



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОДУЛЬ "МЕТАСКАН"

**«Пост Модерн Текнолоджи»
2011**

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"	3
2. ЛИЦЕНЗИОННАЯ ПОЛИТИКА	3
3. РАБОТА С МОДУЛЕМ "МЕТАСКАН"	4
3.1. Общие сведения	4
3.2. Установка	4
3.3. Прием информации	4
3.4. Пересылка информации в БД системы МЕДИАЛОГ	5
3.4.1. Режим "прямой" пересылки	5
3.4.2. Пересылка по электронной почте	6
3.4.3. Пересылка через файлы	6
4. НАСТРОЙКА МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"	7
4.1. Настройка источников информации	7
4.1.1. Общие настройки	8
4.1.2. Тип источника: Файлы	10
4.1.3. Тип источника: Breeze/Breeze3	10
4.1.4. Тип источника: Виртуальный принтер (EMF)	10
4.1.5. Тип источника: Последовательный порт	11
4.1.6. Тип источника: Изображение экрана	12
4.2. Система меню	12
5. ИМПОРТ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"	13
5.1. Подготовка таблиц к импорту результатов анализов	13
5.2. Импорт результатов анализов в поточном режиме	14
5.3. Импорт результатов анализов в ручном режиме	15

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"

✓ Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Metascan"

Модуль МЕТАСКАН системы МЕДИАЛОГ предназначен для обмена информацией главным образом с медицинскими приборами, а также с медицинским программным обеспечением (ПО), не поддерживающим обмен информацией на уровне стандартных интерфейсов БД.

- РАБОТА С МОДУЛЕМ МЕТАСКАН
- НАСТРОЙКА МОДУЛЯ МЕТАСКАН
- ИМПОРТ ДАННЫХ В МЕДИАЛОГ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЯ МЕТАСКАН

2. ЛИЦЕНЗИОННАЯ ПОЛИТИКА

Для возможности просмотра и использования функционала модуля "Метаскан" в МИС МЕДИАЛОГ необходимо наличие на рабочем месте пользователя активной лицензии на модуль "METASCAN".

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

В таблице ниже отмечено в какие тарифные планы лицензия модуля входит по умолчанию.

Модуль/Опция	Тип лицензии	Тарифный план			
		Compact	Standart	Enterprise	Модульный
METASCAN	р.м.	✖	✓	✓	
Однонаправленный драйвер	прибор				
Двунаправленный драйвер	прибор				
Драйвер на основе ASTM	прибор				

✓ - 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. РАБОТА С МОДУЛЕМ "МЕТАСКАН"

✓ Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Metascan"

- Общие сведения
- Установка
- Прием информации
- Пересылка информации в БД системы МЕДИАЛОГ

3.1. Общие сведения

Модуль МЕТАСКАН системы МЕДИАЛОГ предназначен для обмена информацией главным образом с медицинскими приборами, а также с медицинским программным обеспечением (ПО), не поддерживающим обмен информацией на уровне стандартных интерфейсов БД.

МЕТАСКАН поддерживает следующие технологии:

1. Обмен информацией через файлы;
2. Приём информации через последовательный порт (RS-232);
3. Виртуальный принтер;
4. Копия экрана.

Полученные данные могут быть переданы в систему МЕДИАЛОГ одним из следующих способов:

1. Прямой пересылкой информации в БД системы МЕДИАЛОГ (этот режим доступен при наличии доступа к БД системы МЕДИАЛОГ);
2. С помощью электронной почты;
3. Пересылкой через файлы.

Модуль позволяет идентифицировать каждое измерение (полученный блок данных) – можно указать пациента, которому принадлежат полученные данные и/или снабдить их текстовым комментарием. В случае наличия доступа к БД системы МЕДИАЛОГ для идентификации измерений используется список пациентов из этой БД. В противном случае, используется локальная база модуля, в которой также можно вести список пациентов. Программа может работать в двух режимах: **приёма информации и режиме настройки**.

3.2. Установка

Для установки МЕТАСКАНа нужно скопировать файлы **metascan.exe**, **metascan.rus** и локальную базу программы (\BIN) в выбранный каталог и настроить файл **metascan.ini**. В файле **metascan.ini** необходимо настроить параметр **Path** в секции **[Application]**– указать путь к каталогу с локальной БД Метаскана (\BIN).

Для подключения Метаскана к БД системы Медиалог (см. раздел 1.4.1 – Режим прямой пересылки) нужно в файле **metascan.ini** в секции **[Application]** для параметра **Automedi_path** указать путь к каталогу требуемой базы данных. При первом подключении к выбранной БД Метаскан предложит Вам ввести логин и пароль Медиалога. В случае необходимости подключения по логину администратора вы можете установить значение флага **OldStyleLogin** (также в секции **[Application]**) равным единице. В случае удачного подключения, Метаскан запомнит введенные логин и пароль, поэтому последующие подключения к базе будут выполняться автоматически.

3.3. Прием информации

В режиме приема информации модуль получает данные, и, если установлен соответствующий режим, осуществляет пересылку данных в БД МЕДИАЛОГа. Программа запускается в "свернутом" виде. Её можно открыть путём щелчка по иконке в области системных значков (Рис. 1), свернуть программу можно с помощью кнопки **Продолжить**.



Рисунок 1. Значок Метаскана в области системных значков

По мере поступления данных (документов), они отображаются в списке принятых документов (Рис.2). Для работы с принимаемой информацией используются кнопки, расположенные справа от этого списка:

Просмотр - позволяет просмотреть текущий документ.

Пациент - предназначена для привязки текущего документа к пациенту.

Информация - позволяет привязать к текущему документу любой текстовый комментарий.

Удалить - удаляет текущий документ.

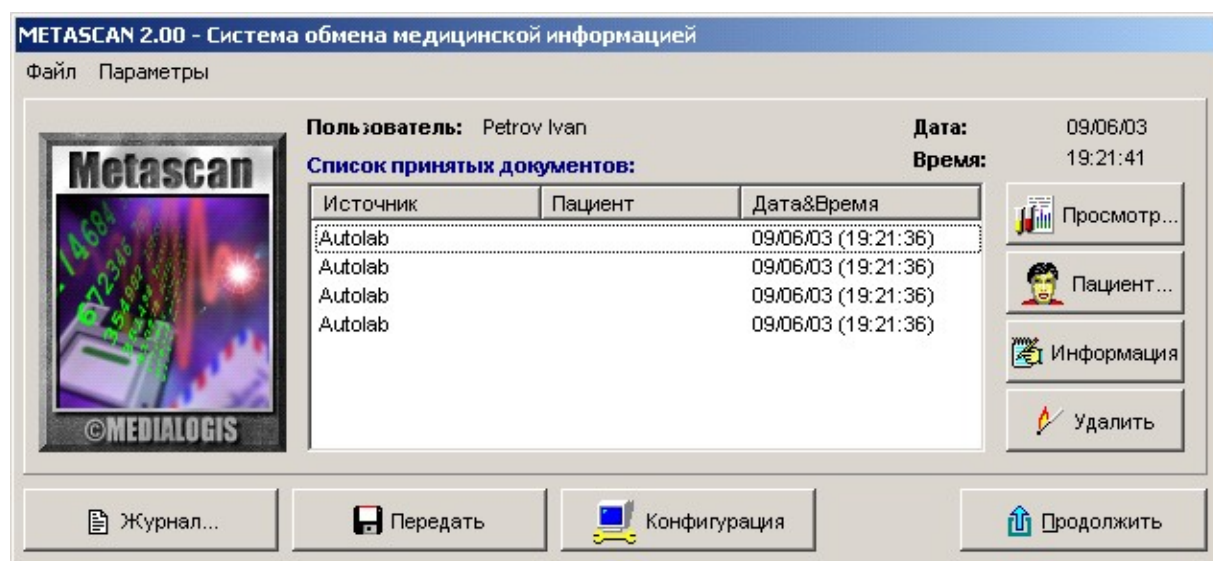


Рисунок 2. Работа в режиме приема информации

При завершении работы операционной системы, в том случае если список документов пуст, МЕТАСКАН самостоятельно завершает работу; в противном случае он «разворачивается» и переключается на передний план, информируя пользователя о наличии неотправленных документов.

3.4. Пересылка информации в БД системы МЕДИАЛОГ

- Режим "прямой" пересылки
- Пересылка по электронной почте
- Пересылка через файлы

3.4.1. Режим "прямой" пересылки

Этот режим возможен в том случае, если с компьютера, на котором установлен МЕТАСКАН, возможен доступ к БД системы МЕДИАЛОГ. Для того, чтобы настроить МЕТАСКАН на пересылку информации в выбранную базу, необходимо в файле **metascan.ini** в секции **[Application]** для параметра **Automedi_path** указать путь к каталогу требуемой базы данных. Подключение выполняется при запуске модуля. При успешном подключении, в меню **Параметры** появляется пункт **Режим прямой пересылки МЕДИАЛОГ**. При сброшенном флажке около этого пункта информация накапливается в МЕТАСКАНе. При установленном флажке, данные по истечении 5 секунд после поступления пересылаются в БД МЕДИАЛОГа.

Кнопка **Журнал...** открывает журнал регистрации пересылки информации (используется только

в режиме прямого подключения к БД). В журнале (логе) регистрации указывается тип пересылаемой информации, **время её получения** МЕТАСКАНОм и **время пересылки** в БД МЕДИАЛОГа.

Кнопка **Передать** в этом режиме недоступна.

3.4.2. Пересылка по электронной почте

Этот способ передачи данных может использоваться при отсутствии прямого доступа к БД, но при наличии выхода в сеть Интернет. В этом случае все текущие анализы собираются в пакет, который затем по команде пользователя может быть отправлен по электронной почте по заданному адресу. Система МЕДИАЛОГ, в свою очередь, настраивается на приём пакетов с этого адреса.

Пересылка выполняется с помощью кнопки **Передать** - она открывает диалог пересылки информации через файлы или по электронной почте.

3.4.3. Пересылка через файлы

В этом режиме данные запаковываются в специальные файлы, которые могут быть перенесены на другой компьютер, с которого возможен доступ БД МЕДИАЛОГа. Для доступа к этой функции также используется кнопка **Передать**.

4. НАСТРОЙКА МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"

✓ Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Metascan"

- Настройка источников информации
- Система меню

4.1. Настройка источников информации

При настройке модуля выполняется параметрирование источников информации. Приём информации в этом режиме не производится. Для перехода в режим настройки используется кнопка **Конфигурация**, при этом открывается дополнительная панель со списком источников и кнопками для их настройки (Рис. 3). Также в этот режим можно перейти, нажав и удерживая клавишу **Shift** при запуске программы.

Для настройки источников информации предназначены следующие кнопки:

Добавить - создаёт новый источник данных (описание формы настройки источников данных приведено ниже).

Изменить - изменяет параметры настройки источника информации.

Удалить - удаляет текущий источник информации.

Актив./Пассив. - блокирует/разблокирует приём информации из источника.

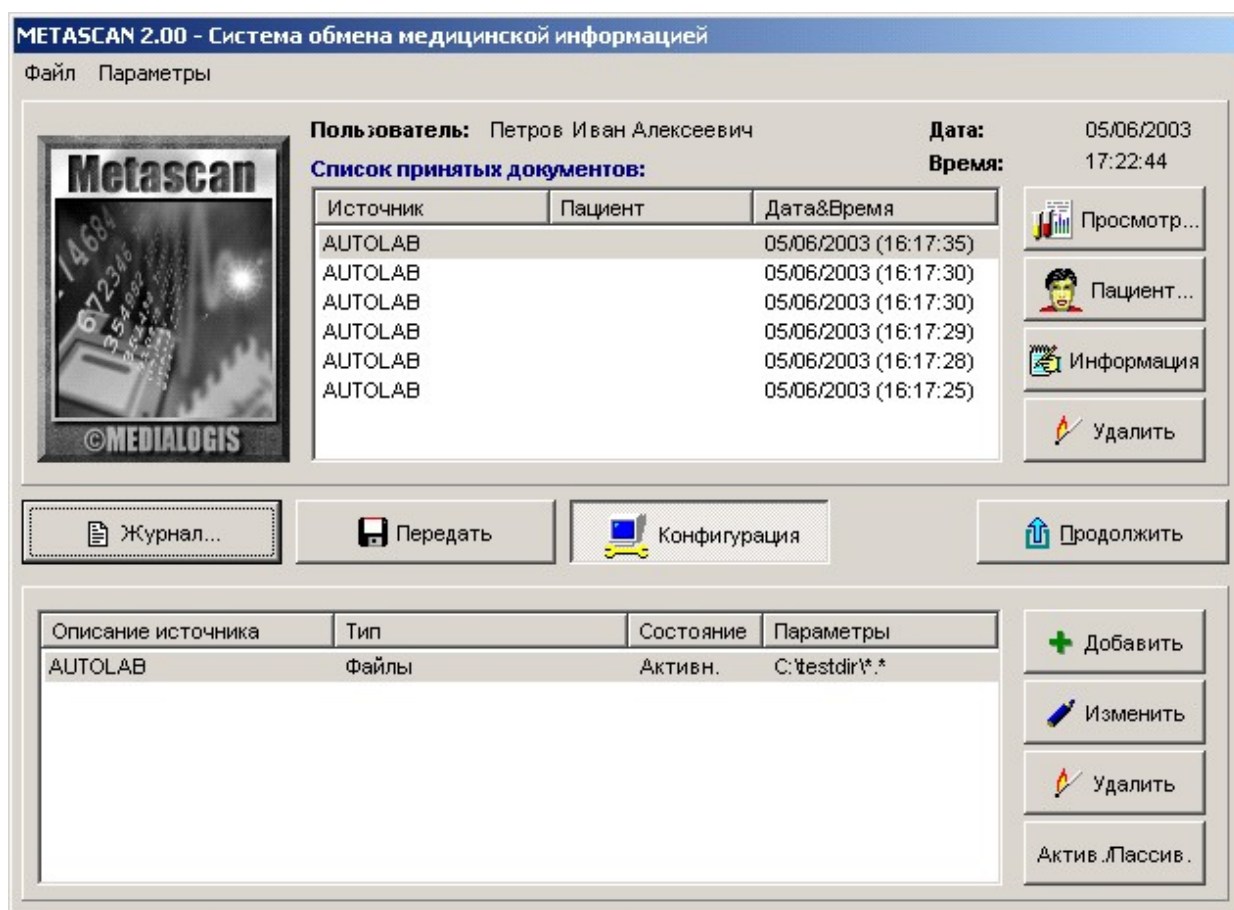


Рисунок 3. Режим настройки

4.1.1. Общие настройки

Настройка источников информации осуществляется с помощью формы **Параметрирование источника** (Рис.4). В верхней части формы сгруппированы параметры, общие для различных типов источников, а в нижней – параметры, специфичные для каждого из них.

В строке **Описание** задается наименование источника информации. Флажок **Идентификация пациента** задаёт режим идентификации поступающих данных при их получении – если режим установлен, то при получении данных система будет автоматически выводить форму привязки документа к пациенту. Аналогично, флажок **Комментарий** задаёт режим ввода комментария при получении данных.

Если флажки **Идентификация пациента** и **Комментарий** отключены, то становится доступным флажок **Информирование**, который позволяет задать режим информирования пользователя о получении новых данных: при его включении, в том случае, если МЕТАСКАН находится в свёрнутом состоянии, он разворачивается и переключается на передний план.

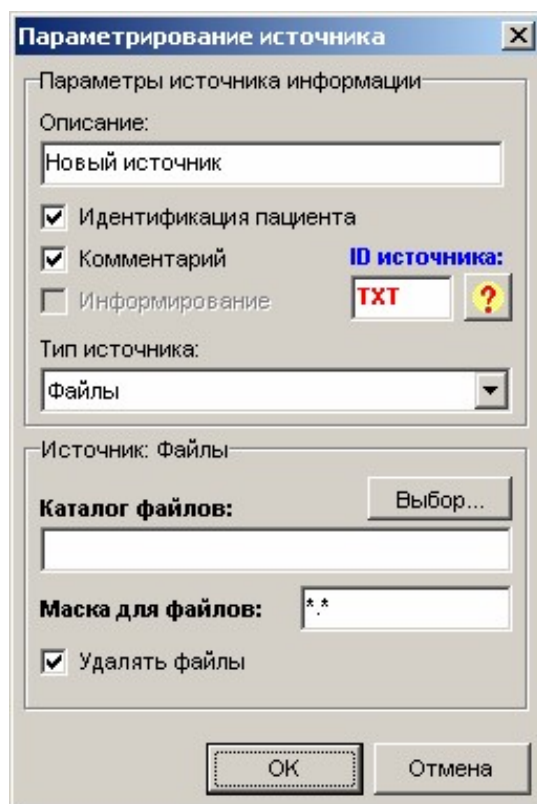



Рисунок 4. Параметрирование источника

Идентификация источника (ID источника) определяет тип драйвера для принимаемых данных. Справку о некоторых типах драйверов можно получить с помощью кнопки  рядом с полем ввода для этого параметра.

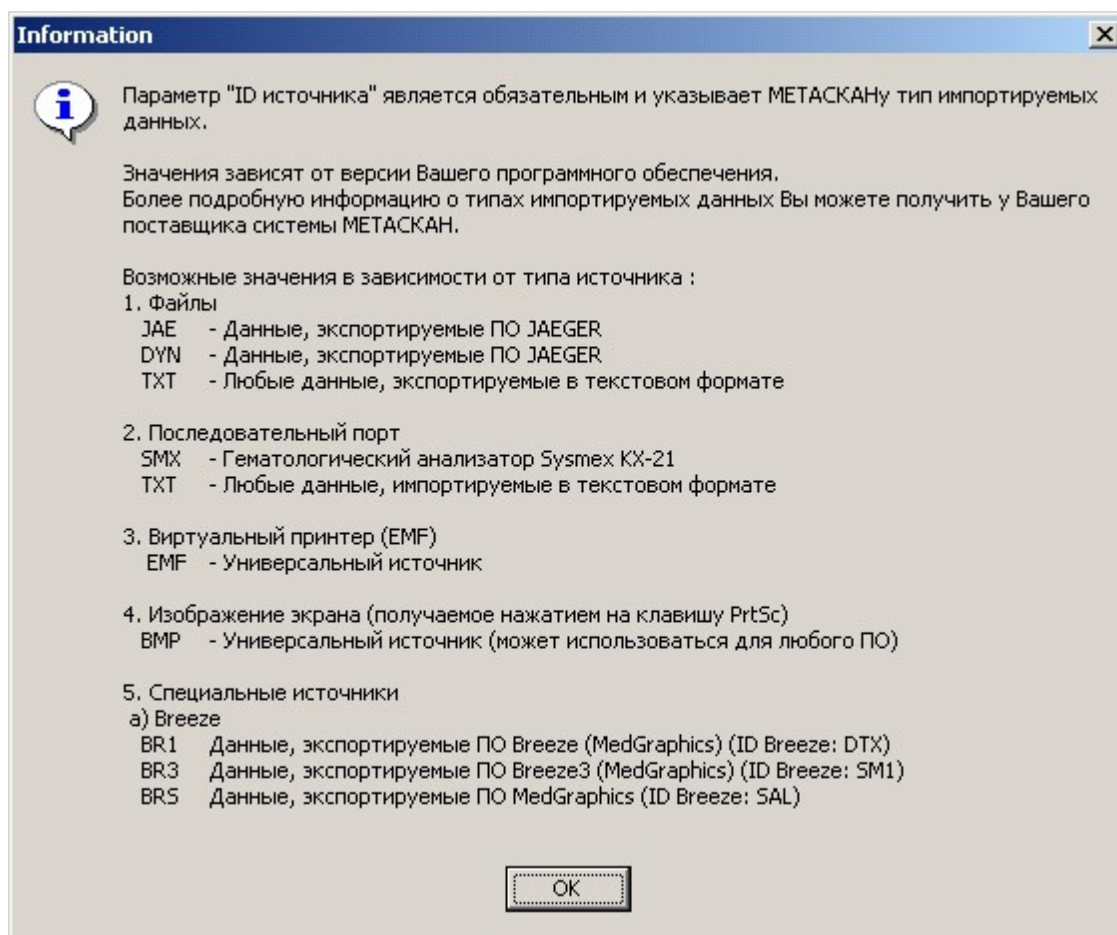
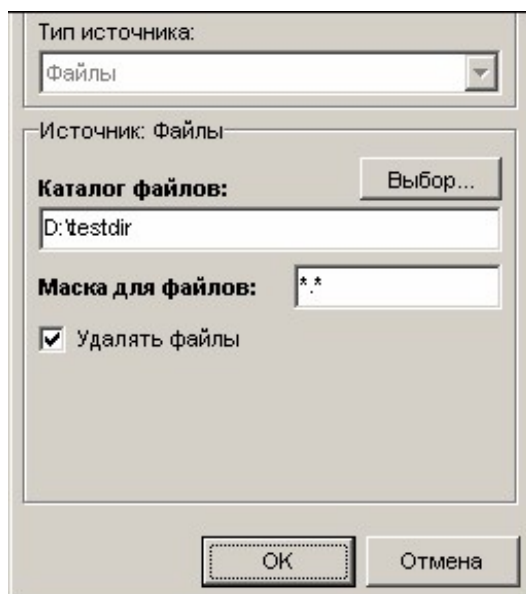


Рисунок 5. Информация о некоторых типах драйверов источника информации

При настройке источника информации необходимо обратить особое внимание на параметр **ID источника**, так как он определяет тип драйвера, при помощи которого будут обрабатываться поступающие данные как в МЕТАСКАНе, так и в МЕДИАЛОГе.

Список **Тип источника** предназначен для настройки типа источника информации.



4.1.2. Тип источника: Файлы

Источником информации в этом случае являются файлы, размещённые в заданном каталоге, который указывается в поле **Каталог файлов** (Рис. 4). Кнопка **Выбор...** позволяет задать каталог с помощью диалогового окна. Программа автоматически отслеживает появление новых файлов и обрабатывает их по мере поступления. С помощью поля **Маска для файлов** можно задать обработку только файлов, соответствующих этой маске. При установленном флажке **Удалять файлы** полученные МЕТАСКАНОм файлы удаляются.

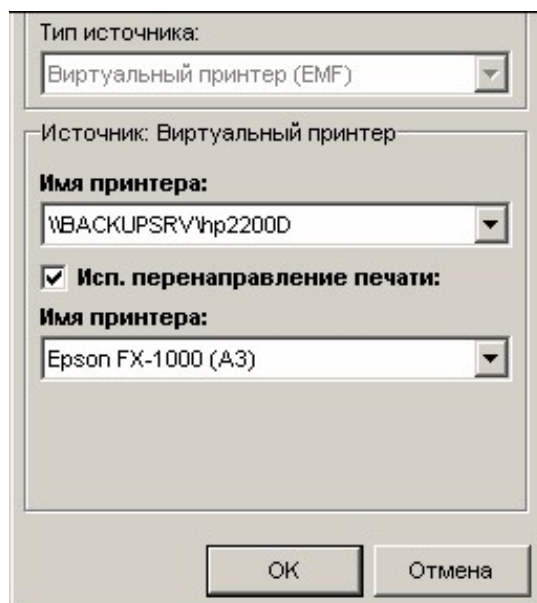
4.1.3. Тип источника: Breeze/Breeze3

Специализированный источник данных, ориентированный на работу с файлами системы **Breeze/Breeze3**.

4.1.4. Тип источника: Виртуальный принтер (EMF)

В качестве источника данных используется драйвер виртуального принтера. Этот режим позволяет получать информацию из практически любого приложения ОС MS Windows, поддерживающего стандартные механизмы печати. Для его настройки в системе первоначально должен быть установлен драйвер принтера, у которого должны быть установлены следующие параметры: формат данных в очереди печати – EMF и выбран режим **Приостановить печать**.

Параметр **Имя принтера** позволяет задать имя виртуального принтера. Флажок **Исп. перенаправление печати** предназначен для включения режима перенаправления печати – информация, выводимая на виртуальный принтер, будет дублироваться на реальном принтере, который выбирается в выпадающем списке **Имя принтера**.



4.1.5. Тип источника: Последовательный порт

Источник информации **Последовательный порт** используется для обмена данными с оборудованием, поддерживающим последовательный интерфейс **RS-232**. Для подключения необходимо наличие интерфейсных кабелей (рекомендуется длина кабеля не более чем 5 метров). К одному компьютеру возможно подключение нескольких приборов к разным COM-портам, количество которых, ограничено конфигурацией компьютера. Метаскан поддерживает до 4-х подключений (COM1-COM4).

Для его настройки предназначены две группы параметров: параметры настройки собственно порта, принимающего информацию, и параметры, определяющие, каким образом будут интерпретироваться поступающие данные.

К параметрам первой группы относится поле **Порт**, предназначенное для выбора используемого COM-порта и кнопка **Параметры...**, предназначенная для его настройки. Значения этой группы должны строго соответствовать настройкам подключаемого оборудования.

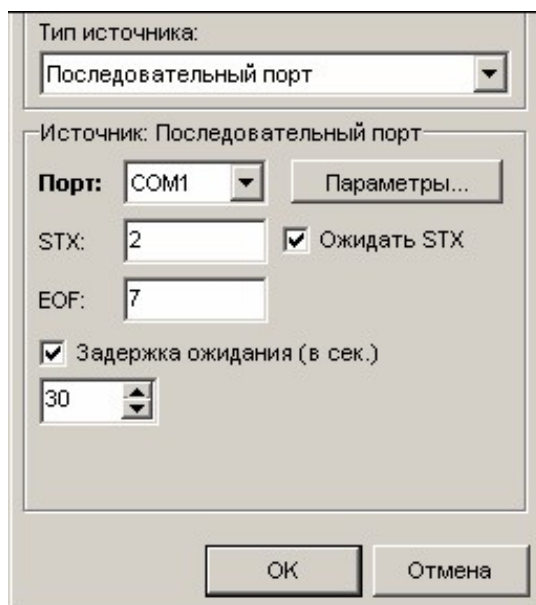
Во вторую группу входят следующие настройки:

Ожидать STX - определяет, будет ли система ожидать специальный символ (STX), определяющий начало блока данных, или приём данных начинается с получением первого символа.

STX - десятичный код символа, определяющего начало блока данных (документа).

EOF - десятичный код символа, определяющий конец блока данных (документа).

Задержка ожидания - включает режим определения конца блока данных по отсутствию принимаемой информации и позволяет задать интервал ожидания (в секундах).



В случае использования специализированных драйверов некоторые из этих настроек могут игнорироваться.

4.1.6. Тип источника: Изображение экрана

Универсальный источник информации, предназначенный для использования с любым ПО, работающим в среде MS Windows. Он может использоваться в том случае, если необходимо сохранить информацию из программы, которая не поддерживает стандартный механизм печати ОС MS Windows или не может передавать данные на печать в формате **EMF**.

Система автоматически сохраняет изображение экрана, формируемое по нажатию на клавишу **PrtScr**.

4.2. Система меню

Система меню модуля поддерживает следующие команды:

Файл / О Метаскане... - отображает информацию о системе.

Файл / Завершить работу - завершает работу модуля.

Параметры / Режим ожидания - блокирует/разблокирует приём информации из активных источников.

Параметры / Режим прямой пересылки – данный пункт доступен только при наличии «прямого» подключения к БД Медиалог; разрешает/запрещает пересылку документов.

Параметры / Имя пользователя - позволяет задать имя пользователя, работающего с модулем.

Параметры / Архиватор - определяет путь к исполняемому файлу архиватора WinRAR и включает/отключает его использование для архивирования передаваемой информации в случае её пересылки по электронной почте или передаче через файлы.

Параметры / Удалять пакеты- включает/отключает режим автоматического удаления пересланных (по электронной почте или через файлы) пакетов документов и позволяет определить длительность их хранения в системе.

5. ИМПОРТ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ МОДУЛЯ "МЕТАСКАН"

✓ Функциональность доступна при наличии лицензии на модуль "Metascan"

Результаты анализов, полученные модулем МЕТАСКАН в виде файлов (см. настройку источника в п. 2.1.2), могут быть импортированы в систему МЕДИАЛОГ непосредственно в ЭМК пациентов. Импорт анализов осуществляется в поточном или в ручном режиме. Поточный режим позволяет автоматически импортировать группу анализов в карты пациентов.

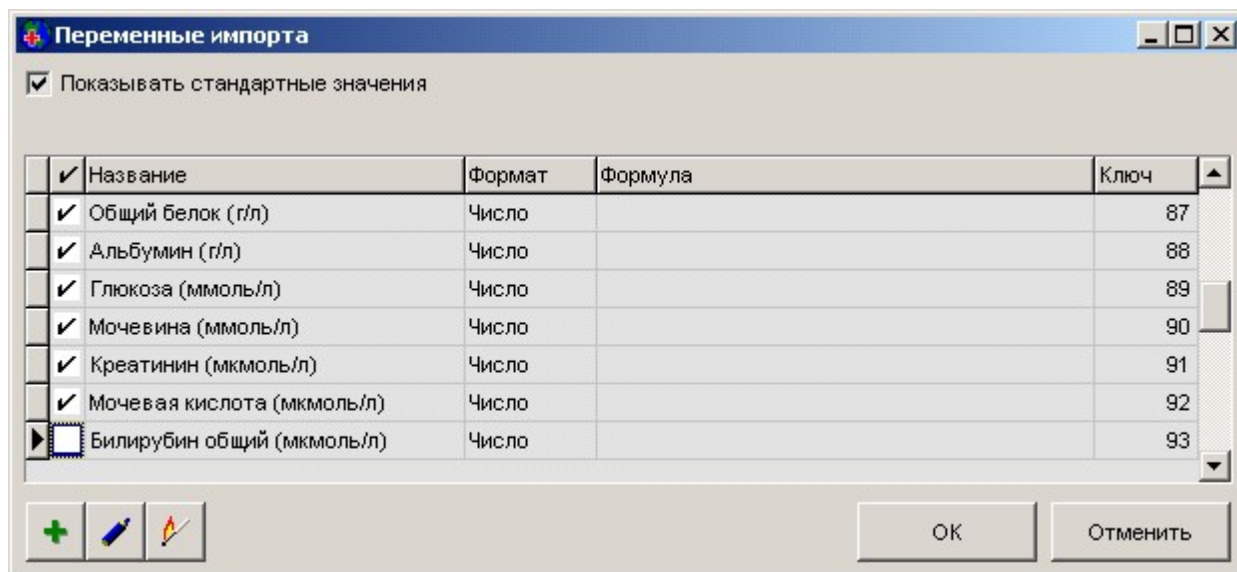
1. Подготовка таблиц к импорту результатов анализов
2. Импорт результатов анализов в поточном режиме
3. Импорт результатов анализов в ручном режиме

5.1. Подготовка таблиц к импорту результатов анализов

Импорт результатов анализов осуществляется в динамические таблицы системы МЕДИАЛОГ. Такая таблица должна иметь определенный набор полей, который формируется при помощи sql-скрипта. Sql-скрипт уникальный для каждого прибора. Его можно получить, обратившись в отдел поддержки системы МЕДИАЛОГ.

Итак, порядок действий по настройке таблицы, в которую будут заноситься результаты анализов:

1. Выполнить SQL-скрипт при помощи утилиты **MS SQL Server Query Analyzer**.
2. Создать динамическую таблицу и расположить ее на экранной форме.
3. В динамической таблице в качестве строк нужно выбрать созданные sql-скриптом системные строки. В качестве колонки необходимо взять системную колонку **Результат**.



4. Сохранить экранную форму с настроенной динамической таблицей.
5. В контекстном меню или на панели инструментов динамической таблицы выбрать пункт **Импортировать данные из источников**. Откроется окно **Результаты анализов**, в котором нужно нажать кнопку **Добавить новый источник**.
6. В окне **Источник информации** нужно указать: **Название источника** (произвольное), **Тип** данных, соответствующий прибору, **База** – выбрать таблицу, в которую будут заноситься результаты анализов и **Тип записи**, в которой находится экран с настроенной динамической таблицей.

Источник информации

Название: AUTOLAB

Тип: Тип данных : Autolab

База: Анализ крови биохимический

Брать данные из:

☒ МЕТАСКАН

☐ Каталог:

Тип записи : Лабораторные исследования

ОК Отмена

7. Когда все настройки сохранены, таблица готова к импорту результатов анализов.

5.2. Импорт результатов анализов в поточном режиме

Поточный импорт осуществляется из главного меню системы МЕДИАЛОГ

Документы \ Результаты анализов. В окне **Данные, доступные для импорта** отображаются результаты анализов, полученные при помощи модуля МЕТАСКАН. Чтобы запустить импорт, необходимо выбрать нужные анализы и нажать кнопку **Имп. все**. При этом будут последовательно открываться ЭМК пациентов и в них создаваться записи с анализами.

При поступлении данных в прибор возможен ввод кода биоматериала, номера ЭМК пациента или его фамилии (зависит от технических характеристик прибора). При поточном вводе система анализирует, есть ли в импортируемых данных код биоматериала, тогда идентификация пациента происходит на основе кода, который указан в направлении на анализ, в противном случае для идентификации пациентов используется номер ЭМК или его фамилия.

Данные, доступные для импорта

Тип: **Все**

	Фамилия	Имя	№ ЭМК	Дата анализа	День рожд.	Источник	Код б/м
<input checked="" type="checkbox"/>	Laborat		0	09/06/2003 19:21:		AUTOLAB	11
<input type="checkbox"/>	Isakova		0	27/05/2003 13:42:		AUTOLAB	14
<input type="checkbox"/>	Abakum		0	27/05/2003 13:42:		AUTOLAB	15
<input type="checkbox"/>	Laborat		0	27/05/2003 13:42:		AUTOLAB	16

Отфильтровано 4 записей из 4.

☐ Только для текущего пациента:
☐ Только для текущего приема:
☐ Показывать ранее импортированные документы

METАСКАН... Импортировать Имп. всё Закрыть

Пациент

Просмотреть

Удалить

Обновить

5.3. Импорт результатов анализов в ручном режиме

Пользователь создает в карте пациента запись и открывает экранную форму, на которой находится таблица для ввода результатов анализов (подготовка таблицы описана выше в п. 3.1).



В контекстном меню или из панели инструментов динамической таблицы вызывается пункт **Импортировать данные из источников**.

При этом открывается **Результаты анализов**, в котором нужно нажать кнопку **Импорт**, после чего откроется список с анализами.

В этом списке нужно выделить анализ данного пациента и нажать кнопку **Импорт**. Результаты анализов будут добавлены в динамическую таблицу.

Данные, доступные для импорта

Тип: **<COM - Autolab>**

	Фамилия	Имя	№ ЭМК	Дата анализа	День рожд.	Источник	Код б/м
<input type="checkbox"/>	Laborat		0	09/06/2003 19:21:		AUTOLAB	11
<input type="checkbox"/>	Isakova		0	27/05/2003 13:42:		AUTOLAB	14
<input checked="" type="checkbox"/>	Laborat		0	27/05/2003 13:42:		AUTOLAB	16

Отфильтровано 3 записей из 4.

☐ Только для текущего пациента: АБАКУМОВА Ирина
☐ Только для текущего приема: 11/11/2004
☐ Показывать ранее импортированные документы

METАСКАН... Импортировать Закрыть

Просмотреть

Удалить

Обновить