производится поиск значений для не переведенных строк текущей формы для всех открытых файлов перевода. Например, если в системе перевода открыта форма TAMMain, на ней имеется поле LC1.0 со значением по умолчанию "Attention" и открыты файлы перевода на русский и английский язык, то в альтернативной версии перевода будет произведен поиск строки TAMMain.LC1.0 "Attention" в файлах Automedi.rus и Automedi.eng. Если для такой строки в альтернативной версии существует перевод, он будет импортирован в текущую версию и отобразится в окне системы перевода.

Выбранный каталог альтернативной версии перевода сохраняется в течение сеанса работы в системе перевода.

6.2.6. Вкладка "Просмотр"

На закладке **Просмотр** (рис. 7) осуществляется предварительный просмотр формы с учетом введенного перевода.

На форме просмотра отображаются только сохраненные изменения.

Если открыто одновременно несколько языков, между ними можно переключаться, используя кнопки сверху панели.

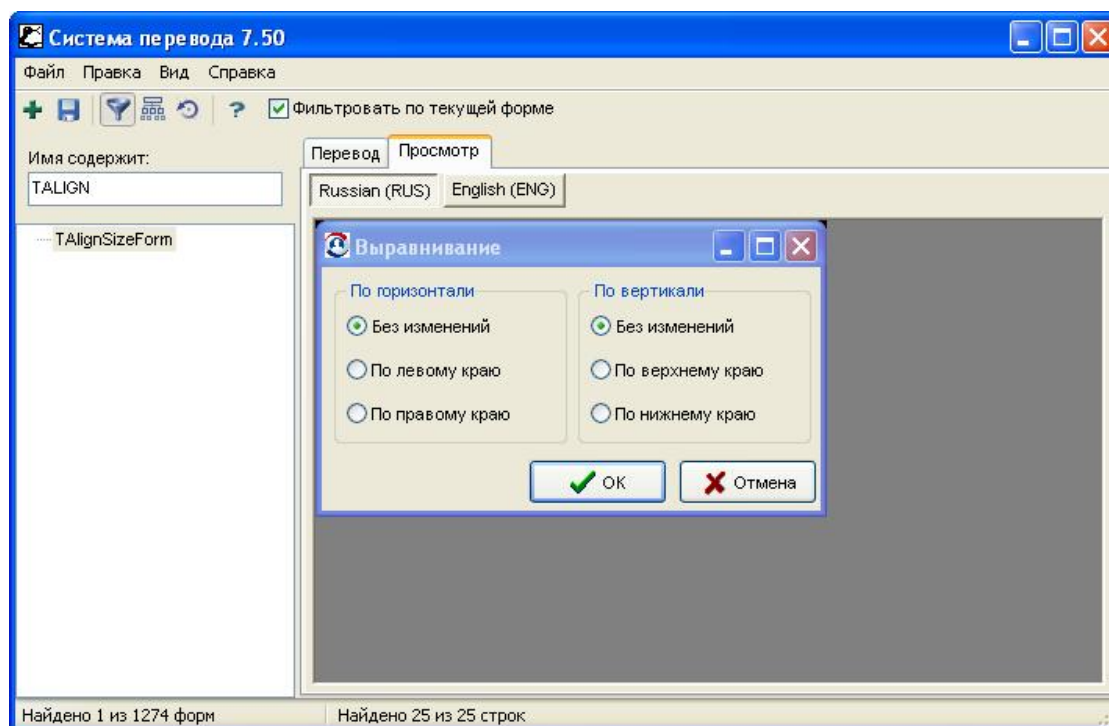


Рисунок 7. Предварительный просмотр переведенной формы

6.2.7. Модульная организация перевода. Перевод ядра системы

В системе перевода реализована возможность разделить перевод форм на *модули*. *Модуль* представляет собой набор сгруппированных пользователем форм, перевод которых хранится в определенном файле с названием "имя модуля_код языка.LNG".

В поставке МЕДИАЛОГ предусмотрено два модуля:

- 1) ядро системы — файл `kernel_rus.lng` (`kernel_eng.lng`, `kernel_fra.lng`);
- 2) программный модуль — файл `automedi.rus` (`automedi.eng`, `automedi.fra`).

Формы ядра системы имеют префикс (KERNEL) и расположены в начале общего списка форм (рис. 2). Формы программного модуля не имеют префикса.

Пользователь может создавать свои модули и перемещать формы из одного модуля в другой.

Создание модуля доступно из контекстного меню, вызванного из списка форм командой **Создать новый модуль**. Далее нужно ввести код модуля и нажать ОК. Текущая форма автоматически добавится в новый модуль, что будет отражено в списке форм. Для того, чтобы сохранить данный модуль и создать соответствующий файл, необходимо сохранить изменения: нажать кнопку **Сохранить все** или выполнить команду меню **Файл / Сохранить (Ctrl+S)**.

Набор форм, относящихся к какому-либо модулю, может быть отредактирован:

- добавить форму в модуль можно выполнив команду меню **Правка / Перенести форму в / Перенести в "имя_модуля"** или аналогичную команду контекстного меню;
- удалить форму из модуля (и добавить в программный модуль) можно выполнив команду меню **Правка / Перенести форму в / Перенести в программный модуль** или аналогичную команду контекстного меню.

Чтобы изменения вступили в силу (перевод формы был сохранен в соответствующем файле), необходимо нажать кнопку **Сохранить все** или выполнить команду меню **Файл / Сохранить (Ctrl+S)**.

6.2.8. Экспорт перевода и списка форм

Список форм может быть сохранен в текстовом виде. Для этого нужно выполнить команду меню **Файл / Экспортировать список форм**. Список форм будет сохранен в текстовый файл. Имя файла по умолчанию — Automedi_FormList.txt.

Чтобы сохранить в текстовый файл весь перевод (на все открытые в системе перевода языки), нужно выполнить команду меню **Файл / Экспортировать все**. В открывшемся окне необходимо ввести имя файла и нажать кнопку **Сохранить**.

6.2.9. Использование словаря

Словарь (файл **dictionary.rus**) входит в поставку МИС МЕДИАЛОГ и может редактироваться пользователем. Словарь содержит перевод стандартных слов и выражений, который используется для всех форм МЕДИАЛОГ.

Например, перевод подсказок к кнопкам "Копировать в буфер" и "Вставить из буфера" неизменен во всех формах, поэтому данные слова вносятся в словарь и их больше не требуется переводить на каждой форме, где они встречаются.

В системе перевода значения, взятые из словаря, выделяются зеленым цветом.

Пользователь может создать словарь для любого языка вручную: для этого нужно создать текстовый файл с названием

dictionary.код_языка

и скопировать его в каталог, куда установлен МЕДИАЛОГ.

Заполняется словарь следующим образом:

Значение по умолчанию=Переведенное значение

Пример содержания словаря:

Annuler=Отмена
Coller=Вставить из буфера
Copier=Копировать в буфер
Couper=Удалить в буфер
Fermee=Закреть
Glossaire=Справочник
Imprimer=Печать
Valider=OK
Visualiser=Просмотр

6.3. Перевод экранных форм

Названия объектов, расположенных на экранных формах (полей, кнопок печати, вызова запросов и т.д.), можно перевести в параметрах самого объекта (рис. 8). Для этого нужно войти в режим редактирования экранной формы и в контекстном меню объекта вызвать пункт **Свойства**.

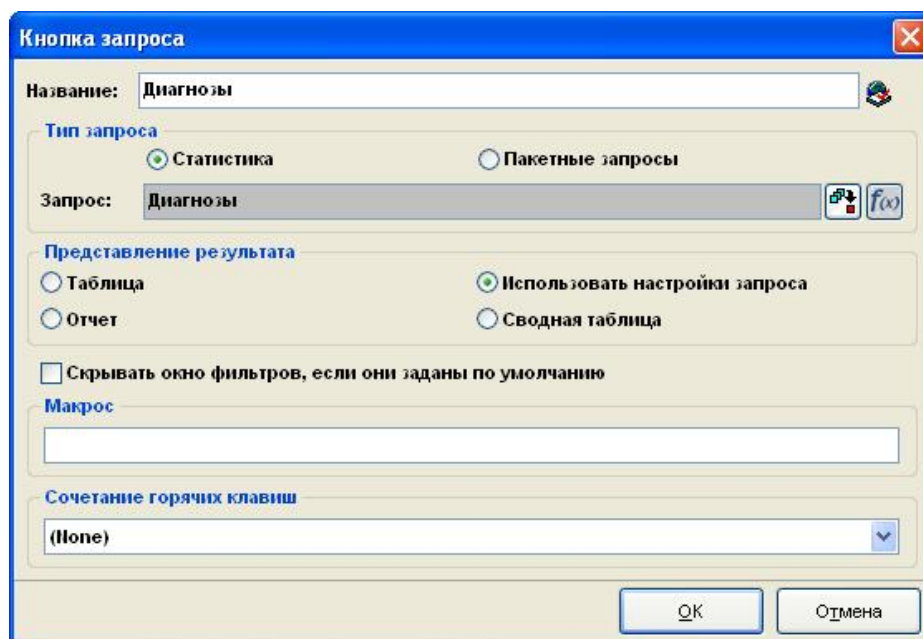



Рисунок 8. Свойства объекта экранной формы



В окне свойств нужно нажать кнопку перевода и в открывшемся окне (рис. 9) вписать перевод на требуемый язык. Перевод будет сохранен при выходе из режима редактирования экранной формы.



Перевод: Название	
Русский	Диагнозы
Французский	
Испанский	
Английский	D'agnoses

Рисунок 9. Окно перевода названия объекта на экранной форме

Название самой экранной формы можно перевести в окне настройки типа записи (профиля пользователя) (меню МЕДИАЛОГ **Настройка / Типы записей и профили пользователей**).

Выбрав нужный профиль или тип записи, выделить форму и нажать кнопку перевода (рис. 6.5). Откроется окно, аналогичное изображенному на рис. 9, в котором выполняется перевод.

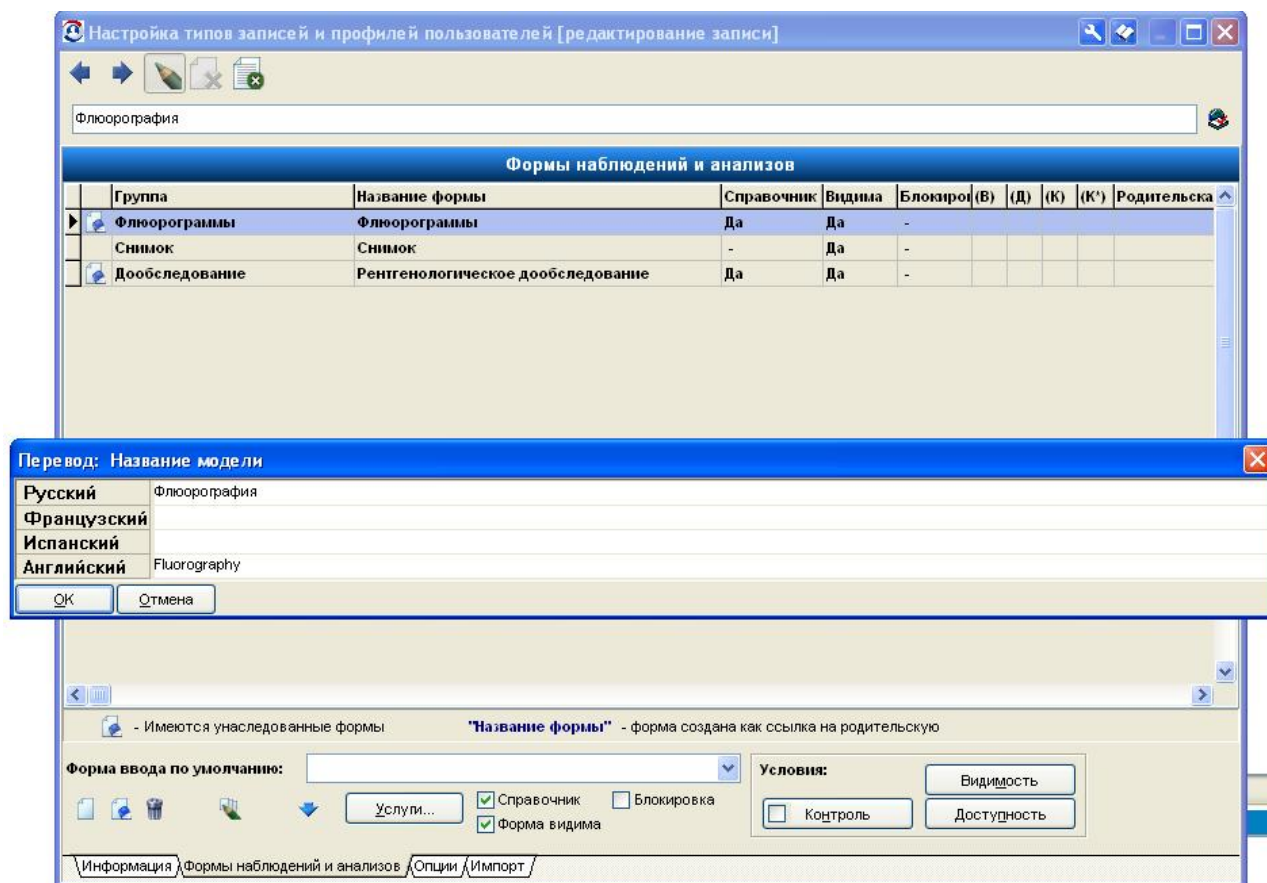


Рисунок 10. Перевод названия экранной формы

Перевод экранных форм сохраняется глобально для всех пользователей в файле, содержащем настройки данной формы. Таким образом, если одно поле добавлено на разные формы, его название нужно будет перевести на каждой из этих форм.

Файлы настроек экранных форм находятся в корне каталога базы МЕДИАЛОГ и имеют расширение **.frm**:

- E*.frm – экранная форма, первая цифра в названии файла – ID типа записи, которой она принадлежит;
- Ant*.frm – формы медицинского титульного листа;
- Pat*.frm – формы титульного листа пациента;
- Med*.frm – формы рабочего стола.

7. ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

Окно настройки параметров модуля открывается из главного меню МЕДИАЛОГ **Настройка / Параметры модулей**.

На вкладке **Системные** (рис. 7.1) настраиваются следующие параметры:

- **Запретить использование простых паролей** – включает дополнительные требования к паролям пользователей:
 - длина пароля должна быть не менее 6 символов;
 - пароль должен содержать буквенные и цифровые символы;
 - при смене пароля новый пароль должен отличаться от предыдущего как минимум на 3 символа;

- каждый месяц запрашивается смена пароля; за неделю у пользователя появляется предупреждение о смене пароля; при неисполнении учетная запись блокируется. Разблокирование проводится администратором.
- **Преобразование параметров в переменные** – значение *по умолчанию* для аналогичной опции в параметрах статистического запроса. Преобразование параметров запроса типа *Дата* в переменные может существенно ускорить выполнение запроса.
- **Использовать для запросов параметр NOLOCK.**
 - *Нет*
 - *Только в интерфейсе.* Параметр NOLOCK используется только при выполнении запросов на основе INI файлов при выполнении их из модуля статистики и в списковых формах, а также при построении любых отчетов.
 - *Везде.* Параметр NOLOCK используется при любом обращении к данным.

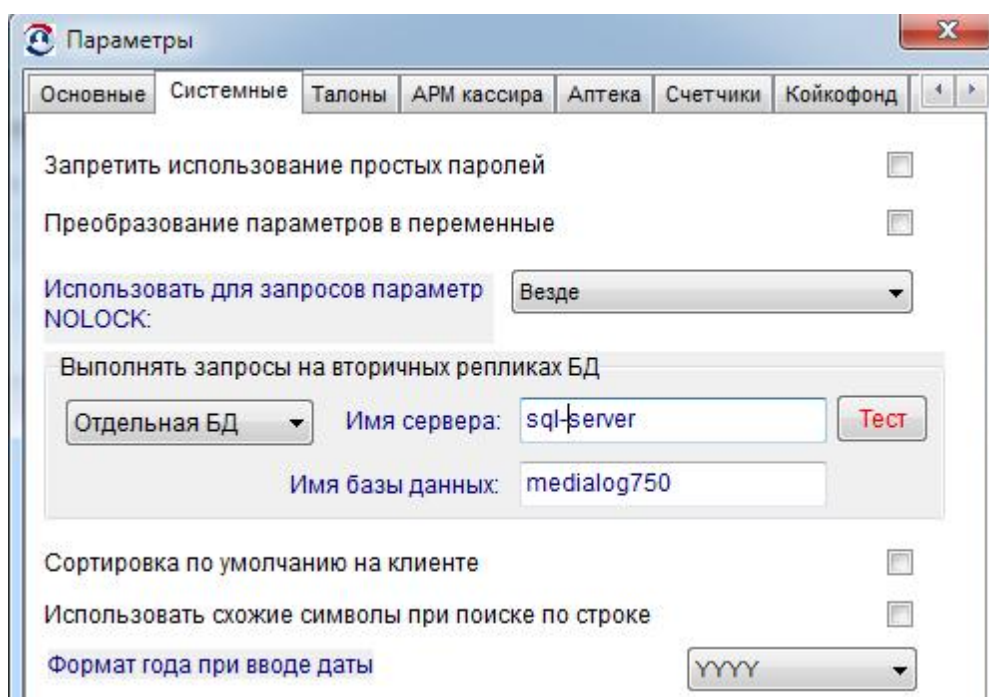


Рисунок 7.1. Параметры модуля "Системное ядро"

- **Выполнять запросы на вторичных репликах БД** – выполнение определенных запросов на другой базе данных. В выпадающем списке выбрать "Отдельная БД", указать имя сервера и имя базы данных. Параметр включается для снижения нагрузки на основную базу данных.
Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "SQL+".
- **Использовать схожие символы при поиске по строке** – считать "е" и "ё", "и" и "й" одинаковыми символами при поиске данных в таблицах с применением полей поиска.
- **Формат года при вводе даты** – 2 или 4 символа при вводе года в поля типа *Дата*: *По умолчанию* – указывается 2 символа, YY – 2 символа, YYYY – 4 символа.
Данный параметр работает только для тех полей, у которых не определена маска: системно (например, для поля *Дата* в талоне всегда используется 2 символа), в свойствах поля (меню **Настройка / Реструктуризация таблиц ЭМК**) или в редакторе дополнительных полей (при добавлении полей на системную форму).

8. ПРАВА ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРИ РАБОТЕ В МОДУЛЕ "СИСТЕМНОЕ ЯДРО"

Модуль "Системное ядро" обеспечивает политику безопасности в рамках использования МИС МЕДИАЛОГ. Одна из функций модуля - формирование списка пользователей, их ролей и прав доступа.

Перечень всех прав доступа пользователя и описание их действия см. в руководстве администратора, в разделе Права доступа в МИС МЕДИАЛОГ (Administration.pdf).

Права доступа пользователя при работе в МИС МЕДИАЛОГ определяются его *ролью* ("врач", "регистратор", "оператор" и т.д.). Список настроенных в системе ролей, а также список пользователей системы доступны из пункта **Настройка => Список пользователей и права доступа** основного меню программы (рис. 7.1).

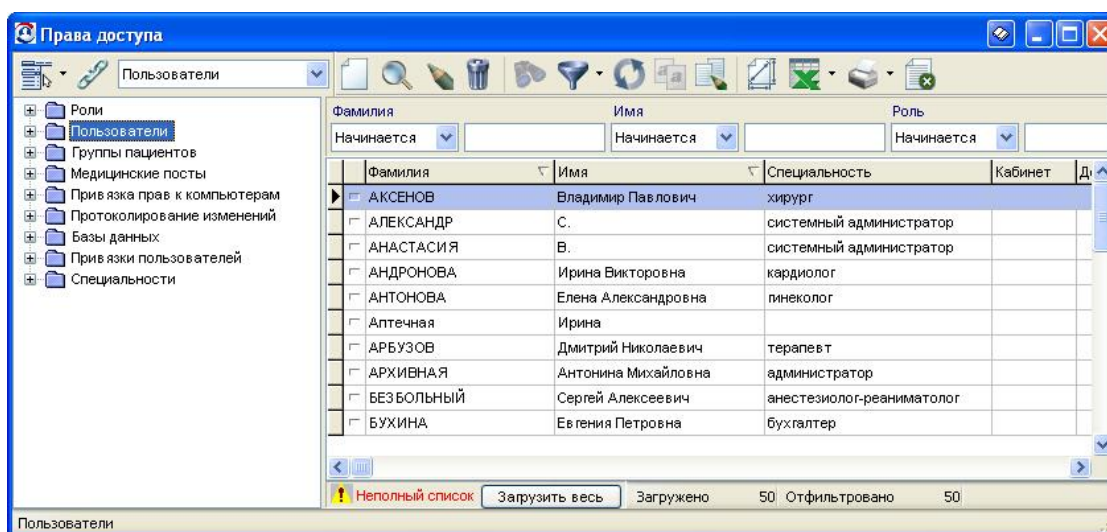


Рисунок 7.1. Права доступа

При создании новой или редактировании существующей записи в справочнике **Пользователи** открывается окно (рис. 6.2) с информацией о пользователе системы. На закладке **Главная** поле **Роль** обязательно должно быть заполнено неким значением из справочника **Роли**. Перечень прав доступа может быть задан как на уровне роли в целом - в этом случае все пользователи с указанной ролью будут иметь одинаковые права, так и индивидуально для пользователя. При необходимости задания индивидуальных прав следует нажать кнопку **Настроить** (рис. 7.2), по которой откроется окно **Права пользователя** (рис. 6.3) с общим списком прав доступа в системе, и внести изменения.

Подробнее о регистрации пользователей см. раздел Пользователи системы и права доступа.

Пользователь [редактирование записи]

Главная | Отделения | Типы записей | Недоступные записи | Заместители | Расписания | Документы | Внешние справочники | Скла

Фамилия: АКСЕНОВ
 Имя: Владимир Павлович
 Login: 04
 Роль: Врач
 Доп пароль:
 Внешняя БД: SERVER

Права доступа пользователя: Настроить...

☐ Архивный пользователь

☐ Своя группа пациентов
☐ Показывать пациентов своей группы по умолчанию

Специальность: хирург
 Код: 1
 Тип цены нал. расчетов:

Действие при входе в систему
☐ Открывать пациента ☒ Открывать рабочий стол

☐ Открывать список услуг в талоне

Срок действия основного пароля (дней, 0 - неограничен)

Рисунок 7.2. Информация о пользователе

При необходимости изменения прав доступа на уровне роли следует открыть на редактирование соответствующую запись в справочнике **Роли** (рис. 7.3).

Роль [просмотр записи]

Наименование: Врач

Свойство	Значение
Настройки	<Нет значения>
Общие права и настройки	<Нет значения>
ЭМК	<Нет значения>
VIP пациенты	<Нет значения>
Расписание	<Нет значения>
Финансовый модуль	<Нет значения>
Учет материалов	<Нет значения>
Койкофонд	<Нет значения>
Call центр	<Нет значения>
Групповая печать	<Нет значения>
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Использовать старый классификатор"	Нет
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Экспорт в Html"	Нет
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Стили"	Нет
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Стиль по умолчанию"	Нет
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Стиль гиперссылок"	Нет
<input type="checkbox"/> Редактирование узла "Обмен сообщениями"	Нет

Рисунок 7.3. Права доступа пользователя