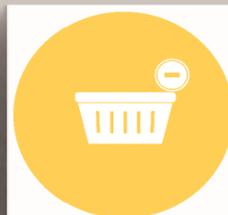


ATON

Эффективно



Управление
магазинами

Надёжно



Управление
товарами

Удобно



Управление
системой
лояльности

Frontol *manager* v1.2

Руководство пользователя

Содержание

1. Введение.....	7
1.1. Назначение	7
1.2. Сокращения.....	7
1.3. Условные обозначения.....	7
1.4. Общие сведения	8
1.4.1. Варианты использования FM.....	8
1.4.2. Функциональные возможности	9
2. Установка приложения Frontol Manager	10
2.1. Обновление приложения Frontol Manager	12
2.2. Удаление приложения Frontol Manager.....	14
3. Стартовое окно приложения FM.....	15
3.1.1. Добавить существующую БД в список.....	16
3.1.2. Добавить новую БД	17
3.1.3. Подключение сканера штрихкодов.....	18
4. Лицензионная политика.....	20
4.1.1. Базовые лицензии.....	20
4.1.2. NFR-лицензии	21
4.1.3. Trial-лицензии	21
4.1.4. Лицензии с ограничением по времени.....	22
4.2. Менеджер лицензий	22
4.3. Взаимодействие различных типов лицензий.....	23
4.4. Оповещения об окончании срока лицензии.....	24
5. Создание схемы синхронизации средствами ПП Frontol Manager.....	25
5.1. Схема синхронизации	25
5.2. Служба обработки данных (СОД).....	25
5.3. Узел синхронизации	26
5.4. Инициализация	26
5.5. Создание схемы синхронизации	26
5.6. Интервал синхронизации	27
5.7. Добавление узла синхронизации с БД FM.....	27
5.8. Добавление узла синхронизации с БД Frontol.....	31
5.8.1. Инициализировать БД	32
5.8.2. Изменить параметры подключения к БД.....	35
5.8.3. Изменить параметры соединения с родительской СОД	35

6.	Интерфейс приложения	37
6.1.	Главное окно приложения	37
6.1.1.	Общая панель управления.....	38
6.1.2.	Адресная строка	40
6.1.3.	Область структуры данных	40
6.1.4.	Область отображения справочников.....	41
6.1.5.	Область параметров элемента	43
6.1.6.	Область открытых элементов	45
7.	Категории данных	47
7.1.	Категория «Справочники».....	47
7.1.1.	Справочник «Товары»	47
7.1.2.	Справочник «Штрихкоды»	47
7.1.3.	Справочник «Схемы разрезов».....	47
7.1.4.	Справочник «Налоги»	48
7.1.5.	Справочник «Контрагенты».....	50
7.2.	Категория «Документы»	50
7.2.1.	Документ «Приходный ордер».....	52
7.2.2.	Документ «Расходный ордер»	53
7.2.3.	Документ «Акт пересортицы»	54
7.2.4.	Документ «Задание на печать»	55
7.2.5.	Документ «Инвентаризация».....	58
7.2.6.	Документ «Перемещение»	59
7.2.7.	Документ «Акт сверки ценников».....	59
7.2.8.	Документ «Акт переоценки»	63
7.2.9.	Документ Frontol	64
7.2.10.	Создание документа на основании	65
7.2.11.	Удаление связанных элементов	65
7.3.	Категория «Дисконтная система».....	66
7.3.1.	Справочник «Маркетинговые акции».....	67
7.3.2.	Справочник «Правила объединения акций»	71
7.3.3.	Справочник «Счётчики»	72
7.3.4.	Справочник «Клиенты».....	74
7.3.5.	Справочник «Карты»	76
7.3.6.	Справочник «Классификаторы».....	78
7.4.	Категория «Системные справочники»	79

7.4.1.	Справочник «Оплаты».....	79
7.4.2.	Справочник «Купюры»	81
7.4.3.	Справочник «Группы сертификатов»	82
7.4.4.	Справочник «Комментарии»	83
7.4.5.	Справочник «Сотрудники»	84
7.4.6.	Справочник «Шаблоны ценников и этикеток».....	84
7.5.	Категория «Пользователи»	86
7.5.1.	Права пользователей Frontol в Frontol Manager	86
7.5.2.	Права пользователей Frontol Manager.....	86
7.6.	Категория «Оборудование FM»	91
7.6.1.	Справочник «ВПЭ».....	91
7.6.2.	Справочник «ТСД»	97
7.7.	Категория «PM и оборудование».....	98
7.7.1.	Справочник «Профили PM»	98
7.8.	Категория «Синхронизация».....	103
7.8.1.	Справочник «Группы данных».....	104
7.8.2.	Справочник «Типы цен»	107
7.8.3.	Справочник «Подразделения».....	109
7.9.	Категория «Обмен»	110
7.9.1.	Справочник «Планы»	111
7.9.2.	Справочник «Каналы».....	114
7.10.	Категория «Журнал».....	116
7.11.	Категория «Монитор»	117
7.11.1.	Справочник «Синхронизация».....	118
7.11.2.	Справочник «Обмен»	121
7.11.3.	Справочник «Кассы».....	122
7.11.4.	Справочник «Группы оповещения».....	124
7.11.5.	Справочник «Оборудование FM»	125
8.	Формат обмена «АТОЛ».....	127
8.1.	Загрузка данных.....	127
8.1.1.	Загрузка товаров.....	127
8.1.2.	Удаление товаров по коду.....	131
8.1.3.	Удаление всех товаров по идентификатору подразделения.....	132
8.1.4.	Запрет начисления скидок на выбранные товары и товарные группы в указанных торговых подразделениях.....	132

8.1.5.	Удаление параметров запрета начисления скидок на товары и товарные группы в указанном подразделении.....	133
8.1.6.	Удаление всех параметров запрета начисления скидок на товары и товарные группы в указанном подразделении	133
8.1.7.	Добавление остатков по разрезам	133
8.1.8.	Добавление ШК.....	134
8.1.9.	Удаление всех ШК.....	134
8.1.10.	Добавление валют.....	134
8.1.11.	Удаление всех валют	135
8.1.12.	Назначение типа цены.....	135
8.1.13.	Добавление пользователей	136
8.1.14.	Удаление пользователей по коду	136
8.1.15.	Удаление всех пользователей.....	136
8.1.16.	Добавление видов оплат	137
8.1.17.	Удаление всех видов оплат.....	137
8.1.18.	Загрузка настроек	137
8.1.19.	Дополнительные команды для работы с ВПЭ	138
8.2.	Выгрузка данных	139
8.2.1.	Новые транзакции	139
8.2.2.	Все транзакции	140
8.2.3.	Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы).....	140
9.	Техническая информация	141
9.1.	Поддерживаемые ОС.....	141
9.2.	Рекомендуемая конфигурация системы	141
9.3.	Log- и ini-файлы.....	141

1. Введение

1.1. Назначение

Данное руководство предназначено для ознакомления с функциями и возможностями программного продукта Frontol Manager (далее – FM). В руководстве описаны установка приложения, создание схемы синхронизации и лицензирование, работа с категориями данных и их справочниками.

1.2. Сокращения

FM	Frontol Manager
АСТУ	Автоматизированная система товарного учета
БД	База данных
ВПЭ	Весы с печатью этикеток
ДЯ	Денежный ящик
ОС	Операционная система
МА	Маркетинговая акция
ПО	Программное обеспечение
ПП	Программный продукт
РМ	Рабочее место
СОД	Служба обработки данных
ТМЦ	Товарно-материальные ценности
ТСД	Терминал сбора данных
УН	Утилита настройки
ЦШК	Ценовой штрихкод
ШК	Штрихкод

1.3. Условные обозначения



Информация, выделенная таким образом, является важной и требует обязательного прочтения и/или выполнения.



Информация, отмеченная такой иконкой, носит ознакомительный и/или рекомендательный характер.



Информация, отмеченная такой иконкой, является примером использования настройки или механизма работы.

1.4. Общие сведения

Frontol Manager является комплексным решением для торговых предприятий и занимает при этом промежуточное положение между Front-офисом и АСТУ. Он позволяет обеспечить передачу данных между объектами торговой сети и из АСТУ в кассы, выполнять и фиксировать операции, связанные с перемещением материальных ценностей предприятия, назначением и контролем розничных цен, а также предоставляет данные для проведения расширенного анализа деятельности торгового предприятия. При этом FM включает в себя полноценное рабочее место менеджера, позволяющее вносить изменения в справочники, управлять правами пользователей, настройками кассовых рабочих мест, ВПЭ, синхронизировать данные, осуществлять автоматизированный и ручной контроль ценников, осуществлять мониторинг функционирования схемы синхронизации FM, процесса передачи данных, работы кассовой линейки, подключенного оборудования.

1.4.1. Варианты использования FM

Основными вариантами использования FM являются:

1. Обеспечение централизованной транспортировки данных между АСТУ и кассовым ПО.
2. Осуществление складской деятельности путём учета наличия хранящихся на складах торгового предприятия (или торговой сети, включающей в себя несколько предприятий) материальных ценностей и ведения отчетной документации по их движению:
 - Прием на склад и выдача со склада различных ТМЦ.
 - Перемещение материальных ценностей между складами одного торгового предприятия или между различными торговыми предприятиями.
 - Проверка соответствия принимаемых ТМЦ сопроводительным документам.
 - Проведение мероприятий по актуализации остатков различных материальных ценностей на складах торгового предприятия.
 - Контроль остатков товаров на складах всех предприятий, входящих в состав торговой сети.
3. Производство базовых операций в области ценообразования:
 - Назначение розничных цен на номенклатуру для каждого входящего в состав сети торгового предприятия с возможностью указания даты вступления в силу этих цен.
 - Мониторинг актуальных цен на товары на всех предприятиях торговой сети.
4. Наполнение справочников Frontol.
5. Осуществление контроля над деятельностью персонала торговых предприятий.

1.4.2. Функциональные возможности

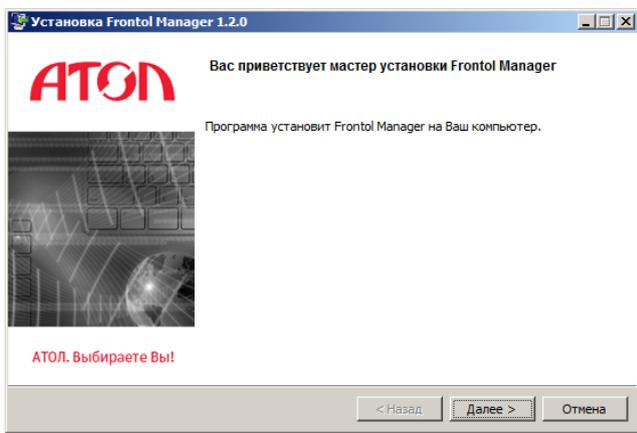
При помощи приложения FM могут быть реализованы следующие функциональные возможности:

1. Быстрая передача данных в ходе синхронизации, в особенности на каналах связи с низкой пропускной способностью. Описание настройки синхронизации смотрите в разделе 5 «Создание схемы синхронизации средствами ПП Frontol Manager» на странице 25.
2. Улучшенный алгоритм обмена данными с АСТУ, позволяющий значительно ускорить процесс обмена.
3. Расширенные возможности просмотра и редактирования справочников, используемых Frontol.
4. Настройка дисконтной системы торгового предприятия, в рамках которой осуществляется создание и редактирование МА, выбор способа их взаимодействия. Синхронизация справочников, связанных с дисконтной системой Frontol версии 5.0.1. О дисконтной системе смотрите раздел 7.3 «Категория «Дисконтная система» на странице 66.
5. Просмотр результатов работы Frontol в удобном и понятном виде - журнал документов с возможностью просмотра информации по каждому документу.
6. Контроль над действиями всех пользователей с использованием подробного журнала произведённых операций.
7. Удобная навигация и быстрый доступ к данным FM, представленным в виде многоуровневой древовидной структуры, перемещение по каждой ветви которой может быть ускорено с помощью адресной строки. Описание главного окна FM смотрите в разделе 6.1 «Главное окно приложения» на странице 37.

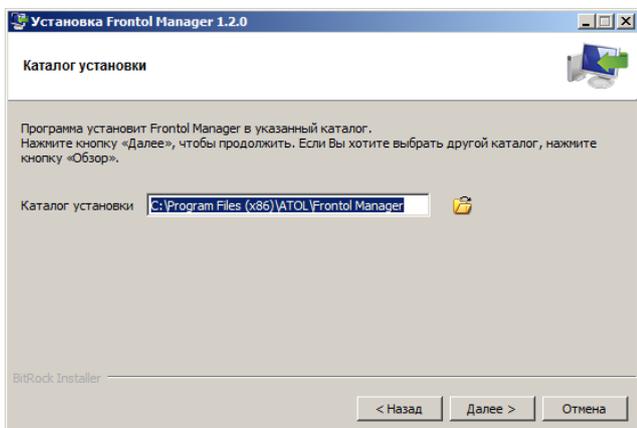
2. Установка приложения Frontol Manager

Установку FM может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т.д.). Подробнее о поддерживаемых ОС смотрите в разделе 9.1 «Поддерживаемые ОС» на странице 141.

Frontol Manager поставляется в виде дистрибутива на компакт-диске либо может быть скачан с сайта компании АТОЛ (<http://www.atol.ru>). Для выполнения установки необходимо запустить файл «FrontolManager-<Версия продукта>-<ОС>-setup.exe» и следовать указаниям мастера установки:



На экране появится окно мастера установки.



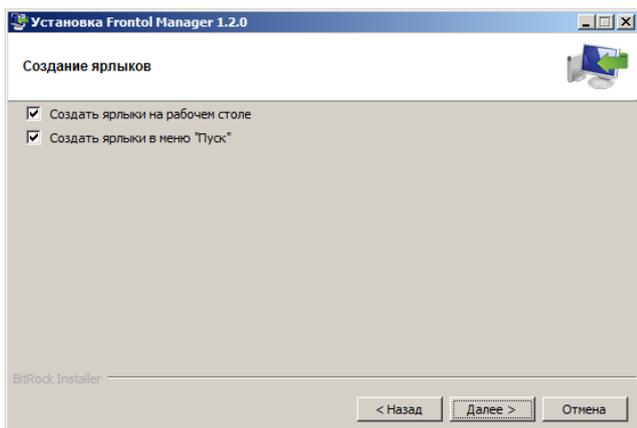
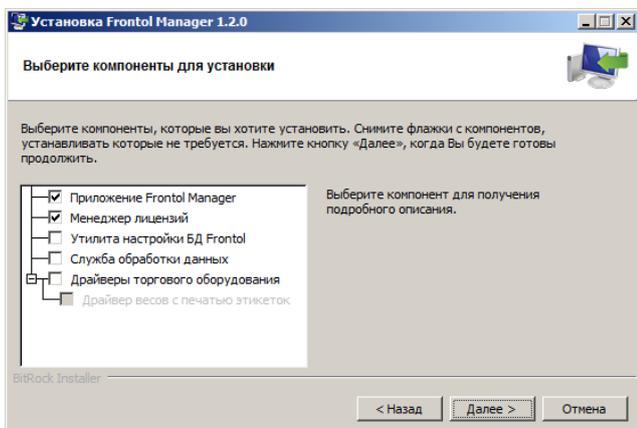
Требуется указать каталог установки FM. Каталог установки по умолчанию для 32-разрядной версии системы: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager», для 64-разрядной версии – «C:\Program Files(x86)\ATOL\Frontol Manager».



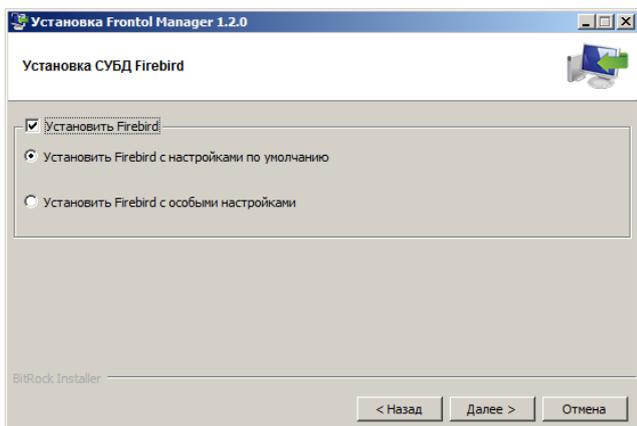
Для Windows 7 и Vista, если FM устанавливается в папку «Program Files» или «Program Files(x86)», log- и ini-файлы могут создаваться в виртуальном хранилище C:\Users\User_name\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\Application_name. При установке в иную папку, log- и ini-файлы будут находиться в «директория установки/log» и «директория установки/config» соответственно.

Будет предложено выбрать компоненты для установки. Для продолжения установки должен быть выбран хотя бы один компонент (по умолчанию флаги возведены напротив полей «Приложение Frontol Manager» и «Менеджер лицензий»).

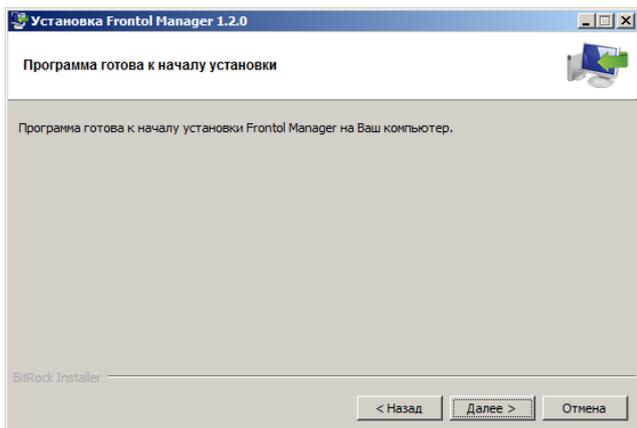
- Если на данном ПК планируется организовать рабочее место пользователя приложения FM необходимо выбрать компонент «Приложение Frontol Manager».
- Если на данном ПК располагается БД Frontol, которую планируется включить в состав схемы синхронизации, следует выбрать компонент «Утилита настройки БД Frontol».
- Если на данном ПК планируется создать узел синхронизации (торговое подразделение), необходимо выбрать компонент «Служба обработки данных».



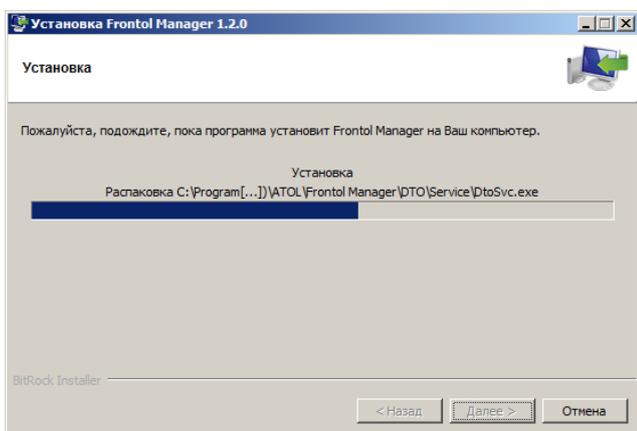
Для создания ярлыков следует возвести флаги напротив соответствующих категорий.



При необходимости установки СУБД Firebird требуется возвести флаг «Установить Firebird».



Программа готова к установке. Для продолжения следует нажать «Далее».



Необходимо подождать, пока программа установит Frontol xPOS на ПК.



Следует снять флаги, в случае отсутствия необходимости запуска приложения Frontol Manager, «Менеджера лицензий» или «Утилиты настройки БД Frontol» после завершения установки.

Для завершения установки следует нажать «Завершить».

2.1. Обновление приложения Frontol Manager

Обновление приложения FM подразумевает под собой установку дистрибутива с более ранней версии до текущей.

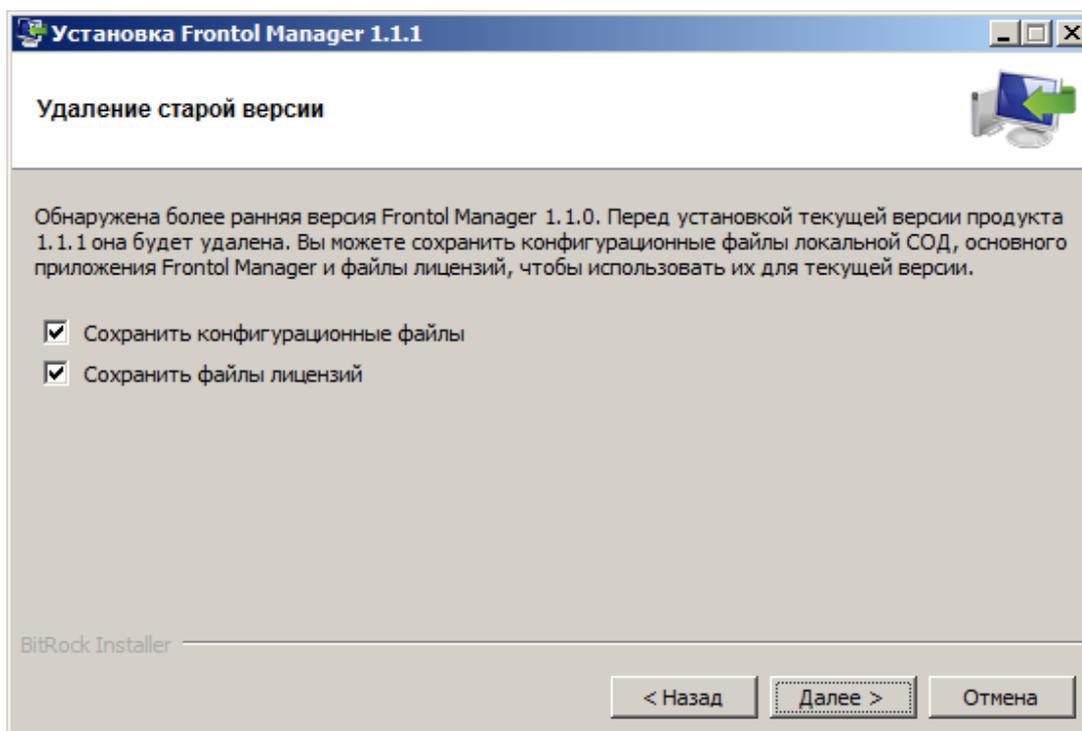


Перед установкой сначала следует удалить старую версию приложения (1.0.6. и ранее).

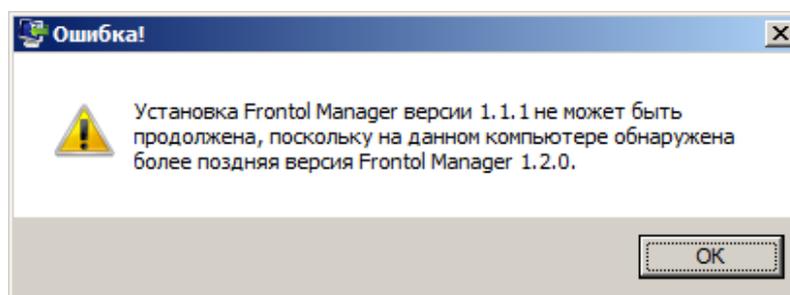


Перед началом конвертации рекомендуется выполнить резервное копирование БД.

Если установка новой версии дистрибутива FM осуществляется в ту же папку, что и дистрибутив ранней версии, программа выдаст окно:

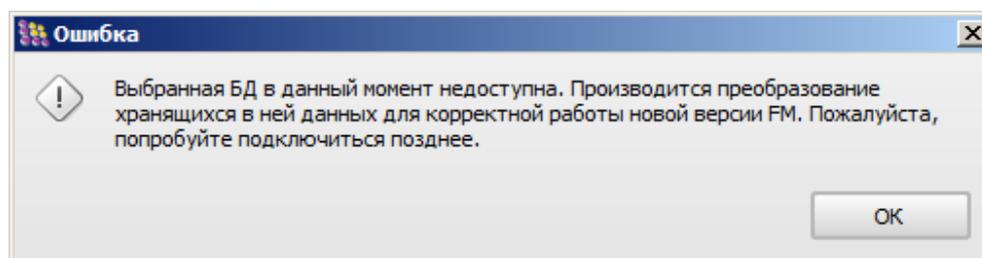


При попытке установить более старую версию FM поверх более новой программа выдаст сообщение об ошибке, при этом процесс установки будет прерван.



После обновления СОД автоматически производит конвертацию БД, к которой она подключена, с целью преобразования структуры данных БД для работы с новой версией продукта.

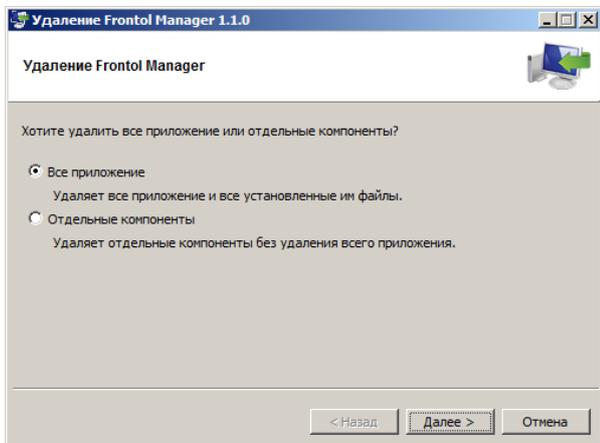
При попытке подключения к БД из стартового окна приложения FM (раздел 3 на странице 15) в процессе конвертации система выдаст следующее сообщение:



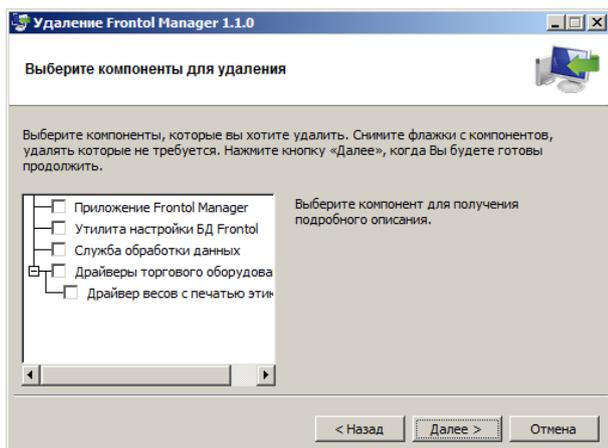
Обновление узлов схемы синхронизации должно производиться последовательно, от верхних узлов к нижним. В противном случае возможны ошибки при конвертации БД.

2.2. Удаление приложения Frontol Manager

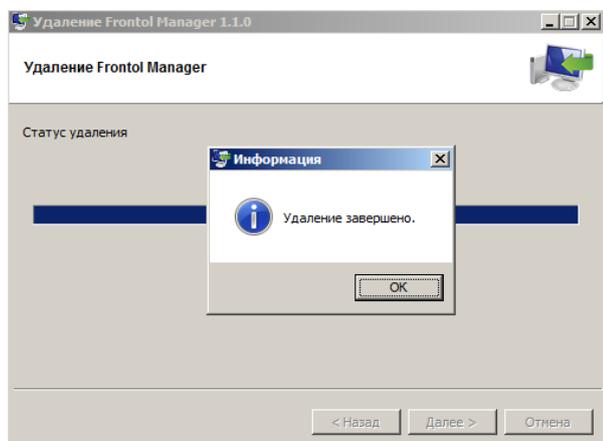
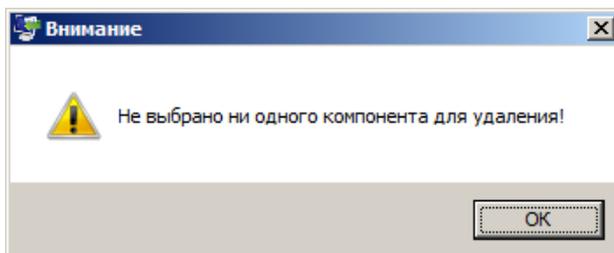
Для того чтобы полностью удалить FM, либо его отдельные компоненты, необходимо запустить файл *UninstallFrontolManager.exe* и следовать указаниям мастера удаления.



Необходимо выбрать вариант удаления программы: удалить приложение целиком или отдельные его компоненты.



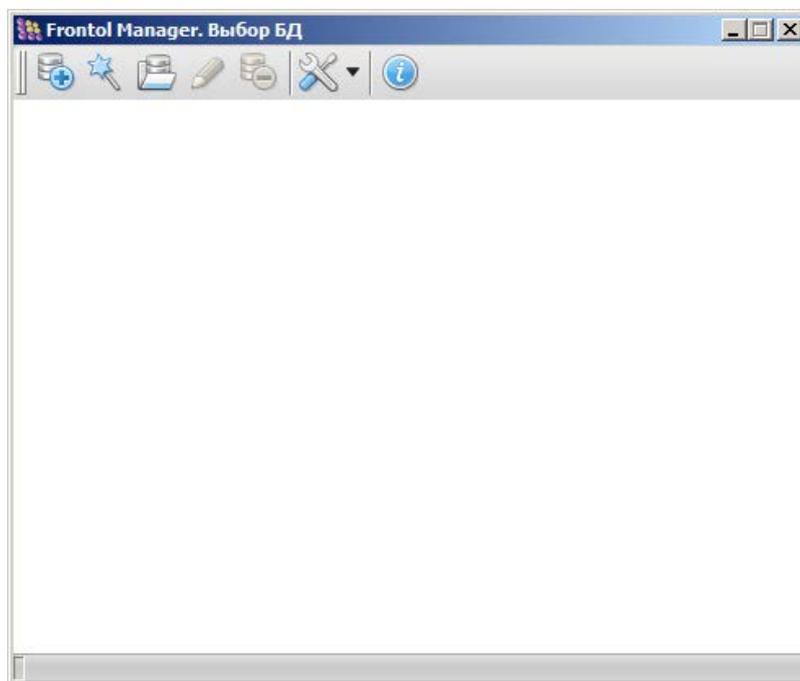
Если выбран пункт «Отдельные компоненты», мастер предложит компоненты для удаления. Следует возвести флажки напротив тех компонентов, которые нужно удалить, и нажать кнопку «Далее». Если не выбрано ни одного компонента программа выдаст сообщение об ошибке, а по нажатию кнопки «ОК» будет осуществлён возврат в окно выбора компонентов.



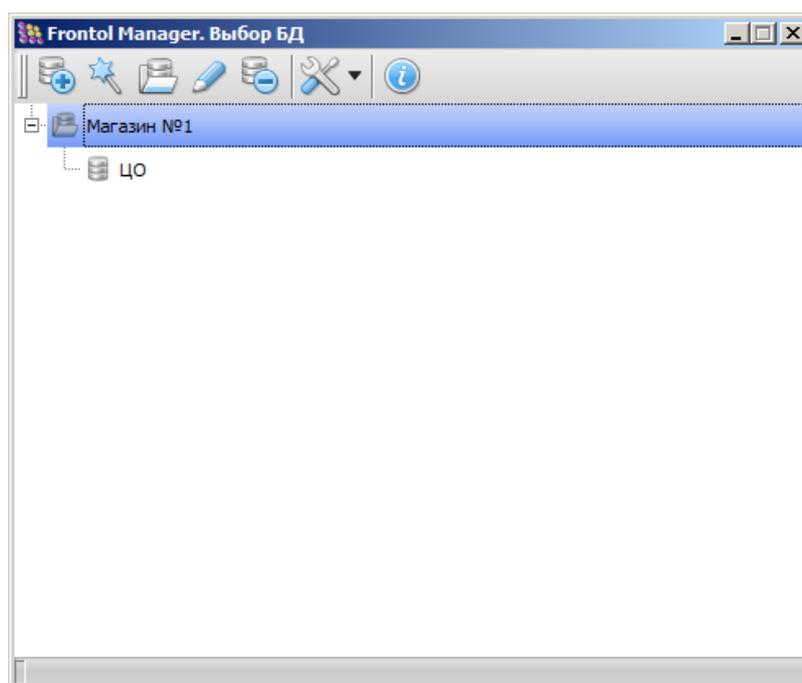
В зависимости от выбора варианта удаления будет осуществлен процесс удаления всего приложения или выбранных компонентов.

3. Стартовое окно приложения FM

При первом запуске приложения FM появляется окно следующего вида:



Стартовое окно содержит список БД, к которым можно осуществить подключение. В списке могут находиться БД, входящие в состав разных схем синхронизации. БД могут быть объединены в группы. Окно с созданной группой и входящей в нее БД будет выглядеть следующим образом:

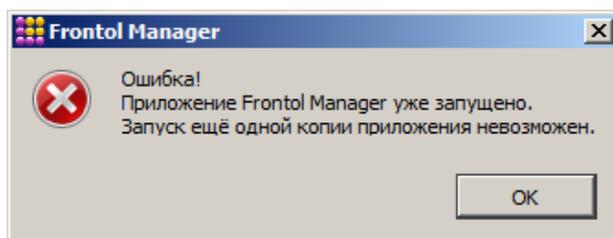


Данное окно служит для выбора БД, с которой будет проводиться работа с использованием приложения FM и для настройки подключения сканера ШК (раздел 3.1.3 на странице 18).

Для того чтобы начать работу с БД, нужно дважды щёлкнуть левой кнопкой мыши по наименованию БД в списке. После этого появится окно авторизации, в котором необходимо ввести логин и пароль пользователя FM (о пользователях и правах смотрите в разделе 7.5.2 на странице 86). Если учётная запись введена корректно, то откроется главное окно программы (подробнее смотрите в разделе 6.1 «Главное окно приложения» на странице 37).



Запрещается запуск более 1 экземпляра основного приложения FM на одном ПК (или РМ). При попытке запустить вторую копию программа выдаст сообщение об ошибке:



Если при попытке подключения файлы БД не будут найдены, либо их формат будет некорректен, программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.

Панель управления стартового окна содержит следующие кнопки:

Кнопка	Функция
	Добавить существующую БД в список. Подробнее смотрите в разделе 3.1.1 на странице 16
	Создать структуру БД. Подробнее смотрите в разделе 3.1.2 на странице 17
	Создать группу. Позволяет добавить группы для удобства работы с базами данных
	Изменить. Позволяет отредактировать настройки подключения к выбранной БД. Кнопка активна, если в списке есть хотя бы одна БД
	Удалить. При помощи кнопки можно удалить БД из списка. Удаление из списка не приводит к физическому удалению БД, а только лишает возможности подключаться к этой БД с текущего РМ. Кнопка активна, если в списке есть хотя бы одна БД
	Настройки. Позволяет подключать внешнее оборудование
	О программе. При нажатии данной кнопки будут выведены сведения о компании-разработчике и текущей версии Frontol Manager

3.1.1. **Добавить существующую БД в список**

Для установления подключения к БД и дальнейшей работы с ней, необходимо добавить ее в список баз данных.

Чтобы добавить в список уже существующую БД, необходимо нажать кнопку «Добавить БД в список» на панели управления. Будет открыто диалоговое окно с параметрами подключения БД:

Торговое подразделение. В общем смысле торговое подразделение является объектом сетевого торгового предприятия. Применительно к параметрам подключения БД в этом поле указывается название, под которым БД и соответствующее ей торговое подразделение будут фигурировать в списке. В контексте создания или расширения существующей схемы синхронизации это понятие тождественно понятию «узел синхронизации» (раздел 5.3 на странице 26).

Группа. В раскрывающемся списке можно выбрать предварительно созданную группу, в которую будет входить БД.

Тип СУБД. Тип СУБД. В зависимости от значения, заданного в этом поле, некоторые настройки могут быть недоступны.

Сервер. Адрес сервера, на котором будет произведена установка.

База данных. Путь к файлу БД.

Пользователь и Пароль. Имя пользователя и пароль доступа к СУБД. При нажатии на кнопку «По умолчанию» (доступна только для СУБД Firebird) в данные поля проставляются значения по умолчанию, «Пользователь» – «SYSDBA», «Пароль» – «masterkey».

При нажатии на кнопку «Проверить» будет предпринята попытка подключения к указанной БД. При удачной попытке система выдаст сообщение: «Проверка проведена успешно». В противном случае будет показано соответствующее сообщение об ошибке.

3.1.2. **Добавить новую БД**

Добавление новой БД производится в ходе создания или расширения существующей схемы синхронизации.

Чтобы добавить новую БД в схему синхронизации (подробнее смотрите в разделе 5.5 «Создание схемы синхронизации» на странице 26), необходимо нажать кнопку «Создать струк-

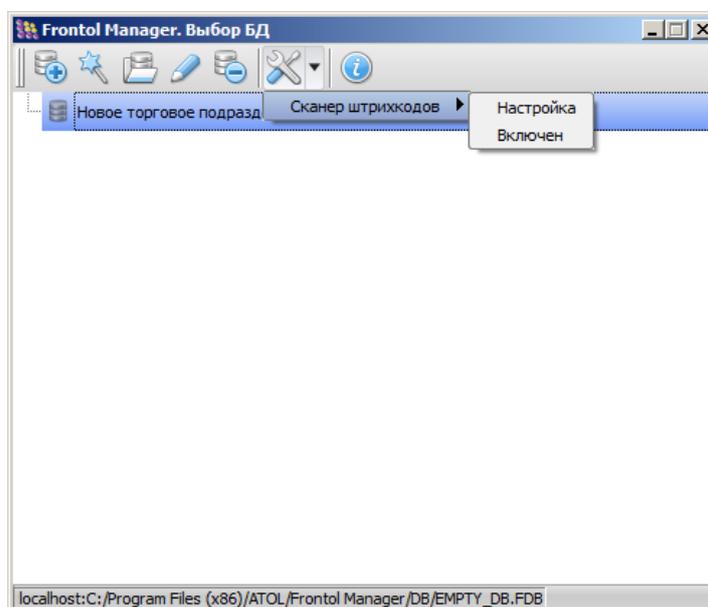
туру БД» на панели управления. Будет запущен мастер инициализации (смотрите раздел 5.8.1 «Инициализировать БД» на странице 27).

3.1.3. Подключение сканера штрихкодов

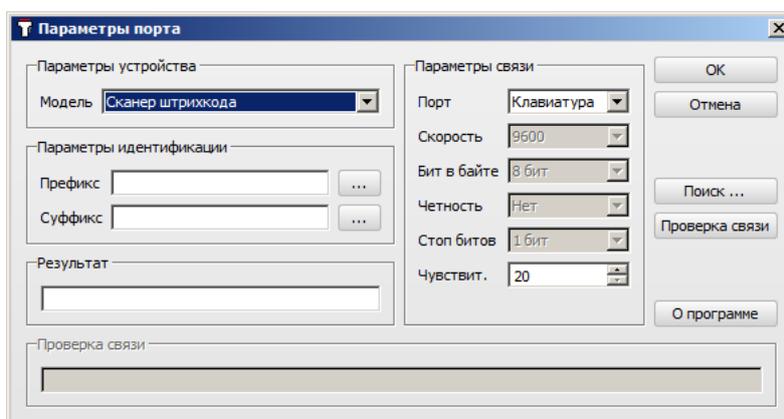
В FM реализована поддержка работы со сканером ШК по протоколам USB, RS-232.

В текущей версии FM с помощью сканера штрихкодов осуществляется добавление позиций товаров в табличную часть документов. Подробнее о документах смотрите в разделе 7.2 на странице 50.

Для настройки сканера необходимо нажать на кнопку  и в выпадающем списке выбрать пункт «Сканер штрихкодов / Настройка»:



Появится окно следующего вида:



Для подключения USB-сканера необходимо:

1. В поле «Порт» выбрать значение «Клавиатура».
2. В поле «Суффикс» выбрать из списка значение «#0D».

3. Нажать кнопку «Поиск» и считать какой-либо ШК. При этом в поле «Результат» будет отображено значение – «[0] Ошибок нет», а в поле «Проверка связи» будет отображено значение ШК и суффикс устройства.
4. Далее необходимо нажать кнопку «Прервать» и затем «ОК». Сканер ШК готов к работе.

Для подключения сканера через СОМ-порт необходимо:

1. В поле «Порт» выбрать номер порта, к которому подключен сканер ШК. Если порт неизвестен, провести его подбор путем проверки:
 - выбрать порт из списка;
 - нажать кнопку «Поиск»;
 - считать ШК.

Если в поле результат будет отображено значение – «[0] Ошибок нет», а в поле «Проверка связи» будет отображено значение ШК и суффикс устройства, значит, выбранный порт удовлетворяет требованиям.

2. Далее нажать кнопку «Прервать», а полученное значение суффикса добавить в поле «Суффикс», выбрав его из списка. Затем нажать кнопку «ОК». Сканер ШК готов к работе.

Для начала работы со сканером ШК необходимо возвести флаг «Включен». Если работа со сканером не требуется, необходимо снять флаг «Включен».

4. Лицензионная политика

Для получения доступа к различным функциональным возможностям ПП FM, необходимо активировать соответствующие лицензии. Генерирование лицензии производится с помощью уникального идентификатора DeviceID. Активация и просмотр списка активированных лицензий в ПП FM осуществляется в «Менеджере лицензий».

Дата активации лицензии – дата получения файла лицензии на сайте компании.

Период (срок) действия лицензии – время, в течение которого пользователю доступны предусмотренные в рамках данного типа лицензии функциональные возможности. Срок действия лицензии отсчитывается от даты активации лицензии.

Базовые лицензии – лицензии, не имеющие никаких ограничений по времени или функциональным возможностям.

Также существуют лицензии типа **NFR, TRIAL, с ограничением по времени**.

Благодаря данным типам лицензий, можно подобрать необходимый функционал программного продукта FM под любую существующую структуру предприятия. Комбинировать лицензии необходимо руководствуясь правилами, описанными в разделе 4.3 «Взаимодействие различных типов лицензий» на странице 23.

4.1.1. Базовые лицензии

К базовым относятся лицензии типа:

- «Frontol Manager Центральный сервер».
- «Frontol Manager Кассовый сервер».
- «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)».

Frontol Manager Центральный сервер. Данный тип лицензии обеспечивает доступ ко всему функционалу основного приложения. Позволяет подключать к узлу, где активирована данная лицензия, другие узлы FM. Количество подключаемых дочерних узлов не ограничено. Позволяет настроить синхронизацию с неограниченным количеством дочерних узлов FM, а также обмен с АСТУ. Подходит для использования на крупных сетевых предприятиях с развитой структурой и различными подразделениями.

Frontol Manager Кассовый сервер. Данный тип лицензии обеспечивает доступ ко всему функционалу основного приложения. На узле с активированной лицензией «Кассовый сервер» может быть настроен и осуществляется обмен данными с АСТУ. Данная лицензия позволяет подключать к узлу FM только рабочие места кассиров на базе Frontol.

Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM). Данный тип лицензии позволяет подключить рабочие места кассиров на базе Frontol. Лицензия определяется количеством подключаемых касс. Варианты могут быть следующими: 1, 3, 5, 12, 20, 25, 50, 100 касс. Таким образом, существует возможность подобрать лицензию под нужное количество касс, используемых в магазине. Следует отметить, что активация лицензий указанного типа осуществляется на узле с лицензией «Кассовый сервер» или «Центральный сервер».

4.1.2. NFR-лицензии

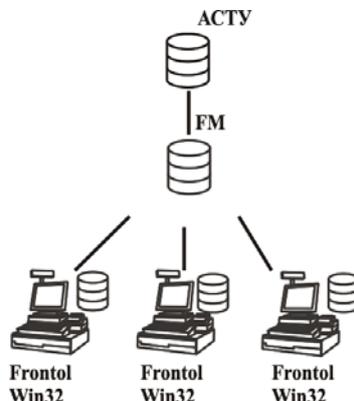
Лицензия типа NFR (Not For Resale) – открывает доступ ко всем функциональным возможностям и доступна только юридическим лицам в единичном экземпляре и не может быть продана конечному пользователю.

Состав: «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия», «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия».

Ограничения распространяются на функциональные возможности FM в области синхронизации данных и работы с оборудованием FM. Если цена на товар не превышает 10 рублей, то в результате синхронизации с родительского узла FM во все кассы цена передаётся без изменений. В противном случае в кассу товар синхронизируется с ценой, равной 10 рублям. Это относится ко всем ценам товара – как актуальным, так и ещё не вступившим в силу. Принцип загрузки цен для таблицы товаров в ВПЭ, с которыми работает FM, точно такой же (для ВПЭ, с которыми работает Frontol выполняется автоматически при выполнении первого ограничения) (о загрузке товаров в ВПЭ см. в разделах 7.6.1 и 7.6.1.2 на стр. 91 и 95). По сроку действия NFR-лицензия не ограничена.

При получении NFR-лицензий имеется следующая особенность: в результате загрузки запроса на сайте компании пользователь получает сразу пакет из 2-х файлов лицензий: «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия».

Предполагается, что указанный тип лицензий для построения фиксированной схемы вида (количество касс 3):



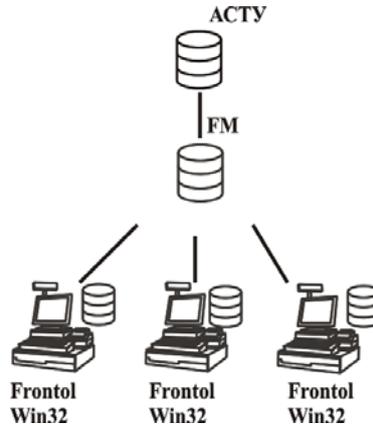
4.1.3. Trial-лицензии

Лицензия типа trial – открывает доступ к полному функционалу FM для его испытания в реальных условиях торгового предприятия, но действует только в течение установленного временного периода с момента активации.

Состав: «Frontol Manager Кассовый сервер. Trial лицензия - 30 дней_<дата истечения срока лицензии>», «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). Trial лицензия - 30 дней_<дата истечения срока лицензии>».

Лицензии данного типа предусматривают бесплатное использование FM без каких-либо ограничений в функциональности только лишь в течение пробного периода, который составляет 30 дней с момента активации. Trial-лицензия не может быть продлена.

Предполагается, что указанный тип лицензий будет использован для построения фиксированной схемы вида (количество касс 3):



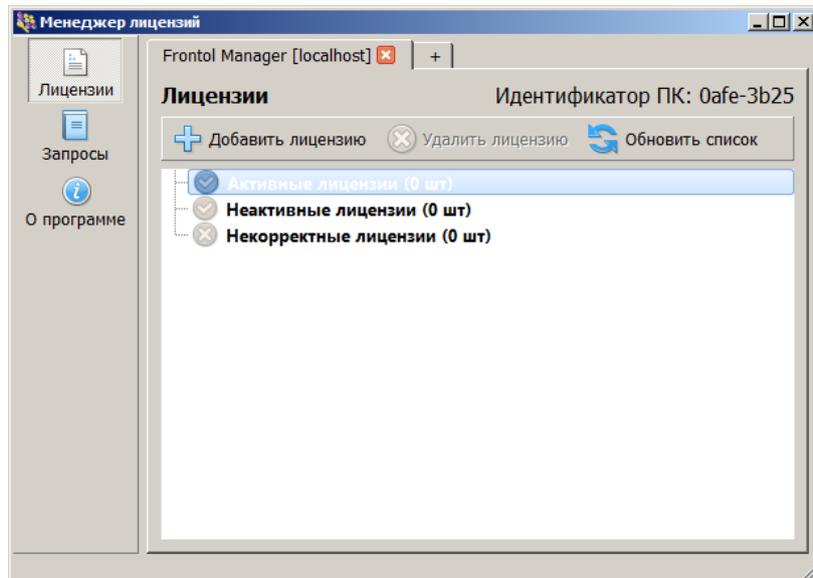
4.1.4. Лицензии с ограничением по времени

Состав: «Frontol Manager Центральный сервер (<n дней>)_<дата истечения срока лицензии>», «Frontol Manager Кассовый сервер (<n дней>)_<дата истечения срока лицензии>» и «Лицензия на подключение POS (n PM, n дней)_<дата истечения срока лицензии>».

Единственным ограничением лицензий указанного типа относительно базовых служит срок их действия (30, 90, 180, 270, 360 дней). Если период действия лицензии окончен, доступ ко всем обеспечиваемым ей функциональным возможностям закрывается. Компоненты FM ведут себя, также как при отсутствии лицензий, за исключением случая наличия на узле нет других действующих лицензий, обеспечивающих аналогичные функциональные возможности).

4.2. Менеджер лицензий

Добавление, удаление, активация лицензий и просмотр списка активированных лицензий в FM производится средствами «Менеджера лицензий» (файл LicenseManager.exe в установочной папке FM), входящего в состав ПП FM в качестве компонента.

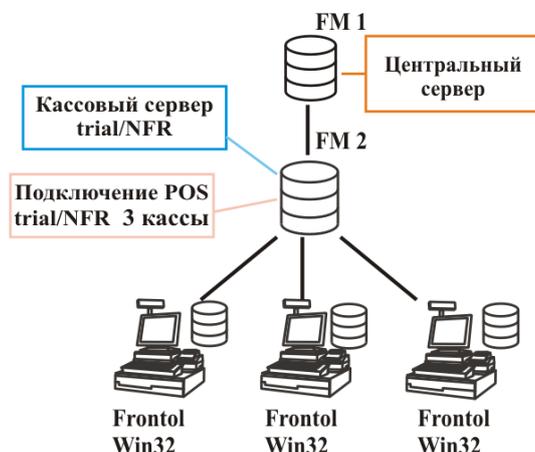


О работе в «Менеджере лицензий» см. документ «Менеджер лицензий», входящий в состав документации FM.

4.3. Взаимодействие различных типов лицензий

Взаимодействие рассмотренных лицензий регламентируется правилами лицензионной политики в рамках FM:

1. Если на одном узле активированы несколько лицензий типа «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)», то количество подключений, предусмотренное ими, суммируется. В случае наличия на узле двух лицензий «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)», одна из которых имеет ограничение по времени (но не относится к типу trial), доступные подключения, предусмотренные этими лицензиями, складываются и используются в таком виде до истечения срока действия лицензии с ограничением по времени.
2. Если на одном узле активированы лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» и «Frontol Manager Центральный сервер», то пользователю доступны функциональные возможности FM, предусмотренные лицензией «Центральный сервер».
3. Запрещено генерирование более одной лицензии «Frontol Manager Центральный сервер» для одного узла синхронизации (использование одного и того же DeviceID для повторного получения лицензии).
4. Запрещено генерирование более одной лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» для одного узла синхронизации (использование одного и того же DeviceID для повторного получения лицензии).
5. Запрещена активация лицензии «Frontol Manager Кассовый сервер» на узле, который имеет дочерние узлы с БД FM. Определение термина «дочерний узел» смотрите в разделе 5.3 на странице 26.
6. Запрещена активация лицензии «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)» на узле, который имеет дочерние узлы с БД FM.
7. Trial- и NFR-лицензии могут взаимодействовать с лицензией типа «Frontol Manager Центральный сервер» **базовой группы** и **группы лицензий с ограничением по времени** в рамках схемы вида (никаких других вариантов взаимодействия не предусматривается):



8. NFR-лицензии вне зависимости от типа не могут взаимодействовать с trial-лицензиями. Другими словами, совместное использование лицензий «Frontol Manger Кассовый сер-

вер. Trial лицензия – 30 дней» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). NFR лицензия» (и, наоборот, «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия» и «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (3 PM). Trial лицензия - 30 дней»)) невозможно.

9. Количество касс, которое можно подключить к кассовому серверу FM при использовании NFR- и trial-лицензий, не может быть увеличено путём активации на кассовом сервере лицензии типа «Frontol Manager Лицензия на подключение POS (n PM)»/ «Frontol Manager лицензия на подключение POS (n PM, n месяцев)».
10. Если на узле активирован пакет лицензий trial, и пакет NFR, то trial-лицензии обладают более высоким приоритетом, т.е. обеспечивающие доступ к большим функциональным возможностям. По истечении срока действия trial-лицензий, соответственно, начинают действовать NFR-лицензии.
11. В случае наличия на узле двух лицензий одного типа, например, «Frontol Manager Кассовый сервер» и «Frontol Manager Центральный сервер», одна из которых имеет ограничение по времени, действует лицензия, не имеющая ограничения по времени.

Сохраняется общее правило: из числа активированных действуют лицензии, предоставляющие пользователю большие функциональные возможности / большие возможности в области построения схемы синхронизации. Выполнение правила не зависит от наличия в лицензии ограничения по времени.



К узлу с БД FM допустимо подключение либо касс, либо дочерних узлов с БД FM. Одновременное подключение касс и узлов с БД FM к одному узлу запрещено.

4.4. Оповещения об окончании срока лицензии

В FM доступны 4 способа оповещения пользователя об окончании действия лицензии:

1. При подключении основного приложения к узлу FM, на котором активирована данная лицензия, и при каждом запуске основного приложения FM появляется диалоговое окно с указанием времени до окончания действия лицензии (для всех типов лицензий на узле), начиная с 30 дней до окончания срока действия. Факт истечения срока действия каждой лицензии фиксируется в log-файле локальной СОД узла.
2. Уведомление через имеющуюся в FM систему оповещений по E-mail. Оповещение настраивается стандартным для системы оповещений способом (см. раздел 7.11.4 «Справочник «Группы оповещения» на стр. 124). Оповещения производятся за 30, 14, 7, 5, 3, 2, 1 дней до истечения срока действия каждой лицензии. В этом случае в почтовом сообщении указываются название лицензии, код и наименование узла, где она была активирована, и количество дней до истечения срока действия.
3. Уведомление через имеющуюся в FM систему оповещений по E-mail. Если срок действия лицензии истёк, в почтовом сообщении будут указаны: код и наименование узла, где она была активирована, дата, когда срок действия лицензии закончился.
4. В статусной строке главного окна основного приложения FM указано время до окончания действующей лицензии, активированной на текущем (к которому подключено приложение) узле и обеспечивающей его работу:

Пользователь: superadmin. Текущая лицензия: Frontol Manager Центральный сервер (30 дней). До окончания срока действия лицензии, дней: 12.

5. Создание схемы синхронизации средствами ПП Frontol Manager

5.1. Схема синхронизации

Схема синхронизации представляет собой набор правил, в соответствии с которыми осуществляется обмен данными между БД структурных единиц, входящих в сеть.

В рамках FM под схемой синхронизации подразумевается, в первую очередь, её визуальное представление в виде многоуровневой древовидной структуры. В интерфейсе приложения FM настройка схемы синхронизации доступна в категории данных «Синхронизация».

5.2. Служба обработки данных (СОД)

Синхронизация данных между различными БД, участвующими в схеме синхронизации, обеспечивается СОД FM.

Каждый экземпляр службы работает с собственной БД. Для каждой СОД требуется указать параметры доступа к БД, с которой она должна работать. Эти данные хранятся в локальном ini-файле (расположенном на том же ПК, где и СОД).

В зависимости от типа БД, с которой работает текущая СОД, – FM или Frontol – редактирование ini-файла производится в УН СОД или приложении FM (подробнее смотрите в разделах 5.7, 5.8 на страницах 27 и 31 соответственно). В случае если не используется специализированный сервер БД, рекомендуется, чтобы БД и работающая с ней СОД располагались на одном ПК. Это позволит избежать различных технических сложностей при обеспечении доступа СОД к БД. Подобные сложности могут быть вызваны, например, наличием на ПК защитного ПО.

СОД может быть подключена только к инициализированной БД (подробнее смотрите в разделе 5.8.1 на странице 32). Если в настройках указан путь к неинициализированной БД, будет выведено соответствующее сообщение об ошибке.

СОД FM входит в состав продукта FM и устанавливается как отдельный компонент. После установки СОД FM регистрируется как системная служба ОС с типом запуска «Автоматически». При необходимости эти параметры могут быть изменены.



При загрузке ПК со слабой аппаратной конфигурацией может наблюдаться ситуация, когда СОД запускается раньше, чем служба Firebird Server, и интервал между запуском этих двух служб превышает установленное для СОД время ожидания ответа от Firebird Server. В этой ситуации СОД переходит в ждущий режим работы, и функционирование локального узла синхронизации в штатном режиме работы невозможно. В данном случае следует перезапустить СОД вручную.



На одном ПК стандартными средствами может быть запущена только одна СОД, работающая, соответственно, с одной БД. Создание схемы, в которой СОД FM и Frontol работают на одном ПК, невозможно.

5.3. Узел синхронизации

Узел синхронизации - это элемент схемы, представляющий собой совокупность физически существующей БД и обслуживающей её СОД.

«Родительским» по отношению к текущему называется узел, который взаимодействует с текущим и находится выше него в иерархической структуре.

«Дочерними» называются узлы синхронизации, которые взаимодействуют с текущим и располагаются уровнем ниже в иерархической структуре.

Соответствующие названия имеют также и элементы узла: СОД и БД.

В состав схемы синхронизации могут входить узлы как с БД FM, так и БД Frontol. При этом базы данных Frontol находятся на самых нижних уровнях иерархической структуры, т.е. не могут иметь дочерних БД.

5.4. Инициализация

Под «инициализацией БД» подразумевается ряд служебных операций, связанных с созданием структуры БД и первичным копированием данных. Также при инициализации БД присваивается уникальный идентификатор, который определяет её положение в схеме синхронизации.

СОД может быть подключена только к инициализированной БД, поэтому для создания нового узла схемы необходимо инициализировать входящую в его состав БД. Обратите внимание, что БД Frontol не может быть создана средствами УН. Поэтому при вводе параметров подключения к БД необходимо указывать путь к реально существующему файлу БД.

5.5. Создание схемы синхронизации

Процедура создания схемы синхронизации сводится к последовательной настройке узлов синхронизации, которые должны работать в её составе.

Настройку узлов следует осуществлять, начиная с верхних уровней иерархической структуры. Данное ограничение действует в рамках одной ветви иерархической структуры, разные ветви схемы могут быть настроены независимо друг от друга.

Каждый узел синхронизации начинает функционирование в штатном режиме сразу после его добавления в схему синхронизации.

Для того чтобы узел синхронизации корректно функционировал в составе схемы синхронизации, требуется произвести его настройку. Все операции по настройке узла синхронизации можно разделить на две группы:

1. **Настройка параметров соединений.** Настройка параметров соединений СОД узла с соседними СОД:
 - настройка параметров соединений с родительской СОД (кроме узла верхнего уровня);
 - настройка параметров соединений с дочерними СОД (если таковые имеются).
2. **Настройка параметров БД.** Настройка параметров взаимодействия СОД с локальной БД.

При добавлении в схему нового узла синхронизации указанные операции производятся в комплексе, также производится инициализация БД, входящей в состав узла. В зависимости от типа БД (FM или Frontol), входящей в состав узла, механизм инициализации и настройки различается.

5.6. Интервал синхронизации

Процесс синхронизации производится циклически. Под «интервалом синхронизации» подразумевается временной интервал, через который происходит каждый новый цикл синхронизации, под «длительностью цикла синхронизации» – подразумевается время, которое понадобилось на передачу всех данных в ходе синхронизации.

Момент начала нового цикла зависит от следующих факторов:

- Если «длительность цикла синхронизации» меньше «интервала синхронизации», следующий такт синхронизации начинается по истечении интервала синхронизации.
- Если «длительность цикла синхронизации» больше «интервала синхронизации», следующий цикл синхронизации начинается сразу после окончания текущего. С того же момента начинает отсчитываться следующий интервал синхронизации.

Интервал синхронизации для выбранного узла синхронизации настраивается в параметрах БД этого узла (категория «Схема синхронизации /Подразделения»).

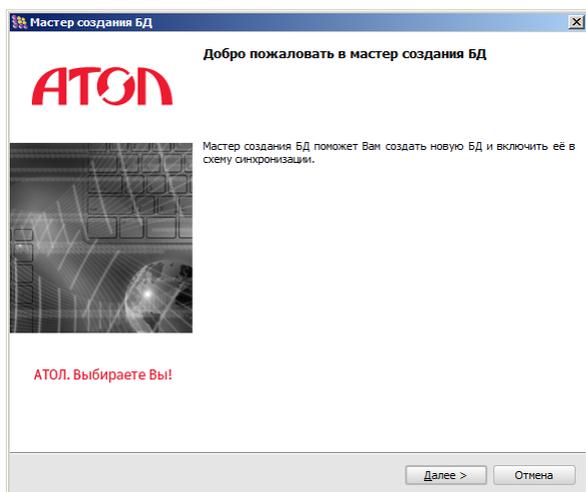
5.7. Добавление узла синхронизации с БД FM

Чтобы добавить узел в схему, надо инициализировать БД, входящую в состав этого узла. Добавить новый узел синхронизации без его привязки к реальной БД невозможно.

При добавлении БД FM в схему синхронизации осуществляется генерация новой структуры БД. В приложении FM возможна инициализация только локальной БД.

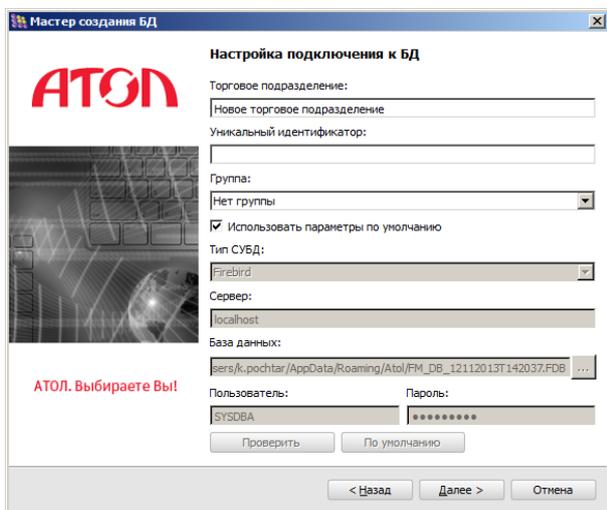
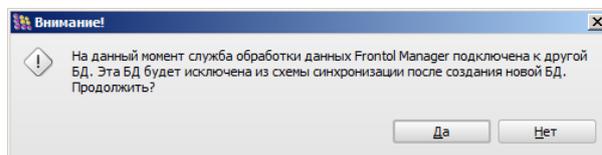
При инициализации можно либо создать БД верхнего уровня, либо добавить выбранную БД в уже существующую схему синхронизации.

Для создания новой БД используется «Мастер создания БД». Его запуск осуществляется из стартового окна приложения FM. Для того чтобы создать структуру новой БД, нужно нажать кнопку . В процессе настройки необходимо следовать указаниям мастера:



На экране появится окно «Мастера создания БД».

Если на данном ПК уже настроен узел синхронизации, программа выдаст диалоговое окно.



Существует два варианта настройки подключения к БД. Первый вариант предполагает использование СУБД Firebird и настроек по умолчанию. Он является предпочтительным, т.к. ускоряет процедуру подключения и практически исключает возможность ошибок. Рекомендуется использовать этот вариант.

Требуется указать только следующие настройки подключения к БД:

Торговое подразделение. Имя, под которым БД и соответствующее ей подразделение будут фигурировать в списке.

Уникальный идентификатор. Уникальный идентификатор подразделения (максимально допустимое количество вводимых символов равно 10).

Группа. В выпадающем списке можно выбрать предварительно созданную группу, в которую будет входить БД.

В случае необходимости можно указать значения всех параметров подключения к БД вручную.

Для активации данного режима требуется снять флаг «Использовать параметры по умолчанию».

В этом случае в дополнение к настройкам «Торговое подразделение» и «Группа» необходимо указать следующие параметры подключения к БД:

Тип СУБД. Тип СУБД. В зависимости от значения, заданного в этом поле, некоторые настройки могут быть недоступны.

Сервер. Адрес сервера, на котором будет произведена установка.

База данных. Путь к файлу БД. Необходимо обратить внимание, что файл пустой БД должен находиться по этому пути. Данный файл может быть взят из комплекта поставки FM.

Пользователь и Пароль. Имя пользователя и пароль доступа к СУБД соответственно. При нажатии на кнопку «По умолчанию» в данные поля проставляются значения по умолчанию «Пользователь»: «SYSDBA», «Пароль»: «masterkey».

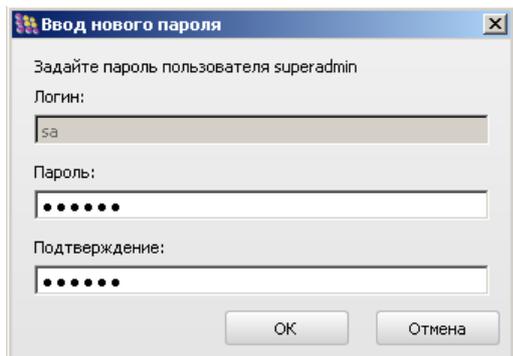


Путь к файлу БД должен содержать только символы латинского алфавита и цифры.

Необходимо выбрать положение БД в схеме. Как правило, с создания БД верхнего уровня начинается создание схемы синхронизации:

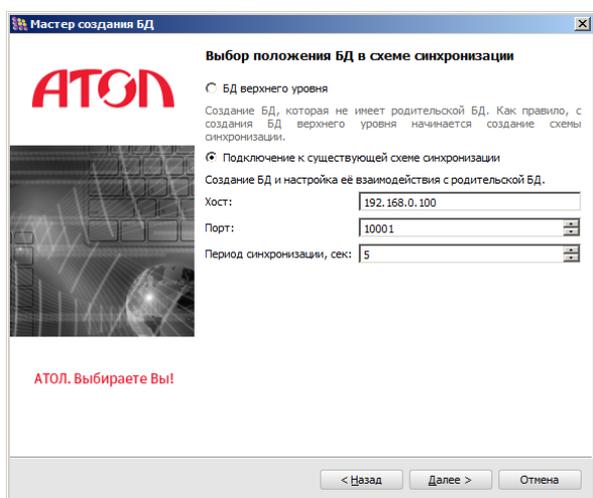
- **БД верхнего уровня.** Создание БД, которая не имеет родительской БД.
- **Подключение к существующей схеме синхронизации.** Укажите следующие данные: хост, порт родительской службы СОД (10001), интервал синхронизации.

1. «БД верхнего уровня»



Если выбран пункт «БД верхнего уровня», в следующем окне система предложит создать учётную запись «superadmin» данной БД (подробнее смотрите в разделе 7.5.2.2 на странице 88). После подтверждения указанных логина пользователя и пароля начнётся процесс инициализации. По окончании данного процесса будет осуществлён переход к последнему диалоговому окну мастера.

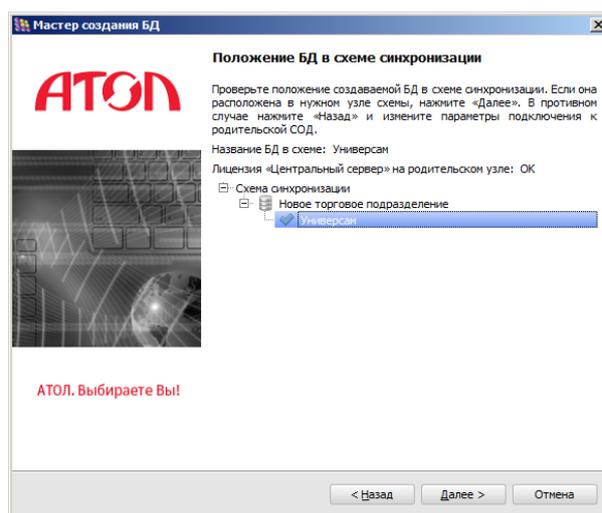
2. «Подключение к существующей схеме синхронизации»

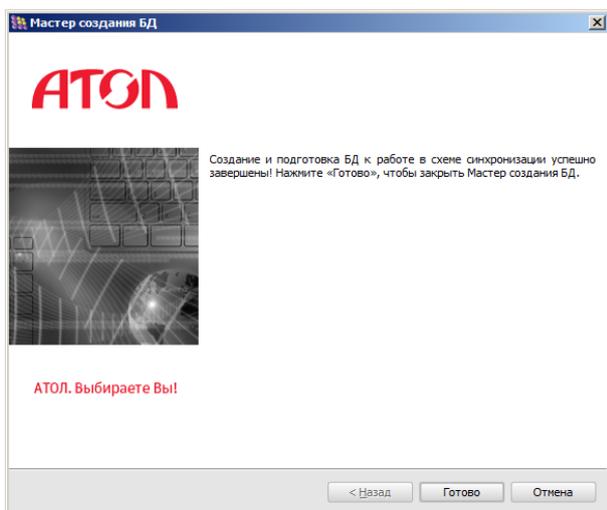


Если выбран пункт «Подключение к существующей схеме синхронизации», текущая СОД попытается установить связь с родительской СОД, используя введённые параметры. Если соединение установлено успешно, система предложит авторизоваться с использованием учётной записи FM (с целью проверки наличия прав на проведение инициализации). Если подключиться к родительской СОД не удалось, будет выведено соответствующее сообщение об ошибке.

Необходимо проверить правильность положения БД в схеме синхронизации. Если положение неверно, следует нажать кнопку «Назад» и ввести другие параметры соединения с родительской БД.

Если все верно, следует нажать «Далее», после чего начнётся процесс инициализации.





Завершение работы мастера. После проведения успешной инициализации мастер завершит свою работу.

По завершении процесса инициализации создаётся ini-файл, в котором хранятся параметры подключения СОД к проинициализированной БД, а также в БД записываются уникальный идентификатор, определяющий её положение в схеме, и параметры соединений с соседними БД.



При попытке подключения дочерней БД к несуществующей БД программа выдаст сообщение об ошибке.



Если в процессе инициализации файлы БД не будут найдены, либо их формат будет некорректен, программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.

5.8. Добавление узла синхронизации с БД Frontol



Поддерживается работа только с версиями Frontol 4.9.13 и 5.0.1.

Настройка СОД FM для работы с БД Frontol производится с помощью специального приложения «Утилита настройки БД Frontol». Данное приложение входит в состав пакета FM и при установке может быть выбрано как отдельный компонент.

Для добавления узла синхронизации необходимо запустить Утилиту настройки БД Frontol (файл *ExchangeConfigurationWizard.exe*) и следовать указаниям мастера настройки:

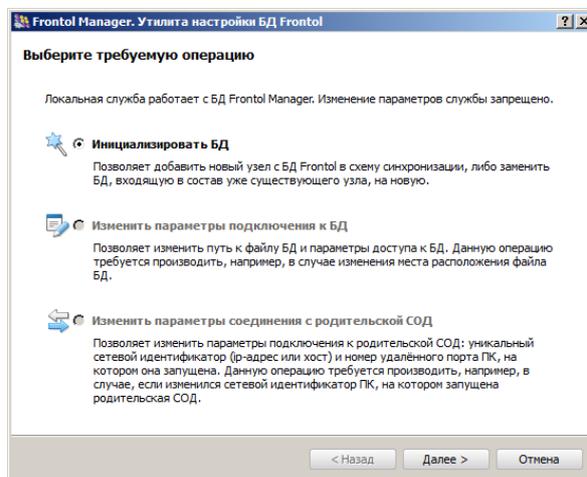


На экране появится окно мастера настройки.

Требуется выбрать необходимую операцию.

Если подключение локальной СОД к собственной БД на данном ПК не настроено, то для выбора доступна только операция инициализации.

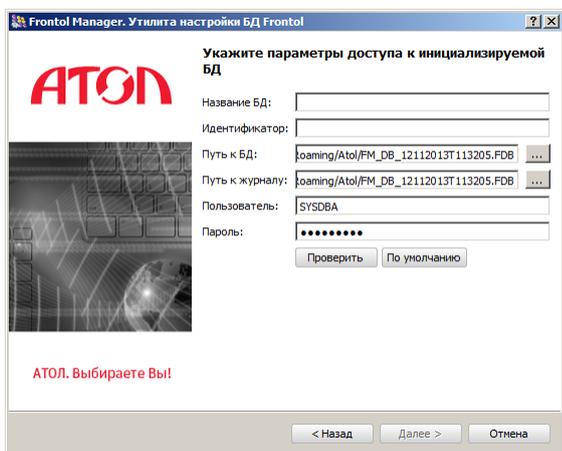
Подробное описание настройки, в зависимости от выбранной операции приведено в разделах 5.8.1, 5.8.2, 5.8.3 на страницах 32,34 и 35 соответственно.



5.8.1. Инициализировать БД

С помощью данной операции можно добавить новый узел с БД Frontol в схему синхронизации, либо заменить БД, входящую в состав уже существующего узла, на новую.

Дальнейшая работа мастера настройки будет иметь следующее представление:



Требуется указать параметры доступа к инициализируемой БД:

Название БД. Название БД, которое будет отображаться в списке БД.

Идентификатор. Уникальный идентификатор БД. Значение поля задается вручную и должно быть уникально в рамках данной схемы синхронизации (максимально допустимое количество вводимых символов равно 10).

Путь к БД. Путь к файлу БД. При выборе пути к файлу локальной БД в открывшемся диалоговом окне выбирается путь к БД и сам файл

БД.

Путь к журналу. Путь к БД журнала. При выборе пути к файлу БД путь к журналу автоматически подставляется такой же, только имя файла меняется на LOG.GDB. Значение поля можно поменять вручную. По умолчанию информация в журнале хранится 30 дней, но это значение можно поменять (смотрите в разделе 9.3 на странице 141).

Пользователь и Пароль. Имя пользователя и пароль доступа к БД.

По умолчанию. Выставить значения по умолчанию в полях «Пользователь» и «Пароль».

Проверить. При нажатии на данную кнопку осуществляется попытка подключения к БД. Если файл по указанному пути не найден, либо его формат неверен, программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.



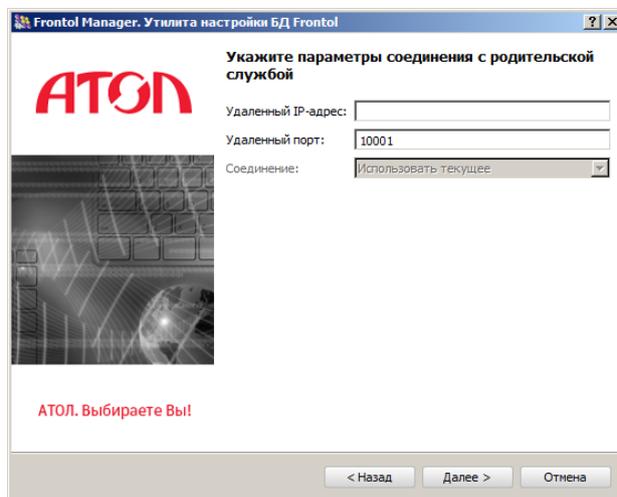
Для инициализации БД Frontol рекомендуется использовать шаблон БД Torgovlya.

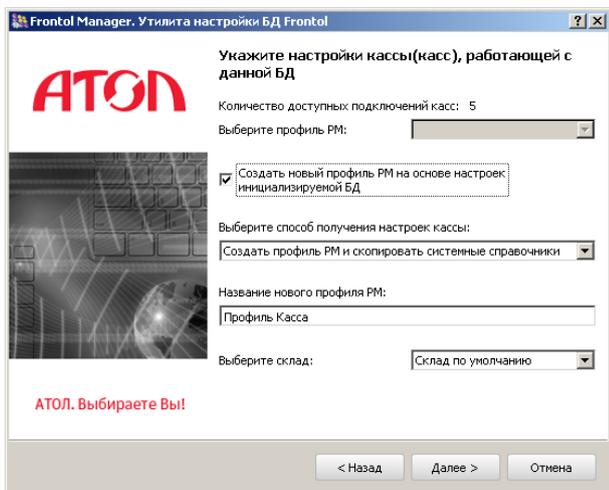
Требуется указать параметры соединения с родительской СОД:

Удаленный IP-адрес. IP-адрес сервера, на котором находится родительская служба.

Удаленный порт. Номер удаленного порта ПК, на котором запущена служба (10001).

Соединение. Соединение (из доступных в системе), которое будет использоваться при синхронизации.



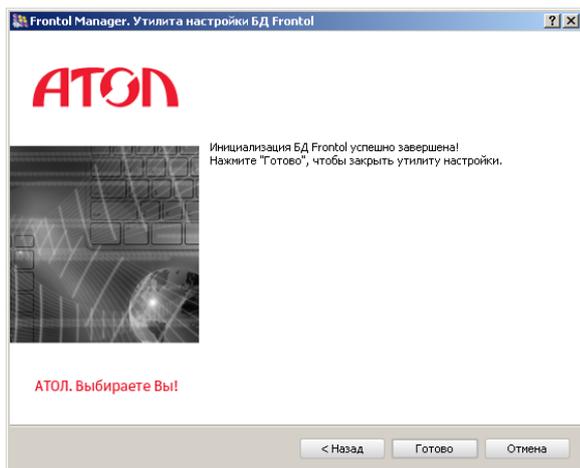
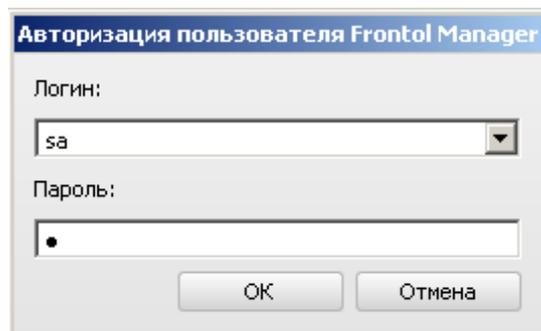


Для подтверждения наличия прав на проведение инициализации следует ввести логин и пароль пользователя FM.

Необходимо указать настройки кассы, работающей с данной БД:

Выбрать профиль РМ из списка профилей FM либо создать новый профиль РМ на основе настроек инициализируемой БД, возведя соответствующий флаг и выбрав способ получения настроек кассы (раздел 7.7.1 на странице 98) и название нового профиля РМ.

Также следует выбрать склад родительского узла FM, с которого будут списываться остатки при осуществлении продаж в Frontol. Создать склад можно в категории «Синхронизация / Подразделения». Пример привязки склада смотрите в документе «Frontol Manager. Быстрый старт».



После проведения успешной инициализации мастер настройки БД Frontol завершит свою работу.



Указание пути к локальной БД с уникальным сетевым идентификатором ПК «localhost» и без него является эквивалентным.

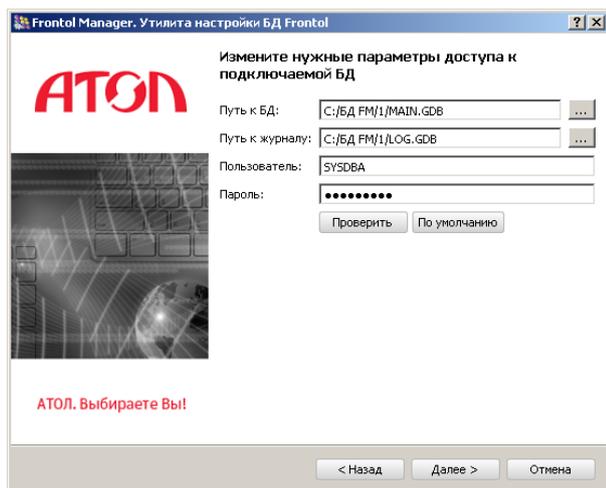


Если в рамках схемы синхронизации FM осуществляется работа в приложении Frontol Администратор, корректная работа FM не гарантируется.

5.8.2. Изменить параметры подключения к БД

Данная операция позволяет изменить путь к файлу БД и параметры доступа к БД. Данную операцию требуется производить, например, в случае изменения места расположения файла БД.

Дальнейшая работа мастера настройки будет иметь следующее представление:



Требуется указать параметры доступа к инициализируемой БД:

Путь к БД. Путь к файлу БД.

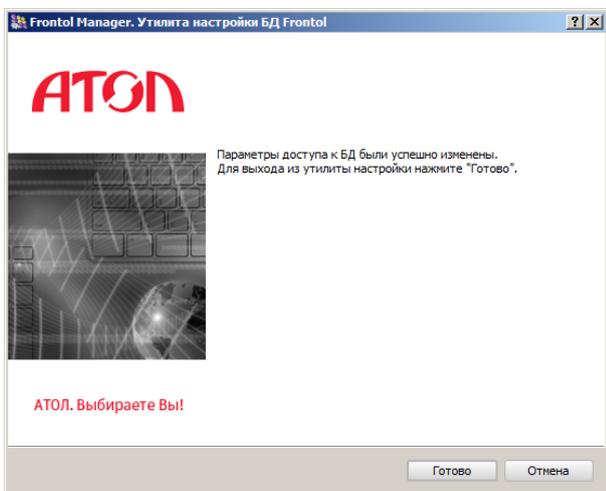
Путь к журналу. Путь к БД журнала.

Пользователь и Пароль. Имя пользователя и пароль доступа к БД.

По умолчанию. Выставить значения по умолчанию в полях «Пользователь» и «Пароль».

Проверить. При нажатии на данную кнопку осуществляется попытка подключения к БД.

Если файл по указанному пути не найден, либо его формат неверен, программа выдаст соответствующую ошибку.

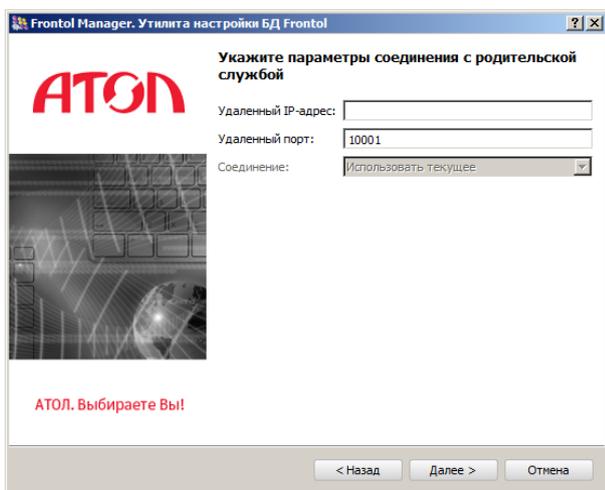


После проведения успешного изменения параметров БД мастер настройки БД Frontol завершит свою работу.

5.8.3. Изменить параметры соединения с родительской СОД

Операция позволяет изменить следующий параметр подключения к родительской СОД - уникальный сетевой идентификатор (ip или хост). Данную операцию требуется производить, например, в случае, если изменился сетевой идентификатор ПК, на котором запущена родительская СОД.

Дальнейшая работа мастера настройки будет иметь следующее представление:

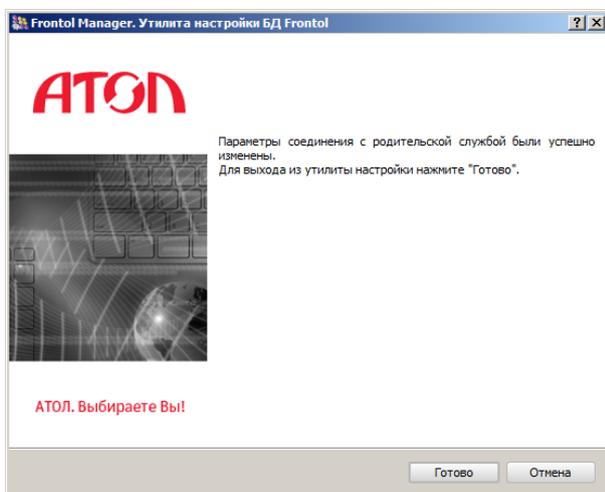


Требуется указать параметры соединения с родительской службой:

Удаленный IP-адрес. IP адрес сервера, на котором находится родительская служба.

Удаленный порт. Номер удаленного порта ПК, на котором запущена служба (10001).

Соединение. Соединение (из доступных в системе), которое будет использоваться при синхронизации.

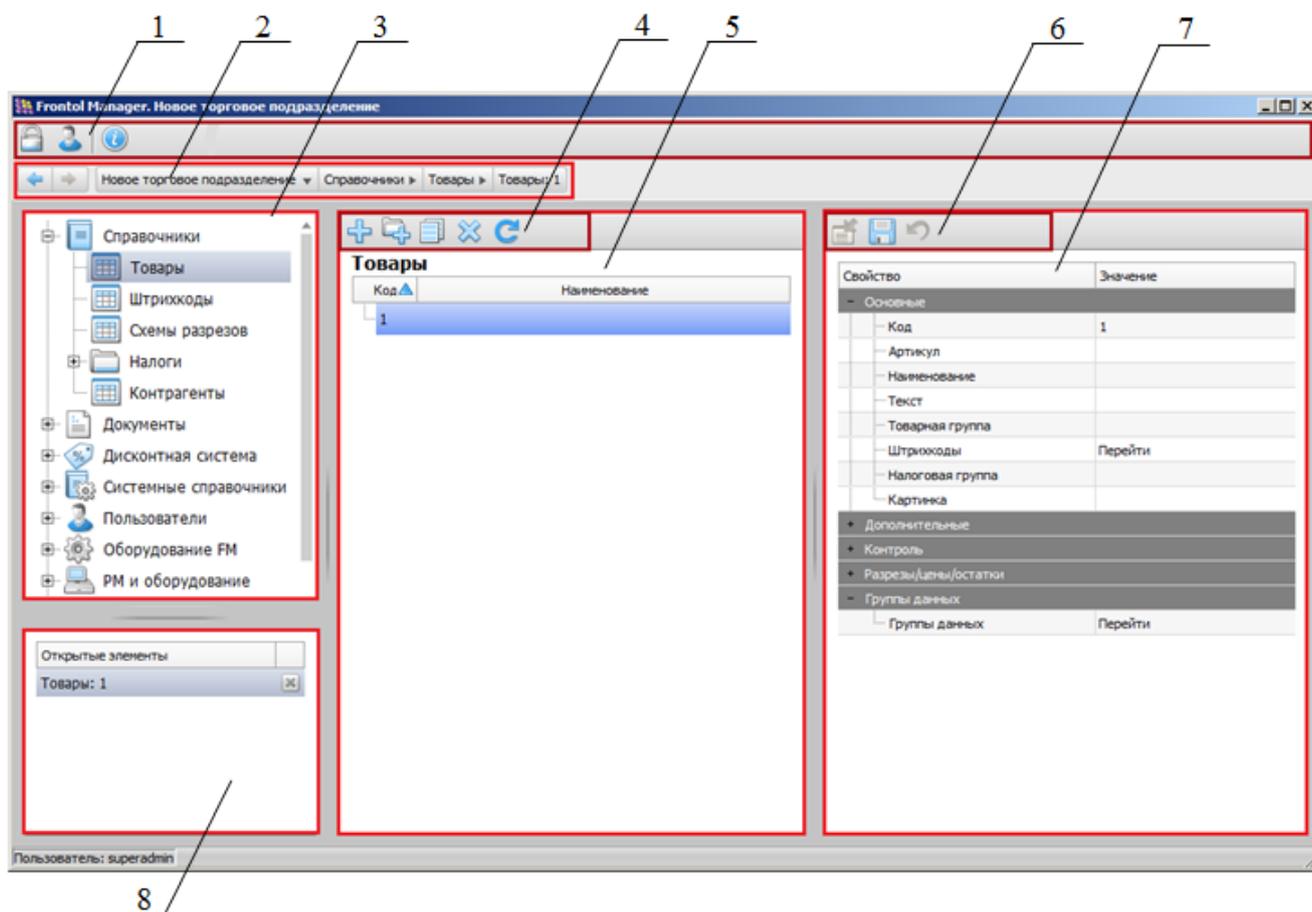


После успешного изменения параметров соединения мастер настройки БД Frontol завершит свою работу.

6. Интерфейс приложения

6.1. Главное окно приложения

Переход в главное окно приложения осуществляется из стартового окна после выбора БД и успешной авторизации.

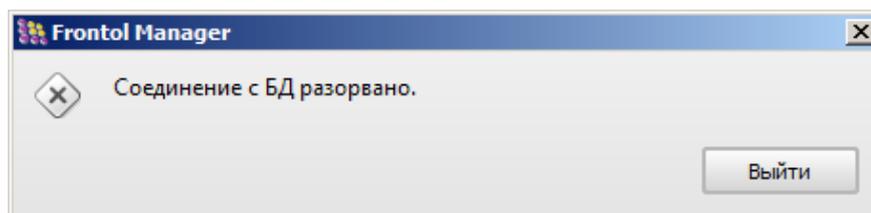


Главное окно приложения содержит следующие элементы:

Область	Назначение	
Общая панель управления (1)	Кнопки панели	Блокировка (смотрите раздел 6.1.1 на странице 38)
		Смена пользователя (смотрите раздел 6.1.1 на странице 38)
Адресная строка (2)	Навигация по иерархической структуре категорий и справочников (смотрите раздел 6.1.2 на странице 40)	

Область	Назначение
Область структуры данных (3)	Отображение категорий и входящих в них справочников и перемещение между ними (смотрите раздел 6.1.3 на странице 40)
Панель инструментов области отображения справочников (4)	На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника (смотрите раздел 6.1.4 на странице 41)
Область отображения справочников (5)	Отображение данных в зависимости от выбранного элемента в области структуры данных , выбор нужных элементов и выполнение с ними необходимых операций (смотрите раздел 6.1.4 на странице 41)
Панель инструментов области параметров элемента (6)	На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника (смотрите раздел 6.1.5 на странице 43)
Область параметров элемента (7)	Отображение и редактирование доступных параметров элемента, выбранного в области отображения справочников (смотрите раздел 6.1.5 на странице 43)
Область открытых элементов (8)	Переключение между различными параллельно просматриваемыми или редактируемыми элементами (смотрите раздел 6.1.6 на странице 45)

Если в процессе работы основного приложения Frontol Manager служба Firebird Server, обеспечивающая функционирование БД, к которой в данный момент подключено приложение, останавливается, программа выдаст следующее сообщение об ошибке:



После нажатия кнопки «Выйти» FM завершит работу.

6.1.1. Общая панель управления



В верхней части главного окна приложения располагается **общая панель управления**, обеспечивающая доступ к глобальным функциям приложения. Она содержит следующие кнопки:

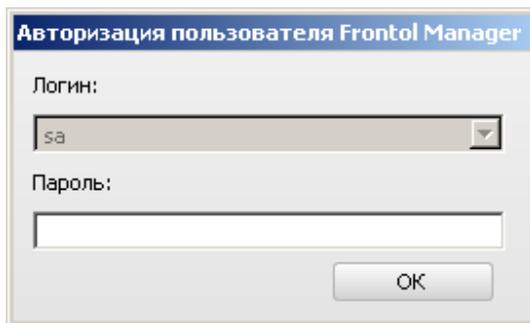
Кнопка	Функция
	Блокировать
	Сменить пользователя
	О программе. При нажатии на данную кнопку будут выведены сведения о фирме разработчике и текущей версии Frontol Manager

В приложении FM могут работать несколько пользователей. Например, на складе это могут быть: оператор ПК, товаровед и кладовщик. Чтобы обеспечить корректное функционирование предусмотренной в FM системы прав, для каждого из этих пользователей необходимо создать собственный профиль (подробнее смотрите в разделе 7.5 «Категория «Пользователи» на странице 86.

Блокировать

В случае если необходимо временно прекратить работу с FM, следует нажать кнопку «Блокировать», с целью ограничения доступа к данным, с которыми осуществляется работа.

При нажатии кнопки блокировки появляется окно авторизации:



Логин. Имя текущего пользователя, при этом поле недоступно для редактирования.

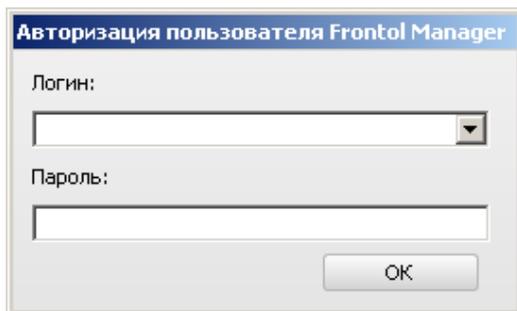
Снять блокировку может только тот пользователь, который ее включил. Для этого в поле «**Пароль**» необходимо ввести пароль и нажать кнопку «ОК».

Сменить пользователя

Данная функция может быть использована, когда один пользователь завершил работу с приложением, а другой планирует приступить к ней. Смена пользователя позволяет избежать необходимости первому пользователю закрывать приложение, а второму – снова запускать его и входить под собственной учётной записью.

Если в рамках сеанса работы первого пользователя остались несохранённые данные, то при нажатии кнопки «Сменить пользователя» появится сообщение с предложением сохранить их или отменить сделанные изменения.

После успешного завершения работы появится окно авторизации, в котором необходимо ввести логин и пароль:



При переключении между базами данных окно авторизации автоматически заполняется учетными данными последнего авторизованного пользователя FM. Если для пользователя «superadmin» пароль в базах различается, необходимо вводить пароль вручную.

6.1.2. Адресная строка

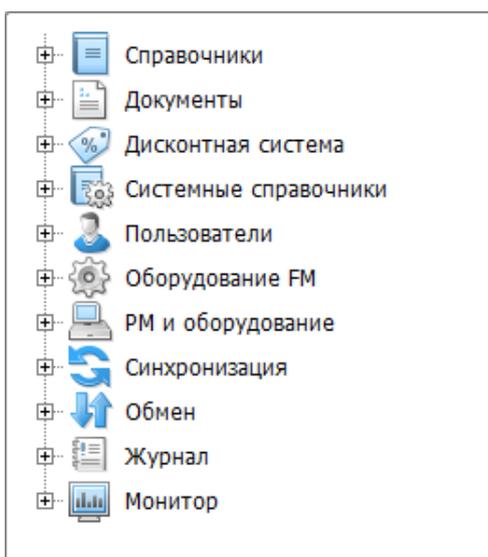


В **адресной строке** отображается путь до текущего элемента иерархической структуры категорий и справочников. Каждый элемент адресной строки символизирует один уровень иерархической структуры (категорию, справочник, элемент справочника и т.п.).

При нажатии на один из элементов строки происходит переход к отображению соответствующего элемента.

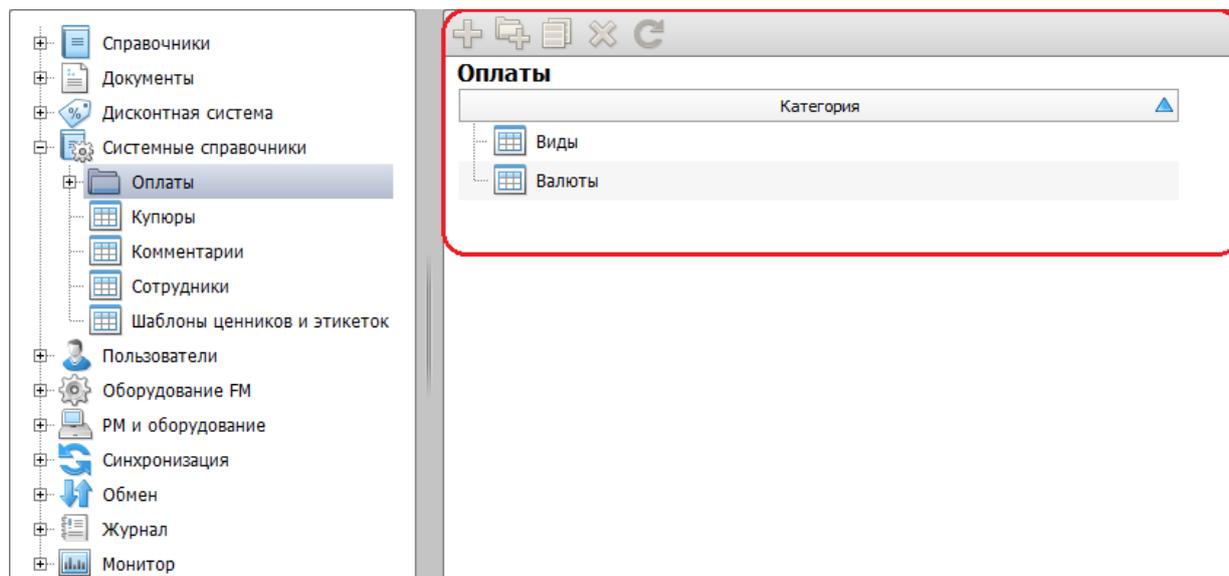
При помощи кнопок  и  производится переход, соответственно, к предыдущему и следующему просмотренным элементам, относительно текущего.

6.1.3. Область структуры данных



Область структуры данных предназначена для отображения категорий и входящих в них справочников, и позволяет быстро перемещаться между ними.

6.1.4. Область отображения справочников



Вид отображаемой информации зависит от того, что выбрано в **области структуры данных**:

- Если выбрана категория, то в центральной области отображается список входящих в неё подкатегорий либо справочников.
- Если выбран справочник, содержащий табличные данные, в центральной области показывается его содержимое, представленное, как правило, в виде таблицы. В таблице присутствуют только основные параметры элементов.

В области отображения справочников имеется также собственная панель инструментов. На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника:

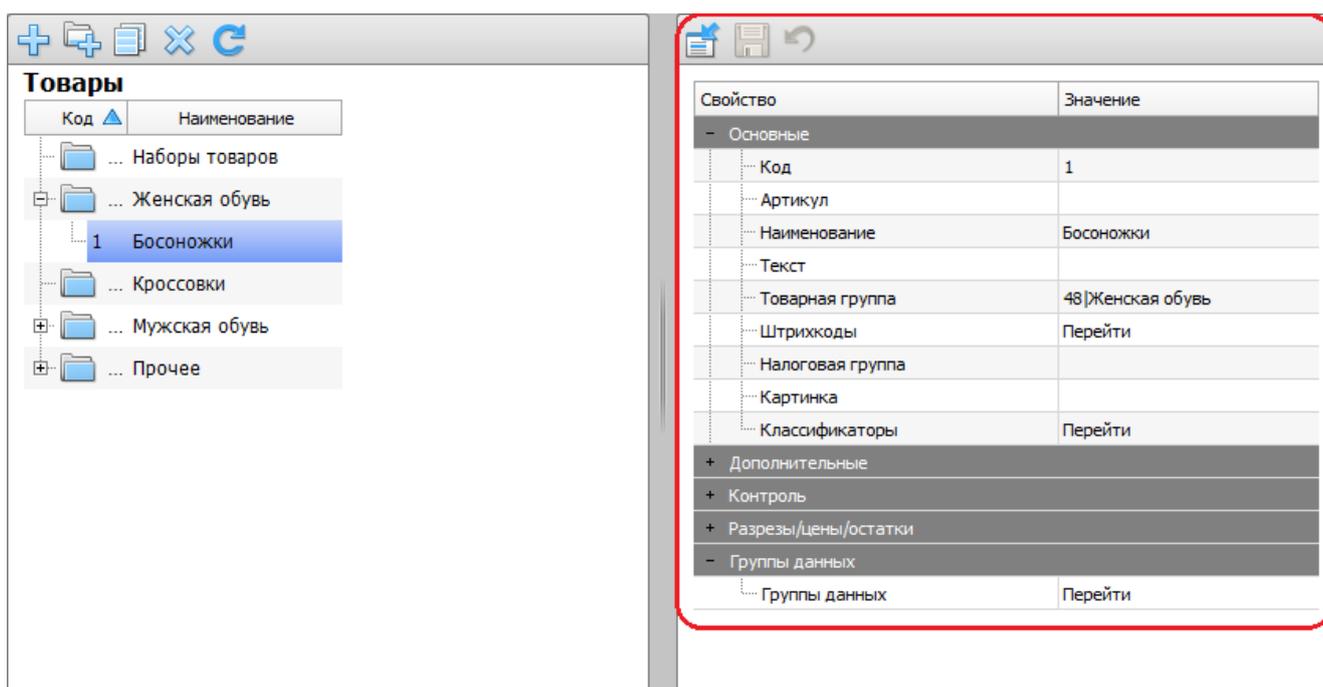
Кнопка	Функция
Кнопки, отвечающие за базовые функции	
	Добавить. Позволяет добавить новый элемент в таблицу. Для того чтобы элемент был добавлен, требуется ввести для него набор обязательных параметров и сохранить сделанные изменения путём нажатия кнопки «Сохранить» в области параметров элемента
	Добавить группу. Позволяет добавить в таблицу пользовательскую категорию, в которой могут быть созданы новые элементы справочника. Группы служат для более удобного структурирования хранящейся в справочнике информации
	Копировать. Позволяет создать копию выбранного элемента справочника с такими же свойствами (за исключением уникальных полей, которые генерируются приложением автоматически)
	Удалить. Позволяет удалить выбранный элемент из таблицы

	Обновить. Возможна ситуация, когда в процессе работы с БД другой пользователь или СОД производит в ней какие-либо изменения. В этом случае данные, отображаемые на экране, могут утратить свою актуальность. Данная кнопка позволяет отобразить просматриваемую таблицу с учётом последних изменений
Дополнительные кнопки для работы с различными элементами справочников FM	
	Операции с ВПЭ. Открывает список доступных операций с ВПЭ. Подробнее смотрите в разделе 7.6.1.2 на странице 95)
	Загрузить в ВПЭ. При нажатии данной кнопки будет осуществлена загрузка новых товаров и товаров, параметры которых были изменены с момента последней загрузки
	Распечатать таблицу товаров. Позволяет распечатать список товаров в ВПЭ
	Очистить историю обмена. Позволяет удалить строки со статусом «Загружен» и ошибки загрузки
Кнопки для работы с документами	
	Сохранить. При нажатии данной кнопки изменения в документе записываются в БД
	Провести. При нажатии данной кнопки документ переходит в состояние «Проведен»
	На основании. Открывает список документов, которые можно создать на основании выбранного документа. Кнопка активна, если документ проведен. Подробнее смотрите в разделе 7.2.10 на странице 65
	Выгрузить в ТСД. Позволяет выбрать ТСД, в который необходимо загрузить актуальные данные о товарах для осуществления с его помощью контроля ценников. Подробнее смотрите в разделе 7.2.7 на странице 59
	Загрузить из ТСД. При нажатии данной кнопки осуществляется выгрузка данных из ТСД в FM
	Печать формы для ручной сверки. При нажатии данной кнопки осуществляется печать формы для ручного контроля ценников
	Распечатать. При нажатии данной кнопки осуществляется печать ценников и этикеток для добавленных в табличную часть документа позиций (документ «Задание на печать»)
	Предпросмотр. При нажатии данной кнопки осуществляется предварительный просмотр печатной формы задания. Подробнее смотрите в разделе 7.2.4 на странице 55

Кнопки для работы с табличной частью документа	
	Фильтр по статусу. Иницирует фильтрацию списка позиций в табличной части по статусу
	Добавить все. Иницирует заполнение табличной части документа всеми имеющимися товарами с учётом/без учёта разрезов
	Очистить все. Позволяет удалить все ранее добавленные в табличную часть документа позиции
	Отменить удаление. Позволяет отменить удаление позиций из табличной части

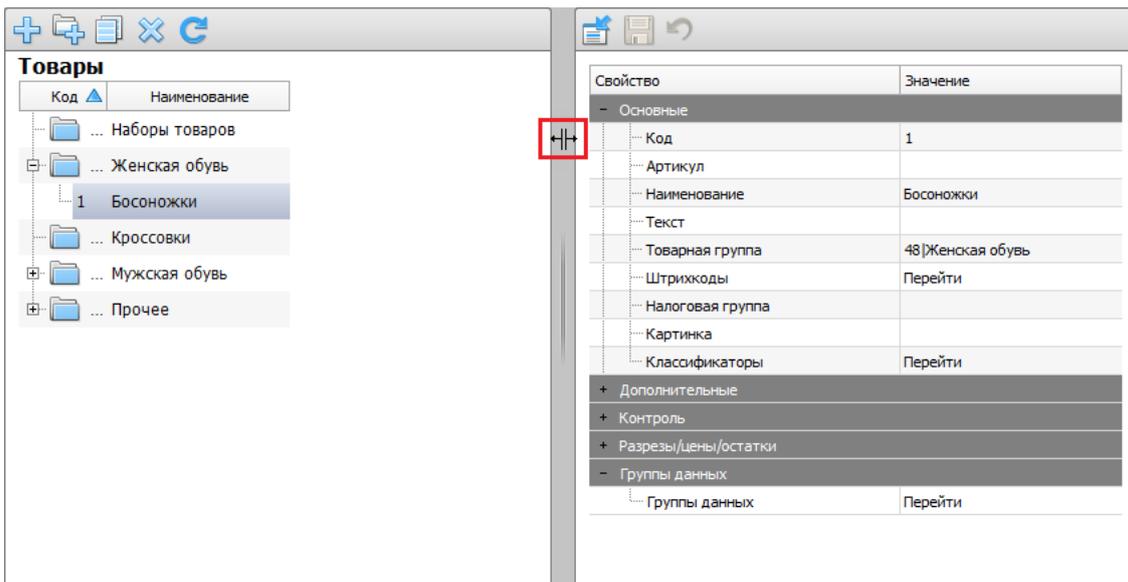
В правой части области отображения справочников выводится список параметров выделенного элемента.

6.1.5. Область параметров элемента



Область параметров элемента предназначена для отображения и редактирования доступных параметров элемента, выбранного в **области отображения справочников**.

В некоторых ситуациях для удобства просмотра таблицы требуется увеличить размеры центральной области. С этой целью **панель параметров элемента** может быть скрыта путём двойного нажатия левой кнопкой мыши на разделителе между ней и **областью отображения справочников**. Повтор действия приведёт к открытию панели.



Данная область имеет собственную панель инструментов, на которой расположены следующие кнопки:

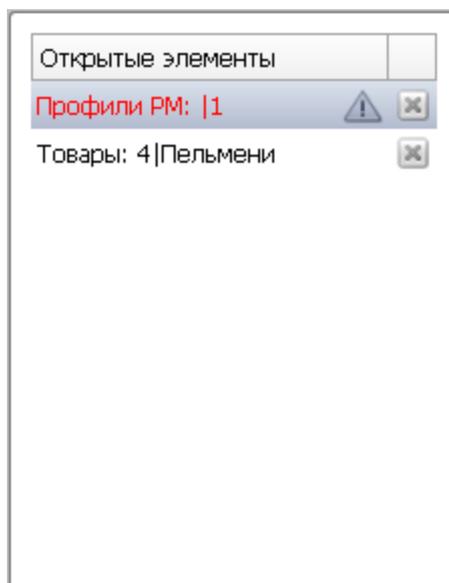
Кнопка	Функция
	Добавить закладку. Позволяет добавить ссылку на просматриваемый элемент в область открытых элементов (смотрите раздел 6.1.6 на странице 45). Кнопка неактивна при редактировании параметров элемента
	Сохранить. При нажатии данной кнопки изменения в параметрах элемента записываются в БД. Если изменений нет, кнопка неактивна
	Отменить. Позволяет отменить все изменения параметров элемента, сделанные после момента последней записи в БД. Если изменений нет, кнопка неактивна
Только для категории «Оборудование FM/ВПЭ»	
	Подключить с выбранными параметрами. При нажатии этой кнопки осуществляется попытка подключения ВПЭ с указанными параметрами

Чтобы начать редактирование того или иного параметра, достаточно установить курсор в нужное поле ввода **области параметров элемента**. При этом в **области открытых элементов** будет автоматически создана ссылка на редактируемый элемент.

Элементы некоторых справочников имеют обязательные для заполнения параметры. Если значения этих параметров не заполнены, сохранение элемента будет невозможно.

Если значения параметров, обязательных для заполнения, не указаны, их названия и названия групп, в состав которых они входят, выделяются красным цветом. Также они помечаются специальным значком и выделяются красным цветом в области открытых элементов.

6.1.6. Область открытых элементов



Область открытых элементов служит для переключения между различными параллельно просматриваемыми или редактируемыми элементами.

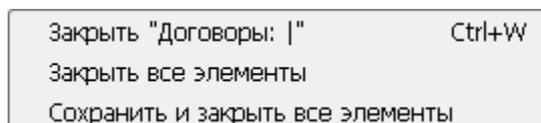
В этой области содержатся ссылки на избранные элементы справочников.

Ссылка на элемент создается автоматически при редактировании его параметров. Также она может быть добавлена вручную с помощью кнопки «Добавить закладку» (подробнее смотрите в разделе 6.1.5 «Область параметров элемента» на странице 43).

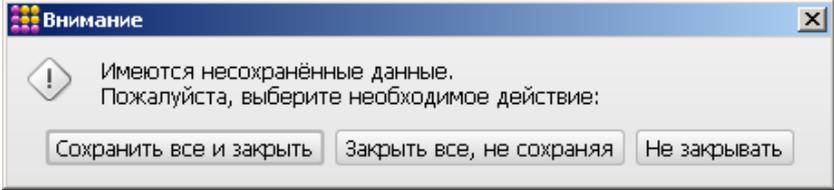
Элементы некоторых справочников имеют обязательные для заполнения параметры. Если значения этих параметров не заданы, в **области открытых элементов** они помечаются специальным значком и выделяются красным цветом.

6.1.6.1. Контекстное меню

При нажатии левой кнопкой мыши в **области открытых элементов**, появляется контекстное меню, позволяющее управлять сразу всеми элементами области:



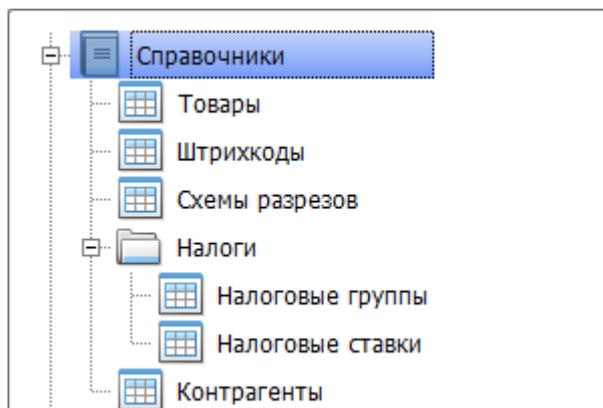
Функция	Назначение
Закреть <Имя элемента>	Позволяет закрыть выбранный элемент
Закреть все элементы	При выборе данного пункта будет показано следующее диалоговое окно:

Функция	Назначение
	 <p>Сохранить все и закрыть. Элементы будут закрыты с сохранением изменений, при условии, что в них заполнены все обязательные поля. В противном случае программа вновь выдаст данное диалоговое окно.</p> <p>Закрыть все, не сохраняя. Элементы будут закрыты без сохранения изменений.</p> <p>Не закрывать. Никаких действий произведено не будет</p>
Сохранить и закрыть все элементы	<p>Все открытые элементы будут закрыты с сохранением изменений, при условии, что в них заполнены все обязательные поля. В противном случае программа вновь выдаст данное диалоговое окно.</p>

7. Категории данных

7.1. Категория «Справочники»

В эту категорию входят справочники, содержащие информацию о товарах:



7.1.1. Справочник «Товары»

Справочник «Товары» предназначен для хранения полной информации обо всех товарах и других материальных ценностях, учёт которых ведётся на торговом предприятии.

Элементы данного справочника могут быть объединены в группы.



В FM поддерживается работа с кодами элементов справочников в пределах от 1 до 2147483648. В случае добавления элемента средствами FM или в результате загрузки из АСТУ с кодом, выходящим за границы указанного диапазона, корректная работа FM не гарантируется.



В справочнике «Товары» в области параметров элемента «Разрезы/цены/остатки» в поле «Цены на товар» при нажатии кнопки осуществляется переход в справочник «Цены на товар». Данные из этого справочника недоступны для редактирования и загружаются посредством файла загрузки (для большого справочника) или назначаются в документе «Акт переоценки» (раздел 7.2.8 на странице 63).

7.1.2. Справочник «Штрихкоды»

Справочник «Штрихкодов» содержит штрихкоды, привязанные к товарам, либо разрезам товаров.

7.1.3. Справочник «Схемы разрезов»

В программе реализована возможность дополнительного распределения товаров и документов по их характеристикам. Механизм разрезов позволяет осуществлять учёт и регистрацию товара с учетом его свойств.



Для того чтобы создать схему разрезов для товара необходимо:

1. Выбрать категорию «Схемы разрезов».
2. Нажать кнопку «Добавить».
3. Появится новая схема разрезов. В области параметров элемента следует указать ее наименование и сохранить изменения.

Свойство	Значение
- Основные	
Код	2
Наименование	Обувь
Текст	
Разрезы	Перейти

4. Далее необходимо добавить разрезы схемы. Разрезами выступают элементы другого справочника, переход к которому осуществляется путем нажатия на кнопку в поле «Разрезы».
5. Добавление необходимых разрезов осуществляется с помощью кнопки «Добавить». После указания данных необходимо сохранить изменения.

Свойство	Значение
- Основные	
Код	1
Наименование	Цвет
Текст	
Значения разреза	Перейти

6. На следующем этапе необходимо добавить значения введенных разрезов в справочник значений разрезов. Для этого следует выбрать необходимый разрез и нажать на кнопку в поле «Значения разреза».
7. В появившемся окне осуществляется добавление значений разрезов. После этого необходимо сохранить изменения.

Свойство	Значение
- Основные	
Код	1
Наименование	Черный
Текст	
Карта, штрихкод	

7.1.4. Справочник «Налоги»

Справочник «Налоги» предназначен для управления налоговыми ставками, используемыми при регистрации товаров. Справочник содержит два подраздела:

1. **Налоговые группы.** Группы, сформированные из налоговых ставок.

2. Налоговые ставки. Значения используемых налогов.

7.1.4.1. Налоговые группы

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код налоговой ставки
Наименование	Название налоговой ставки в группе, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Ставки группы	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Ставки группы».

Справочник «Ставки группы» содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки в группе
Ставка	Налог, выбираемый из списка «Ставки» справочника «Налоговые ставки»
Смена базы	Флаг начисления налога на сумму, включающую другие налоги. Если флаг возведен, начисление этого налога выполняется на сумму с уже начисленными предшествующими налогами. Если флаг снят, суммой налогообложения будет сумма, полученная при последней смене базы, а если таковой не было, то сумма регистрации

7.1.4.2. Налоговые ставки

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки

Параметр	Назначение
Наименование	Название налоговой ставки, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Значение	Значение налоговой ставки в процентах для процентных налоговых ставок и в рублях для суммовых
Тип	В поле указывается тип налоговой ставки: <ul style="list-style-type: none"> • Процент. • Сумма

7.1.5. Справочник «Контрагенты»

Контрагент. Это общее понятие, включающее поставщиков и покупателей торгового предприятия – организации и частные лица.

Справочник «Контрагенты» содержит информацию о контрагентах и предназначен для заполнения соответствующих полей в документах «Приходный ордер» и «Расходный ордер».

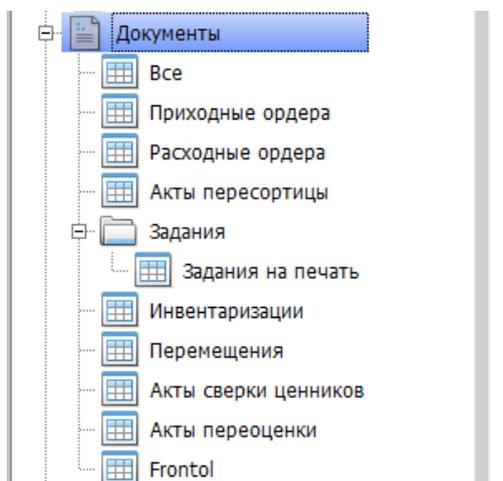
Каждый контрагент имеет постоянный набор реквизитов: название, ИНН, КПП, ОКПО, ОГРН, почтовый адрес, юридический адрес, телефон и параметры договора.

Договор контрагента. Документ, на основании которого осуществляется взаимодействие с контрагентом.

Справочник параметров договора является вложенным по отношению к справочнику контрагентов, переход к нему осуществляется путем нажатия на кнопку в поле «Договоры». Параметрами договора контрагента выступают дата и номер.

7.2. Категория «Документы»

Категория содержит документы и позволяет работать с ними:



В рамках FM документ представляет собой набор данных, описывающих процессы изменения учетных параметров ТМЦ торгового предприятия.

В документе содержится информация об операции, которую необходимо совершить над каким-либо товаром (товарами), находящимся на определённом складе.

Все операции, производимые документами, могут быть разделены на связанные с изменением остатков товара и связанные с изменением цены товара.

Любой документ в FM может находиться в одном из следующих состояний: «сохранён», «проведён» и «выполнен» (для документа «Задание на печать»). Особенности документа «Задание на печать» смотрите в разделе 7.2.4 на странице 55.

Все операции, производимые пользователем, начиная с момента создания нового документа и до его сохранения, осуществляются в оперативной памяти. При этом документ находится в виртуальном состоянии «новый», которое не фиксируется в БД.

В БД документ записывается в момент сохранения. Таким образом, состояние «сохранён» является начальным для любого документа. Документ, находящийся в этом состоянии, может редактироваться любым пользователем FM, работающим с соответствующей БД и имеющим необходимые права. Конечным состоянием документа, после перехода в которое он не может быть изменён, является «проведён». Изменения в справочники документ вносит после проведения.

Множество документов, осуществляющих одну и ту же операцию, объединяются понятием **тип документа**.

При выборе той или иной категории документов в **области отображения справочников** выводится список документов соответствующего типа. При выборе категории «Все» в списке отображаются документы FM всех типов.

Номер	Дата создания	Тип	Состояние	Пользователь
1	20.11.2013 10:38:21	Приходный ордер	Сохранен	superadmin
2	20.11.2013 10:38:48	Расходный ордер	Сохранен	superadmin

Обобщённые данные, относящиеся непосредственно к самому документу FM, располагаются в шапке документа.

Перемещение

Номер: 1 Автор: superadmin

Дата: 20.11.2013 10:43:34 Состояние: **Новый**

Склад - отправитель: Новое торговое подразделение Склад - получатель: вое подразделение

Склад: Склад по умолчанию Склад: склад по умолчанию

Мат. ответственный: Мат. ответственный:

Комментарий:

В шапке любого документа всегда присутствуют следующие поля:

Поле	Назначение
Номер	Номер документа
Дата	Дата создания документа
Автор документа	Пользователь FM, который внес последние изменения в документ (поле заполняется автоматически и не может быть изменено)
Состояние	Состояние документа
Комментарий	Текст

Так как чаще всего операции производятся с несколькими товарами, то в документе эти товары приводятся в табличной части:

	Товар	Разрезы	Количество
1	4 Пельмени	...	0.000
2	5 Хлеб белый		0.000
3	6 Печенье		0.000

В процессе синхронизации данных в категорию «Документы/Frontol» из БД Frontol загружаются закрытые документы. Подробнее об отображении документов Frontol в приложении Frontol Manager смотрите в разделе 7.2.9 «Документ Frontol» на странице 64.

Подробное описание каждого из видов документов FM приведено ниже.

7.2.1. Документ «Приходный ордер»

Документ «Приходной ордер» создаётся при приёме какого-либо товара на склад. При проведении данный документ увеличивает количество указанных в нём товаров на складе.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Приходный ордер» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Склад-получатель	
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежит склад, в котором должны поменяться остатки (увеличение количества товара)
Склад	Склад, на который осуществляется приемка товара
Контрагент	Поставщик товара
Договор	Договор контрагента
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Если флаг возведен, после проведения документа данные весовых товаров, указанных в документе, будут загружены в ВПЭ

7.2.2. Документ «Расходный ордер»

Документ «Расходный ордер» создаётся при отпуске каких-либо материальных ценностей со склада. При проведении данный документ уменьшает количество указанных в нём товаров на складе.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Расходный ордер» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Склад-отправитель	
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежит склад, в котором должны поменяться остатки (уменьшение количества товара)
Склад	Склад, с которого осуществляется отгрузка товара
Контрагент	Контрагент, которому отгружается товар

Поле	Назначение
Склад-отправитель	
Договор	Договор контрагента

7.2.3. Документ «Акт пересортицы»

Пересортицей называется перевод товара из одного сорта в другой.

В узком смысле пересортица представляет собой перемещение остатков именно между двумя значениями разреза одного товара.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Акт пересортицы» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежит склад, в котором должны поменяться остатки (в разрезах одного товара или в разных товарах)
Склад	Склад, на котором осуществляется прием товара
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Если флаг возведен, после проведения документа данные весовых товаров, указанных в документе, будут загружены в ВПЭ

В табличной части документа парами указываются идентификаторы товаров (значений разрезов), между которыми надо переместить остатки. Поле «Количество» для такой пары является общим.



Допустим, в магазине продаются яблоки. Спустя 4 дня после выкладки принимается решение продавать их по сниженной цене. В этом случае для яблок может быть создана схема разрезов «100%», «90%», «80%». С помощью документа «Акт пересортицы» яблоки со значением разреза «100%» (свежие) переводятся в яблоки «90%» или «80%».

Однако в ряде случаев под пересортицей подразумевается перемещение остатков не только между разными разрезами одного товара, но и между разными товарами.



Рассмотрим следующий пример. В ряде торговых предприятий штрихкоды производителя заклеиваются внутренними штрихкодами магазина. В ходе данной операции могут возникнуть ошибки, ведущие к тому, что вместо одного товара на кассе пробивается другой. В этом случае «Акт пересортицы» используется для того, чтобы убрать разницу между остатками товаров в БД и на реальном складе.

7.2.4. Документ «Задание на печать»

Документ «Задание на печать» предназначен для организации централизованной автоматизированной печати ценников и этикеток для товаров в торговом зале. Данный тип документа не меняет учётные параметры номенклатуры.

Документ «Задание на печать» можно создать 3 способами:

1. В области структуры данных в категории «Документы / Задания / Задание на печать».
2. На основании документов других видов, кроме «Акта пересортицы».
3. Автоматически по факту проведения документа «Акт сверки ценников».

Общий интерфейс документа:

Помимо основных полей вкладки «Основные», присутствующих в шапке всех документов, документ «Задание на печать» содержит следующее поле:

Поле	Назначение
Тип цен	Тип цены, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары (о справочнике «Типы цен» см. в разделе 7.8.2 на стр. 107). Поле необязательно для заполнения



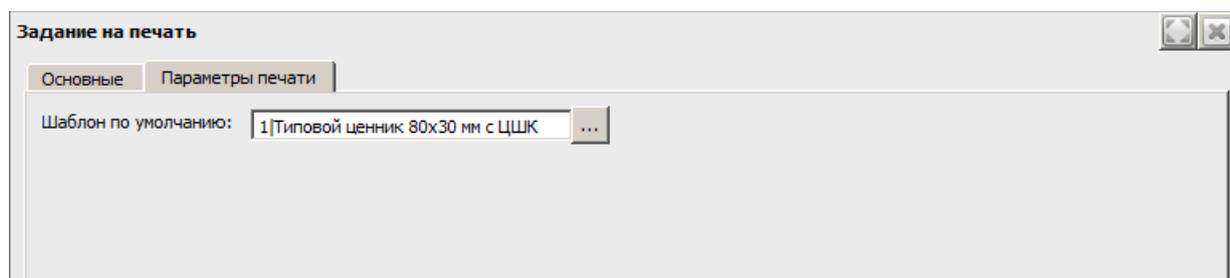
Ситуация, когда в используемом для печати шаблоне присутствует цена, а поле «Тип цен» не заполнено, остаётся на контроле пользователя.

Во вкладке «Основные» отображаются следующие данные о товарах:

Поле	Назначение
Наименование	Наименование товара
Разрезы	Разрезы товара
Шаблон	Шаблон ценника/этикетки, который будет использоваться при печати ценника/этикетки. Выбор шаблона осуществляется из справочника «Шаблоны ценников и этикеток». О данном справочнике смотрите в разделе 7.4.6 на странице 84. Если шаблон не выбран, используется шаблон по умолчанию
Количество	Количество ценников/этикеток, которое должно быть напечатано для данной позиции в рамках текущего задания

	Наименование	Разрезы	Шаблон	Количество
1	1 Колбаса "Докторская"		По умолчанию	2
2	2 Колбаса "Венская"		2 Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК	1
3	3 Сыр "Гауда"	48%, -, -, -, -	3 Типовой ценник 25x35 мм без Ц...	2

Во вкладке «Параметры печати» осуществляется выбор шаблона (из справочника «Шаблоны ценников и этикеток»). По умолчанию используется шаблон «Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК»:

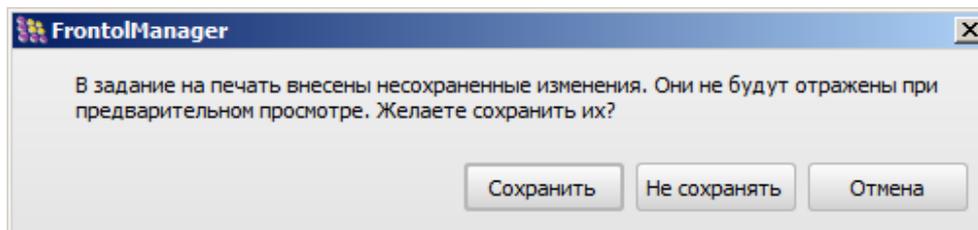


Далее будет описана последовательность действий для каждого способа создания данного вида документа.

1. Необходимо перейти в категорию «Документы / Задания / Задание на печать» и создать новый документ. Затем необходимо заполнить табличную часть документа товарами, для которых нужно напечатать ценники/этикетки. Далее следует перейти во вкладку «Параметры печати» и выбрать шаблон, который будет использоваться для печати ценников по умолчанию. Если для какого-то товара нужно напечатать ценник, используя шаблон, отличный от шаблона по умолчанию, необходимо вручную указать его в соответствующем поле табличной части документа. В таком случае ценники для товаров, у которых это поле не заполнено, печатаются с использованием шаблона по умолчанию. Выбрав шаблоны ценников, следует указать нужное количество этикеток/ценников для каждой товарной позиции в табличной части (по умолчанию в поле «Количество» задано значение 1).

После того как все необходимые данные заполнены, следует сохранить документ. Далее можно перейти к предварительному просмотру печатной формы задания, используя кнопку  («Предпросмотр») на панели инструментов области отображения справоч-

ников. Если документ не был сохранен, при нажатии кнопки предпросмотра появится диалоговое окно следующего вида:



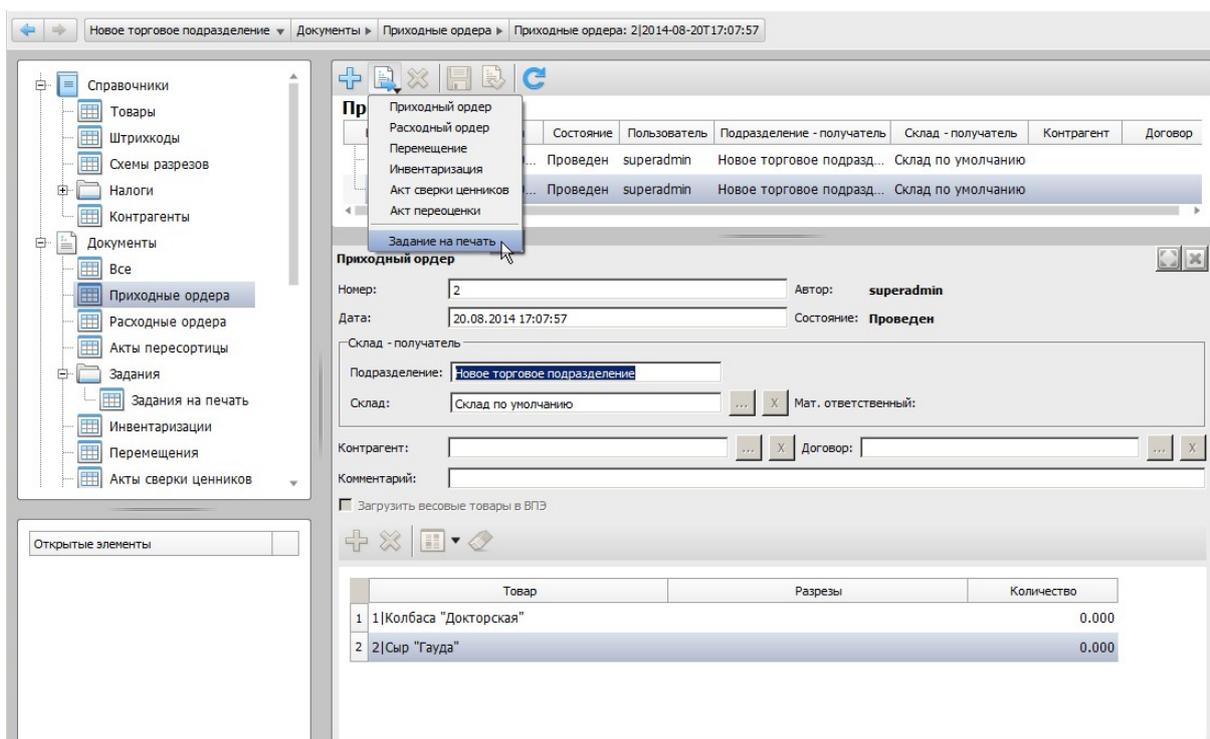
Если в документе есть несохраненные изменения (была нажата кнопка «Не сохранять»), в окне предпросмотра будут отображены данные без изменений, то есть последний сохраненный вариант. При отправке на печать из данного окна будут распечатаны те же данные без изменений. При этом документ перейдет в состояние «Выполнен», а значит, будет автоматически сохранен.



В зависимости от текущей аппаратной конфигурации при использовании функции предпросмотра может наблюдаться некоторое ухудшение качества изображения печатной формы на экране ПК, однако качество печати при этом не ухудшается.

Если предварительный просмотр не требуется, для отправки на печать необходимо нажать кнопку  («Печать»), после чего откроется диалоговое окно настройки печати. В этом окне следует выбрать устройство печати из числа установленных в ОС. Когда все необходимые настройки сделаны, необходимо инициировать печать. FM запустит печать в соответствии со установленными настройками и выбранными шаблонами. По завершении печати документ переходит в состояние «Выполнено».

- Документ «Задание на печать» можно создать и на основании одного из документов, кроме «Акта пересортицы». Подробнее о создании документа на основании смотрите в разделе 7.2.10 на странице 65.



FM создаёт новый документ типа «Задание на печать» и копирует в него позиции из табличной части документа-основания. При необходимости можно удалять или добавлять позиции в табличной части, а также изменять значения полей по своему усмотрению. Дальнейшая последовательность действий аналогична описанной в первом способе.

- Если в документе «Акт сверки ценников» (раздел 7.2.7 на странице 59) перед проведением возвести флаг «При проведении автоматически создавать на основании задание на печать ценников», по факту проведения этого документа автоматически создаётся документ «Задание на печать». Документ создается в состоянии «Сохранён», со всеми позициями «Акта сверки ценников» с учётом фильтра (если таковой применён). Шаблоны ценников также берутся из документа-основания, если были указаны. В противном случае значение поля «Шаблон» принимает значение «По умолчанию». Переход к этому «Заданию на печать», осуществляется автоматически.

7.2.5. Документ «Инвентаризация»

Документ «Инвентаризации» используется для актуализации информации об остатках товаров в БД, т.е. для обеспечения ее достоверности в условиях постоянного движения материальных ценностей предприятия.

Инвентаризация может быть как полной, когда актуализируются остатки всей имеющейся номенклатуры, так и неполной, когда остатки актуализируются только по выбранным товарам.

При проведении документ производит изменение остатков в БД в соответствии с реальным количеством товара на складе. При добавлении в схему нового узла синхронизации для актуализации остатков в созданной БД рекомендуется провести полную инвентаризацию на складах, входящих в состав соответствующего торгового подразделения.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Инвентаризация» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежит склад, в котором должны поменяться остатки (актуализация)
Склад	Склад, на котором осуществляется актуализация остатков товара

Поле	Назначение
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Если флаг возведен, после проведения документа данные весовых товаров, указанных в документе, будут загружены в ВПЭ

7.2.6. Документ «Перемещение»

Данный тип документа предназначен для перемещения ТМЦ с одного склада торгового предприятия на другой. Посредством его происходит смена остатков на обоих складах - отправителе и получателе.

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Перемещение» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Склад отправитель	
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежат 2 склада, в одном из которых должны уменьшиться остатки
Склад	Склад, с которого осуществляется отгрузка товара
Склад-получатель	
Подразделение	Торговое подразделение, к которому принадлежат 2 склада, в одном из которых должны увеличиться остатки
Склад	Склад, на котором осуществляется прием товара
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Если флаг возведен, после проведения документа данные весовых товаров, указанных в документе, будут загружены в ВПЭ

7.2.7. Документ «Акт сверки ценников»

Данный тип документа предназначен для осуществления контроля и поддержания в актуальном и корректном состоянии ценников и этикеток товаров в торговом зале.

Акт сверки ценников №1

Номер: Автор: **superadmin**

Дата: Состояние: **Новый**

Подразделение: Тип цен: ... X

Комментарий:

При проведении автоматически создавать на основании задание на печать ценников

+ × 🔊 📄 ⏏

Товар Разрезы Шаблон Статус

Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Акт сверки ценников» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Тип цен	Тип цены, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары (о справочнике «Типы цен» см. в разделе 7.8.2 на стр. 107). Поле обязательно для заполнения
При проведении автоматически создавать на основании задание на печать ценников	Если флаг возведен, при проведении документа FM автоматически создает «Задание на печать» в состоянии «Сохранён», копируя в него все позиции «Акта сверки» с учётом фильтра (если таковой применен). Подробнее о документе «Задание на печать» смотрите в разделе 7.2.4 на странице 55



**Если поле «Тип цен» не заполнено:
– проведение документа невозможно;
– создание задания на печать на основании акта сверки ценников недоступно.**

В табличной части документа при необходимости указываются товары, их разрезы (если есть), шаблон ценника и тип ошибки/статус товара.

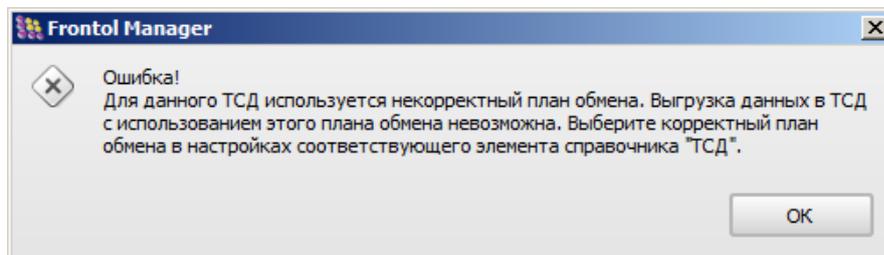
В FM предусмотрено 2 способа контроля ценников: автоматизированный и ручной.

Автоматизированный контроль осуществляется с помощью ТСД (сканирование ценника с ЦШК). Для реализации данного способа необходимо:

1. Подключить USB док-станцию с ТСД к ПК.
2. Создать элемент, соответствующий ТСД в справочнике, настроить канал и план обмена. Подробнее о настройке ТСД смотрите в разделах 7.9.2.2, 7.9.1.2, 7.6.2 на страницах 116, 113 и 97 соответственно. Ссылки приведены в порядке осуществления настройки ТСД.
3. Создать новый документ «Акт сверки ценников».
4. Нажать на кнопку  («Выгрузить в ТСД») на панели в **области отображения справочников** и в раскрывающемся списке выбрать нужный ТСД. Если все настройки верны, программа выдаст соответствующее сообщение об успешной выгрузке товаров в ТСД.



Если в справочнике «ТСД» указан некорректный план обмена, при попытке выгрузки в ТСД программа выдаст ошибку:



- После этого осуществить проверку ценников путем сканирования ШК ценника с помощью ТСД. Полученная информация обрабатывается ТСД и сравнивается с загруженными из ФМ данными, после чего формируется статус ценника. Статус ценников может быть выбран вручную в ТСД (смотрите примечание ниже). По завершении процесса контроля ценников необходимо подключить ТСД к ПК и выгрузить полученные данные из ТСД в ФМ с помощью кнопки  («Загрузить из ТСД»). При этом для выгрузки используются настройки обмена (плана и канала) для того же ТСД, в который производилась загрузка в рамках текущего документа. При успешной выгрузке из ТСД в табличную часть документа добавляется список товаров с проконтролированными ценниками с указанием типа ошибки/статуса для каждого товара и текущего шаблона ценника. Далее можно вручную отредактировать список товаров, изменить тип ошибки/статуса из выпадающего списка, а также изменить шаблон ценника путем перехода в справочник «Шаблоны ценников и этикеток» (раздел 7.4.6 на странице 84). Затем провести документ.



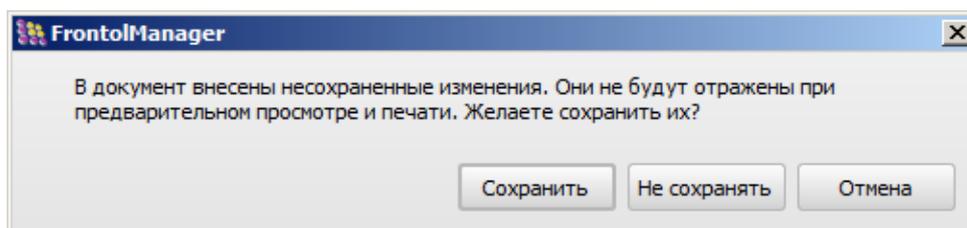
В качестве альтернативного способа можно загрузить товары в ТСД, визуальнo сверить цены из ТСД с информацией в ценнике и при наличии несовпадений вручную выбрать нужные статусы в ТСД. По завершении контроля выгрузить данные из ТСД в ФМ.



Шаблон ценника получается ТСД при расшифровке штрихкода ценника.

Второй способ предполагает контроль ценников вручную. Для реализации данного способа необходимо:

- Создать документ «Акт сверки ценников».
- Добавить в табличную часть товары и их разрезы (если есть), для которых необходимо проверить ценники. Сохранить изменения.
- Нажать кнопку  («Печать формы для ручной сверки»), после чего откроется окно предпросмотра, из которого возможна отправка на печать. Если документ не был сохранен, при нажатии данной кнопки появится диалоговое окно следующего вида:



Печатная форма контроля имеет следующий вид:

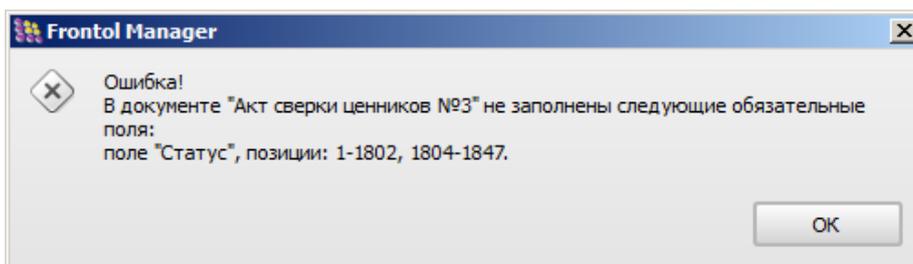
№	Наименование	Разрез	Актуальная цена*	Статус ценника
1	Геркулес «Экстра» 1 кг	---,--,--,--,--	36,00	
2	Сыр «Гауда»	48%,--,--,--,--	190,50	
3	Колбаса «Докторская»		204,00	
4	Колбаса «Венская»		230,40	

* В качестве актуальной цены используется действующая цена для текущего подразделения.

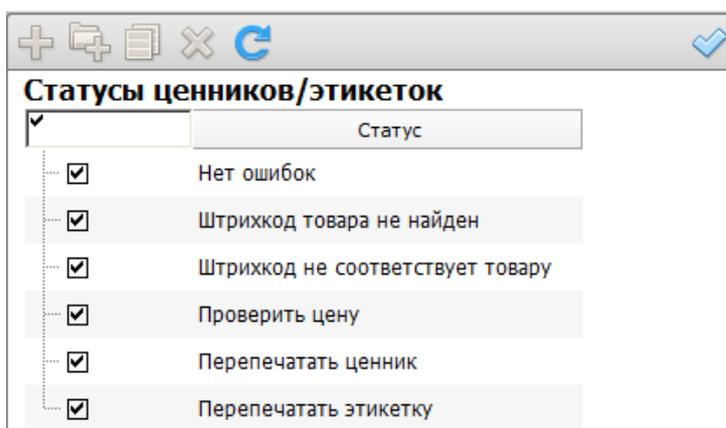
Затем выбирается устройство печати из числа установленных в ОС. Когда все настройки сделаны, необходимо запустить печать.

- После этого осуществить проверку ценников путем визуальной сверки информации на ценнике с данными из печатной формы и зафиксировать результат в поле «Статус ценника» печатной формы. По завершении процесса контроля вручную заполнить табличную часть «Акта сверки ценников» на основе данных из печатной формы ручного контроля и провести документ.

Если в проведенном документе не заполнено поле «Статус», программа выдаст ошибку:



В проведенном документе «Акт сверки ценников» возможна фильтрация списка позиций в табличной части по типу ошибки/статуса с помощью кнопки  («Фильтр по статусу») на панели инструментов документа. При нажатии данной кнопки осуществляется переход в справочник «Статусы ценников/этикеток»:



По умолчанию флаги возведены напротив всех полей. Необходимо снять флаги, соответствующие тем ошибкам, которые не нужно отображать в табличной части документа. Затем подтвердить выбор, нажав кнопку .

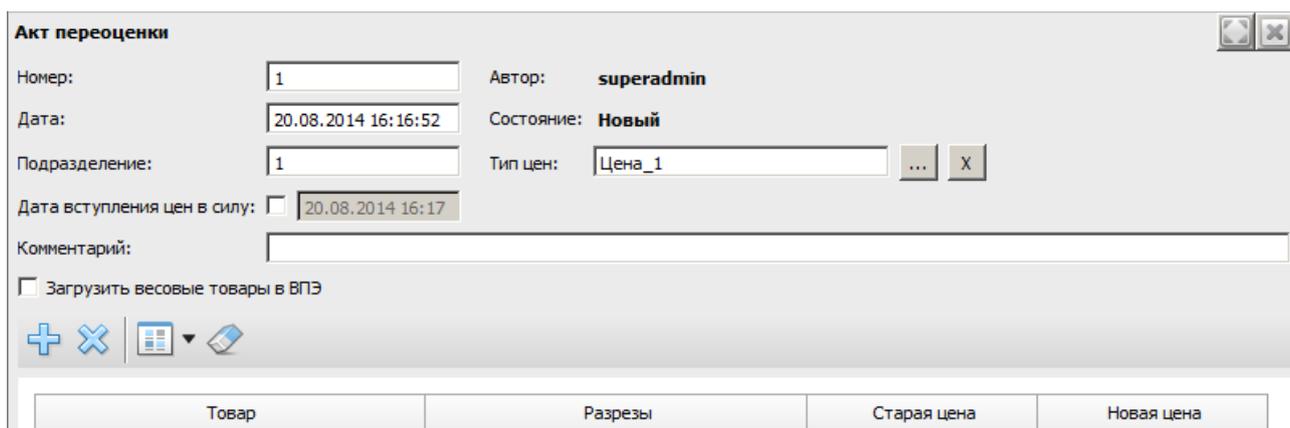
ФМ произведёт фильтрацию табличной части документа в соответствии со сделанным выбором. При этом настройки фильтра статусов действуют до внесения изменений. Если к выбран-

ному «Акту сверки ценников» применён фильтр по статусу (отмечены не все статусы), то кнопка фильтра будет отображаться как .

7.2.8. Документ «Акт переоценки»

Документ «Акт переоценки» используется для назначения цен на товары.

Данный документ может быть оформлен в случае необходимости назначения цен на новые, ранее не продававшиеся наименования номенклатуры, либо при изменении цен на существующую номенклатуру – как в большую, так и в меньшую сторону.



Помимо основных полей, присутствующих в шапке всех документов, документ «Акт переоценки» содержит следующие поля:

Поле	Назначение
Подразделение	Торговое подразделение, в котором должны поменяться цены (изменены или назначены новые)
Дата вступления цен в силу	Дата вступления назначаемых цен в силу. Если соответствующий флаг не возведен, датой вступления цен в силу будет считаться дата проведения документа
Тип цен	Тип цены, в соответствии с которым в табличную часть будут добавлены товары (о справочнике «Типы цен» см. в разделе 7.8.2 на стр. 107). Поле обязательно для заполнения
Загрузить весовые товары в ВПЭ	Если флаг возведен, после проведения документа в ВПЭ будут загружены данные из документа о весовых товарах (только для товаров, у которых указаны PLU, код ВПЭ и код в ВПЭ). Настройка доступна только, если флаг «Дата вступления цен в силу» не возведен

В табличной части документа указываются товары, цены на которые надо изменить, с указанием старой цены. Новая цена вводится вручную.

	Товар	Разрезы	Старая цена	Новая цена
1	1 Бананы		20.00	22.00

7.2.9. Документ Frontol

Документы Frontol – это закрытые документы Frontol, которые загружаются в FM с дочерних узлов в процессе синхронизации данных. В FM статус документа Frontol «закрыт» меняется на «проведен».

Обобщённые данные, относящиеся непосредственно к самому документу, располагаются в шапке документа.

Поле	Назначение
Номер	Номер документа
Дата	Дата создания документа
Автор	Пользователь, создавший документ (поле не может быть изменено)
Состояние	Состояние документа (состоянию «Проведен» в FM соответствует состояние «закрыт» в Frontol). Синхронизируются только проведенные документы
Сумма	Сумма документа
Сумма со скидкой	Сумма документа с учетом скидки

Во вкладке «Позиции» в табличной части документа отображаются следующие данные о товарах:

Поле	Назначение
Наименование	Наименование товара
Разрезы	Разрезы товара
Количество	Количество товара
Цена	Цена единицы товара
Цена со скидкой	Цена единицы товара с учетом скидки
Стоимость	Стоимость = Цена товара * Количество товара
Стоимость со скидкой	Стоимость товара с учетом скидки

Вкладка «Оплаты» содержит информацию о произведенных оплатах по документу:

	Вид оплаты	Сумма
1	Наличные	55.00

Поле	Назначение
Вид оплаты	Вид оплаты
Сумма	Сумма оплаты

7.2.10. Создание документа на основании

В процессе работы с документами в ряде случаев необходимо работать с одним и тем же набором товарной номенклатуры. Такая ситуация может возникать, например, при обеспечении выкладки пришедшего на склад товара в торговый зал. В этом случае ответственному лицу (чаще всего кладовщику или товароведу) приходится создавать приходный ордер и перемещение товаров из подсобного помещения в торговый зал, заполняя указанные документы одним и тем же списком номенклатуры. Для автоматизации этого процесса в FM добавлена функция создания документа «на основании».

Создание документа «На основании» осуществляется путем нажатия кнопки  на панели управления **области отображения справочников**.

При создании документа «В» на основании документа «А» в документ «В» автоматически копируется список товаров, указанных в табличной части документа «А». При этом все параметры документа «В» могут быть изменены пользователем.



Создавать документы можно только на основании проведенных документов. На основании документов типа «Акт пересортицы» нельзя создать другие документы. В свою очередь «Акт пересортицы» не может быть создан на основании других документов.



В случае использования цен разных типов в рамках одной кассовой линейки правильность выбора типа цены остаётся на контроле пользователя.

Создание документа «на основании» не только облегчает его заполнение, но и позволяет формировать логическую цепочку документов, описывающих конкретный бизнес-процесс.

7.2.11. Удаление связанных элементов

Возможна ситуация, при которой какой-либо из элементов документа был удален из справочника FM, это может быть товар, автор документа, склад и т.п.

В этом случае, если в документе какие-либо его элементы были удалены из справочников, в полях вместо названий удаленных элементов появится сообщение о том, что элемент был удален.

Перемещение

Номер: 1 Автор: superadmin
 Дата: 10.01.2014 14:28:39 Состояние: Сохранен

Склад - отправитель: Подразделение: юе подразделение
 Склад: ... X Мат. ответственный:

Склад - получатель: Подразделение: е подразделение
 Склад: Элемент удален! ... X Мат. ответственный:

Комментарий:

Загрузить весовые товары в ВПЭ

+ X [] []

	Товар	Разрезы	Количество
1	Элемент удален!		4.000
2	2 Колбаса "Венская"		0.000
3	Элемент удален!		4.000
4	Элемент удален!	Элемент удален!	8.000

Редактирование и удаление строк и полей, содержащих подобные элементы, осуществляется обычным способом.

7.3. Категория «Дисконтная система»

Дисконтная система (дисконтная политика, программа лояльности) – это набор правил и условий, по которым покупателю предоставляется дисконт (скидка, бонус или иная привилегия). Основанием для предоставления покупателю дисконта является выполнение некоторого predetermined набора условий совершения покупки.

Основное назначение дисконтной системы – стимулирование спроса и повышения лояльности покупателей. К задачам, решаемым дисконтной системой можно отнести в первую очередь создание привлекательной ценовой политики, учёт клиентов, то есть учёт информации о совершенных посетителями покупках для предоставления дисконта, регулирование потока покупателей (снимать пиковые нагрузки посещения торгового предприятия, за счёт предоставления скидок в определенные часы работы магазина).

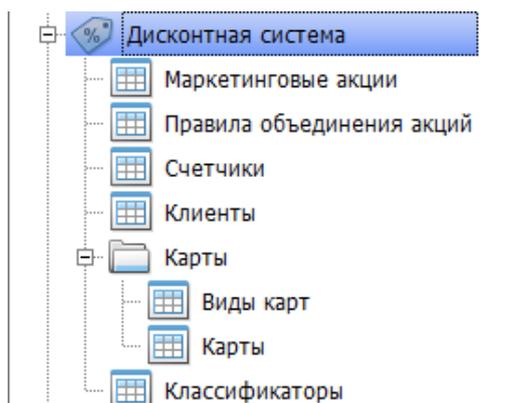
В FM реализована дисконтная система, используя которую маркетолог может управлять дисконтной политикой торгового предприятия. Под управлением подразумевается проектирование, создание и редактирование маркетинговых акций. Дисконтная политика в FM осуществляется в рамках маркетинговых акций и мероприятий (создание скидок и условий их начисления), представляющих собой справочники FM.

Маркетинговая акция. Это некое мероприятие или их совокупность, проводимых в торговом предприятии с целью увеличения объемов продаж, привлечения новых покупателей или повышения лояльности уже имеющихся клиентов.

Мероприятие. Проводится в рамках акции и представляет собой действие по дисконтированию, выполняемое при заданных условиях. Мероприятие считается сработавшим, если в нём выполнилось условие, а маркетинговая акция считается сработавшей, если в ней сработало хотя бы одно из мероприятий.

Множество маркетинговых акций, в рамках которых выполняются одинаковые действия, объединяются понятием **вид маркетинговой акции** (см. раздел 7.3.1 «Справочник «Маркетинговые акции» на стр. 67).

Категория «Дисконтная система» представляет собой набор справочников, содержащих данные, необходимые для настройки дисконтной системы торгового предприятия:



Данные из справочников «Клиенты» и «Карты» могут быть использованы для предоставления персонализированных скидок. Порядок выдачи карт (персонализированные и неперсонализированные) и их функциональные и технические характеристики варьируются в зависимости от предполагаемой дисконтной системы. Персональные данные клиента заносятся в справочник «Клиенты», а информация о карте – в справочник «Карты» (параметры указанных справочников смотрите в разделах 7.3.4 и 7.3.5 на страницах 74 и 76 соответственно).

7.3.1. Справочник «Маркетинговые акции»

Справочник предназначен для создания, редактирования и просмотра МА.

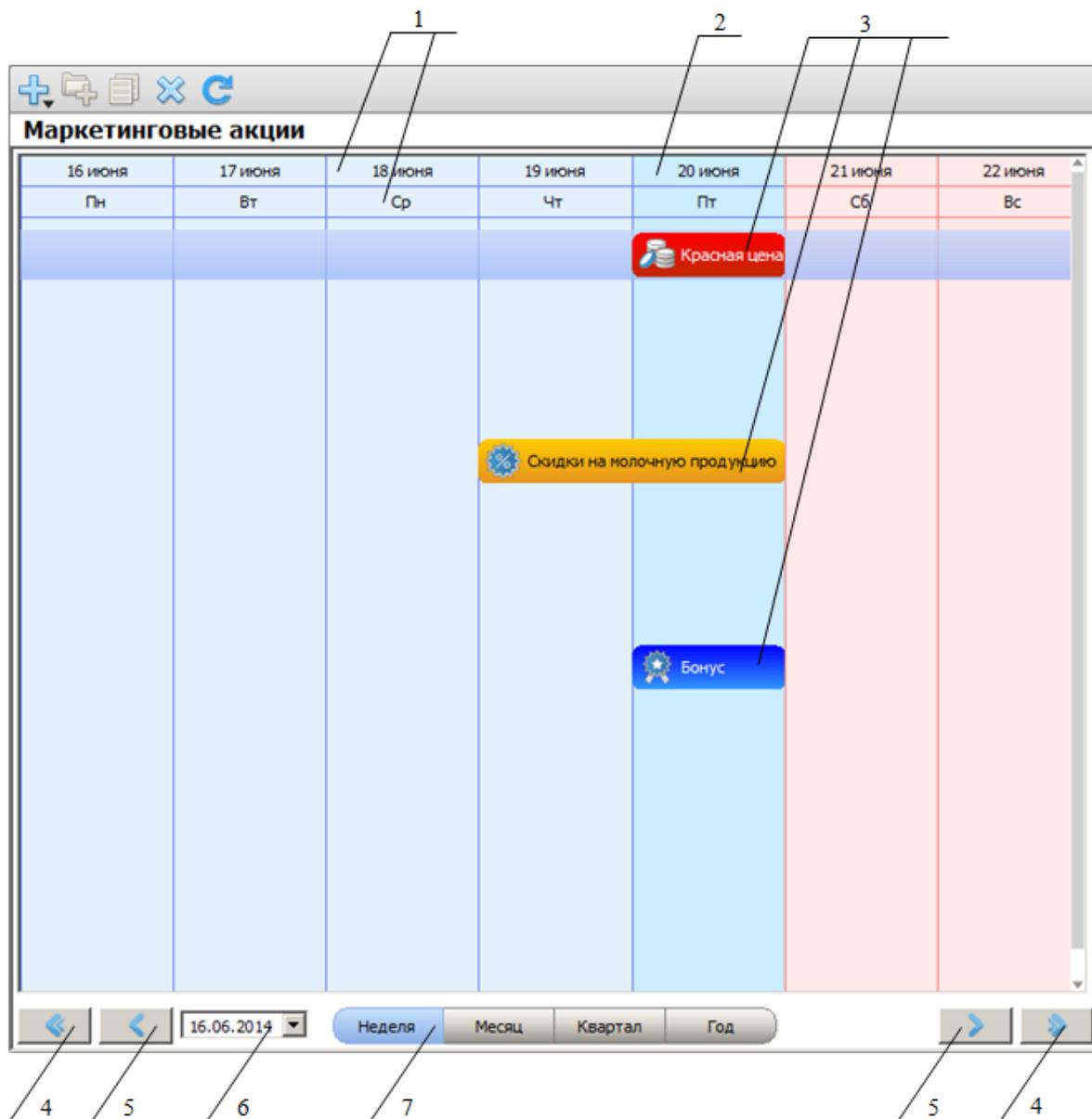
В справочнике можно задать расписание действия скидок и условия их выполнения в рамках одной МА. В **области отображения справочников** отображаются МА в виде полосок выбранного цвета, ограниченных «началом действия» и «концом действия» слева и справа соответственно (см. описание параметров элемента в текущем разделе).

При нажатии кнопки «Добавить» вызывается раскрывающийся список, содержащий доступные для создания **виды МА**:

- **спеццена** – устанавливает специальную цену на товар или товарную группу, при этом изменения розничной цены не происходит, особенностью акции данного вида является возможность исключать товар, на который она сработала, из дальнейшего расчёта скидок;
- **скидка** – распространяется на сумму чека, либо на сумму позиции (позиций) в чеке (**товарная скидка**). Действие заключается в изменении суммы перечисленных сущностей на процент или абсолютную величину.
- **Прочие акции** – описывает действия, связанные с начислением бонусов по факту выполнения каких-либо условий в чеке, а также дальнейшее использование этих бонусов.

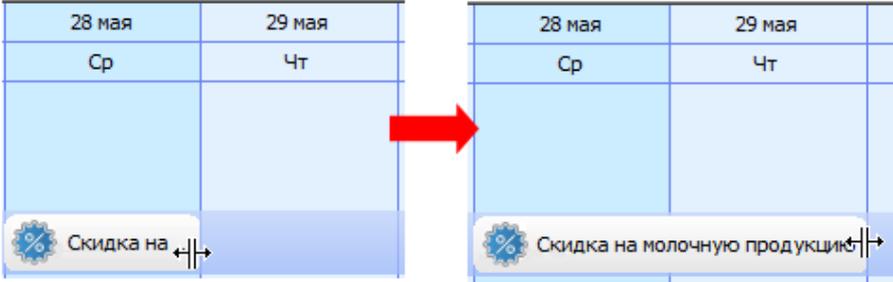
После выбора нужного типа МА в **области отображения справочников** создаётся новый элемент справочника, соответствующий данной МА.

Справочник имеет следующее визуальное представление:



Область отображение справочников имеет вид временной шкалы, которая служит для удобного представления и навигации по МА и их редактирование в разрезе временных периодов.

Элемент	Описание
Временная шкала (1)	В верхней части шкалы отображается дата, соответствующая каждому делению. Если в текущем масштабе отображаются дни недели или целый месяц, выходные выделяются цветом
Текущая дата (2)	Текущая дата выделяется цветом
Акции (3)	Название акции может быть изменено непосредственно в области отображения справочника . Для того чтобы изменить диапазон действия на

Элемент	Описание
	<p>временной шкале, необходимо позиционировать курсор на начале/конце полоски, символизирующей МА, и удерживая левую кнопку мыши, переместить курсор на желаемую дату временной шкалы:</p> 
Внешние кнопки горизонтальной прокрутки временной шкалы (4)	С помощью данных кнопок осуществляется перемещение по временной шкале в направлении стрелки на период, соответствующий видимой части временной шкалы (под периодом подразумевается более ранний/поздний относительно текущего временной период (или периоды)). При нажатии и удерживании кнопки скорость прокрутки увеличивается
Внутренние кнопки горизонтальной прокрутки временной шкалы (5)	С помощью данных кнопок осуществляется перемещение по временной шкале в направлении стрелки с шагом равным цене текущей цене деления шкалы
Поле ввода и перехода на выбранную дату (6)	При нажатии кнопки открывается календарь для выбора даты МА. После выбора даты отображается временной период с указанной датой в качестве начала диапазона
Кнопки выбора масштаба временной шкалы (7)	<p>Выбор временного периода, который должен отображаться в видимой части временной шкалы. По умолчанию при изменении масштаба отображается временной интервал, в который входит текущая дата. Это значит, что при изменении масштаба на «месяц» отображается текущий месяц.</p> <p>Цена деления для разных масштабов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для недели – день; • для месяца – день; • для квартала – месяц; • для года – месяц

Параметрами МА являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код МА

Параметр	Назначение
Тип	Тип МА, выбранный при её создании. Поле недоступно для редактирования
Наименование	Название МА для удобства визуального выбора. Также в названии можно отразить, например, направленность акции в плане целевой аудитории или ассортимента
Цвет	Выбор цвета визуального представления акции. По умолчанию – белый
Начало действия	Дата и время, начиная с которых мероприятия, входящие в состав акции принимают участие в расчёте скидок и бонусных накоплений
Конец действия	Дата и время, начиная с которых мероприятия, входящие в состав акции перестают принимать участие в расчёте скидок и бонусных накоплений
Срабатывает всегда	Если флаг возведён, действия по акции выполняются всегда, вне зависимости от правила объединения акций внутри вида. Используется только при установленном правиле объединения акций «Максимум» или «Приоритет» (раздел 7.3.2 на стр. 71). Поле актуально только для акций вида «Скидки»
Приоритет	Число, определяющее очередь срабатывания только акции вида «Скидки» при выбранном правиле объединения «Приоритет». Чем меньше число, тем выше приоритет
Мероприятия	
Мероприятия	При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к справочнику «Мероприятия», в котором создаются мероприятия, входящие в состав текущей МА (см. раздел 7.3.1.1 на стр. 71)
Участвующие подразделения	
Участвующие подразделения	При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к справочнику «Участвующие подразделения». В справочнике выбираются подразделения схемы синхронизации, в которых будет действовать конкретная МА. Выбор осуществляется из списка подразделений предпоследнего (непосредственно взаимодействующего с кассами) уровня схемы синхронизации



Если выбранное подразделение FM не участвует в МА, то в результате синхронизации на взаимодействующих с ним кассах с Frontol, МА загружается как неактивная (флаг «Активная» снят).

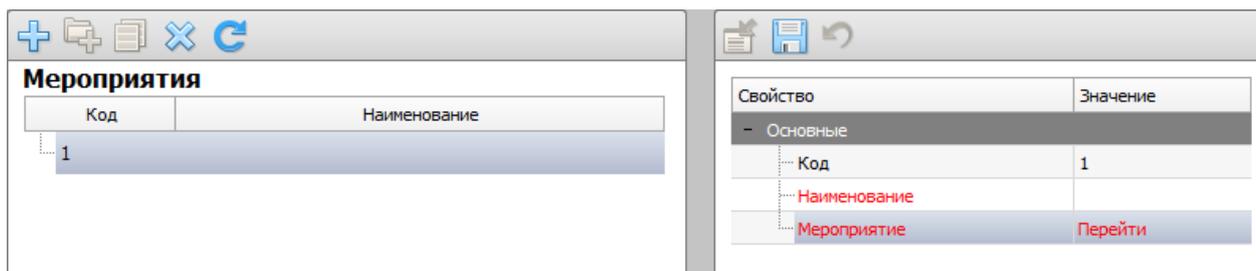
Все акции располагаются в порядке их приоритета, который определяется:

- типом МА;
- признаком «срабатывает всегда»;
- локальным приоритетом МА в рамках вида, установленным пользователем (виды МА приведены в разделе 7.3.1 «Справочник «Маркетинговые акции» на стр. 67).

7.3.1.1. Создание мероприятия

Ключевым параметром МА является мероприятие (или набор мероприятий). Переход к управлению входящими в состав МА мероприятиями осуществляется из связанного справочника «Мероприятия», предназначенного для хранения созданных в утилите «Конструктор скидок» мероприятий. Следует отметить, что каждое мероприятие может входить в состав только одной МА. То есть получить доступ к параметрам мероприятия (и открыть его в Конструкторе скидок), можно только через параметры этой акции (см. документ «Конструктор скидок», входящий в комплект документации).

Доступ к справочнику осуществляется путем нажатия кнопки в поле «Мероприятия» в области параметров элемента справочника «Маркетинговые акции».



Параметрами элемента «Мероприятие» являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код мероприятия
Наименование	Название мероприятия (поле обязательно для заполнения)
Мероприятие	При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к утилите «Конструктор скидок» (см. документ «Конструктор скидок»)

7.3.2. Справочник «Правила объединения акций»

Правила объединения могут быть как предустановленными и неизменяемыми, так и настраиваемыми. Предустановленные правила объединения действуют для видов маркетинговых акций. Это означает, что в рамках одной покупки проверяются и вычисляются акции сначала

одного вида, потом другого и т.д. Виды маркетинговых акций срабатывают в том порядке, в котором приведены в разделе 7.3.1 «Справочник «Маркетинговые акции» на стр. 67.

Справочник содержит информацию о принципах взаимодействия различных МА.

Есть следующие правила объединения:

- **Все** – при данном правиле объединения выполняются действия всех сработавших акций.
- **Максимум** – при данном правиле объединения выбирается та акция, после выполнения действий которой сумма документа получится наименьшей. Прочие акции группы игнорируются.
- **Приоритет** – при данном правиле объединения выполняются действия акции/акций с наивысшим приоритетом. Акции группы с меньшим приоритетом игнорируются.

Для редактирования доступны правила объединения только для акций типа «Скидки» (по умолчанию правило объединения – «Все»). Для всех параметров элементов «Спецены» и «Прочее» используются значения по умолчанию, недоступные для редактирования.

7.3.3. Справочник «Счётчики»

В справочнике создаются виды счётчиков, а в связанном справочнике – сами счётчики в рамках каждого вида для их последующего использования в условиях предоставления скидок, и в целях сбора статистической информации о функционировании дисконтной системы. Например, за посещение магазина, покупку товара клиент получает бонусные баллы, накопив которые он сможет претендовать на большую скидку или приз.

Параметрами вида счётчика являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код вида счётчика
Наименование	Название вида счётчика (поле обязательно для заполнения)
Авт. создание	<p>В раскрывающемся списке осуществляется выбор значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет. Автоматическое создание вида счётчика отключено. • Клиент. При создании вида счётчика со значением «Клиент» в поле «Авт. создание», для всех клиентов из справочника «Клиенты» создаются и привязываются счётчики этого вида. К каждому новому клиенту автоматически привязываются счётчики со значением «Клиент» в поле «Авт. создание». • Карта. При создании вида счётчика со значением «Карта» в поле «Авт. создание», для всех карт из справочника «Карты» создаются и привязываются счётчики этого вида. К каждой новой карте автоматически привязываются счётчики со значением «Карта» в поле «Авт. создание»

Параметр	Назначение
Период	
Значение	Значение счётчика (максимальное значение 999)
Ед. изм	<ul style="list-style-type: none"> • День. • Неделя. • Месяц. • Квартал. • Полугодие. • Год
Диапазон	<p>Выбор из списка периода, за который будут учитываться накопления (каждое изменение значения счетчика хранится в БД) при проверке условий начисления скидки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нет. Учитываются все накопления по счетчикам данного вида, т. е. проверяется текущее значение счетчика. • Последний. Период равен указанному количеству дней, недель, месяцев, кварталов, полугодий или лет от текущей даты. • Текущий. Период определяется указанными в поле «Ед. изм.» диапазонами (день, неделя, месяц, квартал, полугодие, год), на которые попадает текущая дата. • Предыдущий. Период определяется предыдущими диапазонами (указанными в соответствующих полях) перед текущей датой
Счётчики	
Счётчики	<p>При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход в связанный справочник «Счётчики» (раздел 7.3.3.1 на стр. 73)</p>

7.3.3.1. Связанный справочник «Счётчики»

Если в поле «Авт. создание» выбрано значение «Нет», то счётчики, относящиеся к данному виду можно добавить вручную и привязать к ним только карту/несколько карт, либо клиента/несколько клиентов. Привязать счётчик одновременно и к клиентам, и к картам нельзя.

Параметрами счётчика являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код счётчика
Начальное значение	Значение, с которого начинается отсчёт. Отсчет может происходить с любым шагом как в одну, так и в другую сторону по числовой оси, в зависимости от мероприятия (раздел 7.3.1.1 на стр. 70)
Текущее значение	Текущее значение счетчика. Поле является неактивным и носит только информативный характер
Глобальный	<p>При возведённом флаге счётчик будет всегда подгружаться в документ, независимо от введённых карт и клиентов. Если флаг «Глобальный» снят и счетчик не привязан ни к клиенту, ни к карте, то в документе он будет отсутствовать. Таким образом, в документе будут счетчики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • привязанные к введённым картам; • привязанные к введённому клиенту; • глобальные счетчики
Клиенты	<p>При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к связанному справочнику «Клиенты», в котором содержится информация о привязанных к счетчику клиентах. Поле неактивно, если к счётчику привязывается карта</p>
Карты	<p>При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к связанному справочнику «Карты», в котором содержится информация о привязанных к счетчику картах. Поле неактивно, если к счётчику привязывается клиент</p>

7.3.4. Справочник «Клиенты»

Справочник предназначен для хранения информации о клиенте (ФИО, адрес, дата регистрации и т.д.), которая используется в дисконтной системе торгового предприятия для предоставления персонализированных скидок.

Параметр	Назначение
Код	Код клиента
Группа	Группа, в которую входит клиент

Параметр	Назначение
Наименование	Имя клиента
Текст	Дополнительный текст
Телефон	Телефон клиента
Классификаторы	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Классификаторы»
Общее	
Пол	Выбор пола клиента: <ul style="list-style-type: none"> • Не указан. • Мужской. • Женский
Знаменательная дата	Знаменательная для клиента дата (например, дата свадьбы, дата рождения жены)
Дата рождения	Дата рождения клиента
Дата регистрации	Дата регистрации клиента
Картинка	Загрузка изображения с расширением *.bmp, *.ico, *.jpg, *.jpeg, *.png
Факт. адрес	
Почтовый индекс	Индекс
Город	Город
Адрес Улица Дом Квартира	Адрес
e-mail	Адрес электронной почты
Сайт	Сайт

Параметр	Назначение
Юр. адрес	
Индекс	Индекс
Город	Город
Адрес Улица Дом Квартира	Адрес
Реквизиты	
ИНН	ИНН
Документ	Документ
ОКПО	ОКПО
ОКПД	ОКПД

7.3.5. Справочник «Карты»

Справочник предназначен для хранения информации, которая используется в дисконтной системе торгового предприятия для предоставления персонифицированных скидок. Справочник содержит два подраздела:

- **Виды карт.**
- **Карты.**

7.3.5.1. Виды карт

В торговом подразделении может использоваться несколько видов дисконтных карт, например, персональные, накопительные, безличные, предоставляющие фиксированный процент скидки, социальные и прочие. При этом предполагается, что в рамках одного вида карт установлены единые правила начисления скидок, накоплений или предоставления других привилегий клиенту.

Параметр	Назначение
Код	Код вида карты

Параметр	Назначение
Наименование	Название вида карты
Текст	Дополнительный текст
Авторегистрация	
Карты	<p>Если флаг возведён, при вводе карты, которой нет в БД, FM осуществляет поиск вида, у которого:</p> <ul style="list-style-type: none"> • возведен флаг «Использовать» в группе настроек «Незарегистрированные карты»; • указан способ ввода совпадающий со способом ввода карты; • указаны подходящие для карты настройки группы «Незарегистрированные карты»
Клиента	<p>Если флаг возведён, при вводе карты этого вида, если к ней не привязан клиент, кассиру будет необходимо выбрать клиента из списка или создать нового и привязать его к вводимой карте. Если флаг снят, будет производиться регистрация карты без клиента</p>
Способ ввода карты	
Вручную	Для выбора способа ввода необходимо возвести флаг
Визуально	Для выбора способа ввода необходимо возвести флаг
Ридером	Для выбора способа ввода необходимо возвести флаг
Сканером	Для выбора способа ввода необходимо возвести флаг
Незарегистрированные карты	
Использовать	При возведённом флаге данный вид карт будет использоваться для идентификации незарегистрированных карт
Приоритет	<p>В зависимости от указанного в данном поле приоритета будет выбираться вид карты (из видов с возведенным флагом «Использовать» в группе настроек «Незарегистрированные карты») при вводе незарегистрированной карты, в случае если несколько видов оказались подходящими по параметрам. При совпадении приоритетов используется первый вид по списку. Максимальный приоритет соответствует значению 0</p>

Параметр	Назначение
Префикс (не менее)	Нижняя граница диапазона допустимых префиксов для вида карт
Префикс (не более)	Верхняя граница диапазона допустимых префиксов для вида карт
Длина (не менее)	Нижняя граница диапазона длин номеров карт
Длина (не более)	Верхняя граница диапазона длин номеров карт

7.3.5.2. Карты

Параметр	Назначение
Код	Уникальный идентификатор карты
Карта	Полный номер карты (поле обязательное для заполнения)
Вид карты	Выбор вида карты из справочника «Виды карт» (поле обязательное для заполнения)
Активная	При возведённом флаге карта разрешена к использованию
Дата начала	Дата начала действия карты
Дата окончания	Дата окончания действия карты
Классификаторы	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Классификаторы»



Штатным способом создания карты является её регистрация на кассе. В Frontol код генерируется с отрицательным значением. При редактировании кода карты, загруженной из Frontol в результате синхронизации, или при создании новой карты в FM обеспечение уникальности её кода остаётся на контроле пользователя.

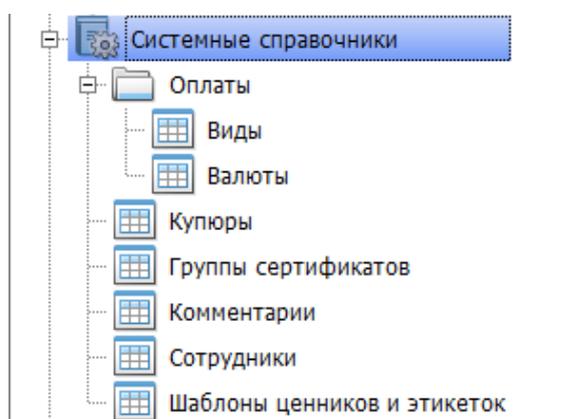
7.3.6. Справочник «Классификаторы»

Данный справочник предназначен для хранения неких абстрактных признаков, которые могут быть присвоены элементам справочников «Товары» и «Клиенты» и в дальнейшем использоваться в условиях, предоставления скидок, а также в целях сбора статистической информации о функционировании дисконтной системы.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код классификатора
Наименование	Название классификатора
Текст	Дополнительный текст

7.4. Категория «Системные справочники»

Категория содержит системные данные и настройки, используемые для Frontol:



7.4.1. Справочник «Оплаты»

Справочник содержит два подраздела: «Виды» и «Валюты».

7.4.1.1. Виды

Справочник «Виды» содержит список видов оплат.

Обычно в ККМ реализованы:

- не менее трех собственных видов оплат;
- денежный ящик — счетчик, сохраняющий платежи только наличными типами оплат;
- начисление сдачи при оплате наличными.

Не все ККМ поддерживают оплату чека одновременно несколькими типами оплат (так называемые комбинированные оплаты).

Программные возможности оплаты в ФМ достаточно широки:

- неограниченное количество видов оплат;
- несколько одинаковых видов оплат, например, при оплате различными типами платежных карт (Visa и т.д.) необходимо разносить суммы на разные типы оплат;

- несколько наличных видов оплат, по которым соответственно можно учитывать сумму в денежном ящике;
- начисление сдачи не только наличными.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Название вида оплаты, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Операция	В поле «Операция» указывается вариант оплаты данным типом: <ul style="list-style-type: none"> • Нет – без операции. • Оплата по банку – оплата осуществляется банковской платежной картой. • Оплата по сертификату – операция с использованием сертификатов внутренней оплаты
Сдача	При возведенном флаге разрешается начисление сдачи по указанному виду оплаты
Изменяет ДЯ	При возведенном флаге указанный вид оплаты изменяет сумму в денежном ящике
Вид оплаты в ККМ	Содержит код типа оплаты в ККМ, которому соответствует оплата данным видом в Frontol
Группа сертификатов	При использовании «оплаты по сертификату» в поле указывается используемая для данного вида оплаты группа сертификатов

7.4.1.2. Валюты

Справочник «Валюты» содержит информацию о валютах.

В FM реализована гибкая настройка валют, позволяющая:

- использовать неограниченное число валют;
- пересчитывать цены, указанные в базовой валюте, согласно установленному курсу;
- производить оплату в нескольких валютах.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Наименование
Текст	Дополнительный текст
Код валюты	Международный код данной валюты по стандарту ISO 4217, передаваемый в драйвер платежных систем при авторизации оплаты
Точность	Значение, которому должна быть кратна величина оплаты
Разрядность	Количество знаков после запятой для сумм, которые будут отображаться в интерфейсе кассира (сумма документа со скидками в текущей валюте) и на дисплее покупателя
Курс	
Использовать официальный курс	Если флаг возведен, при расчетах данной валютой будет использоваться официальный курс. Если флаг снят – внутренний курс
Внутренний	В поле «Курс» указывается количество рублей, соответствующее количеству единиц данной валюты, введенному в поле «Кратность». В случае если данный курс данной валюты по отношению к рублю очень низкий, в поле «Кратность» следует указать количество единиц валюты, принятое к котированию (котировочная единица валюты)
Официальный	



Допустим, курс валюты составляет 1,2345 рубля за 1000 единиц. В этом случае следует задать следующие настройки: «Курс» – 1,2345. «Кратность» – 1000 (котировочная единица).

7.4.2. Справочник «Купюры»

Справочник «Купюры» предназначен для хранения информации о купюрах. В данном справочнике возможна регистрация видов купюр и их номинала.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код купюры

Параметр	Назначение
Наименование	Название купюры, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Достоинство	Номинал купюры

7.4.3. Справочник «Группы сертификатов»

Справочник «Группы сертификатов» предназначен для хранения информации о группах сертификатов. В группе содержатся сертификаты, объединенные по общим признакам.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код группы сертификатов
Наименование	Название текущей группы сертификатов
Текст	Дополнительный текст
Ввод сертификата	Настройка способа ввода сертификата: <ul style="list-style-type: none"> • Вручную. • Визуально. • Ридером магнитных карт. • Сканером штрихкода
Сертификаты	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Сертификаты». Группа сертификатов указывается при настройке вида оплаты (смотрите раздел 7.4.1.1 на странице 79). Таким образом, при оплате документа этим типом оплаты будут задействованы сертификаты, принадлежащие указанной группе

Справочник «Сертификаты» представляет собой список сертификатов, входящих в выбранную группу. Он содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код сертификата
Наименование	Название текущей карты
Текст	Дополнительный текст
Номинал	Указывается сумму, которая может использоваться как единовременная оплата этим фиксированным количеством средств
Активный	Если флаг возведен, сертификат разрешен для использования, если снят – не разрешен
Параметры	
Префикс карты, от	Начало диапазона допустимых префиксов для данного сертификата
Префикс карты, до	Конец диапазона допустимых префиксов для данного сертификата
Длина карты, от	Начало диапазона длины номеров сертификата. Обрабатываются только те сертификаты, длина которых удовлетворяет настроенному интервалу. Если поля длины не используются, то количество считанных символов не проверяется
Длина карты, до	Конец диапазона длины номеров сертификата. Обрабатываются только те сертификаты, длина которых удовлетворяет настроенному интервалу. Если поля длины не используются, то количество считанных символов не проверяется
Дата, от	Начало временного интервала, в течение которого разрешается использование данного сертификата
Дата, до	Конец временного интервала, в течение которого разрешается использование данного сертификата

7.4.4. Справочник «Комментарии»

Справочник «Комментарии» содержит список причин, которые может запрашивать программа при проведении следующих операций:

- открытие документа;
- отмена документа;

- сторнирование позиции;
- закрытие документов возврата, аннулирования, обмена.

Когда кассир вызывает одну из этих функций, программа автоматически предлагает ему пояснить свое действие выбором причины из списка.

7.4.5. Справочник «Сотрудники»

Справочник «Сотрудники» содержит список сотрудников, учет работы которых ведется в программе.

Сотрудник. Это человек, работающий на торговом предприятии, причем он может работать как непосредственно с программой, так и вовсе не работать с программой, однако результаты его работы будут учитываться в ней.

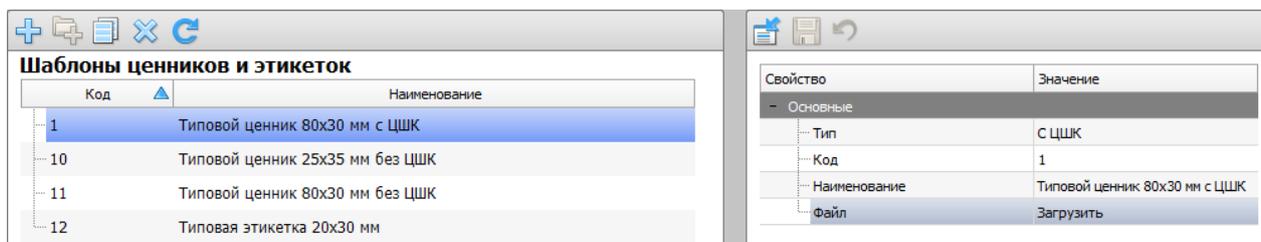
При заполнении данных нового сотрудника необходимо указать значение в поле «Пользователь», выбрав пользователя из списка существующих в справочнике «Пользователи». Значение, указанное в данном поле, будет определять доступ сотрудника к различным типам данных и операций.

7.4.6. Справочник «Шаблоны ценников и этикеток»

Данный справочник предназначен для хранения шаблонов различных ценников и этикеток, используемых для маркировки товаров в торговом зале.



Параметры справочника «Шаблоны ценников и этикеток» не синхронизируются в БД Frontol.



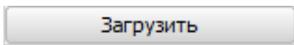
Ценник. Печатная форма, содержащая информацию о товаре, предусмотренную действующим законодательством, в первую очередь – о его наименовании и цене, и расположенная рядом в месте выкладки этого товара в торговом зале.

ЦШК. Специализированный ШК, печатающийся на ценнике и содержащий информацию об идентификаторе и цене соответствующего товара, а также шаблоне, который должен быть применен при печати данного ценника. Используется для обеспечения автоматизированного контроля.

Этикетка. Графический или текстовый знак, нанесенный в виде наклейки или бирки на товар, на котором могут быть указаны такие характеристики товара как торговая марка производителя, наименование, штрихкод, даты производства и срока годности.



Необходимо учитывать, что ценник и этикетка являются, как правило, разными сущностями.

Параметр	Назначение
Основные	
Тип	Из раскрывающегося списка выбирается одно из фиксированных значений: <ul style="list-style-type: none"> • с ЦШК; • без ЦШК
Код	Код шаблона
Наименование	Название шаблона
Файл	При нажатии кнопки  открывается диалоговое окно выбора файла шаблона с расширением *.fmptt. Шаблоны находятся в директории templates\pricetags

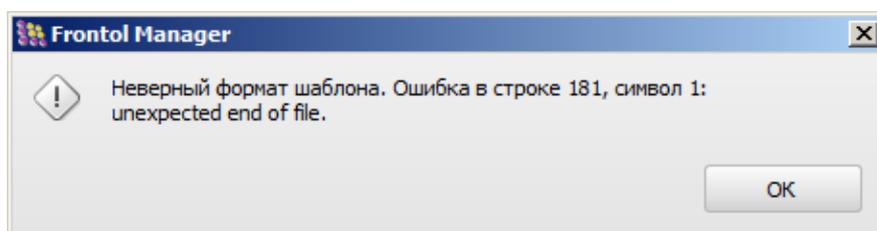
По умолчанию справочник содержит четыре шаблона:

1. (Код 1) Типовой ценник 80x30 мм с ЦШК.
2. (Код 10) Типовой ценник 25x35 мм без ЦШК.
3. (Код 11) Типовой ценник 80x30 мм без ЦШК.
4. (Код 12) Типовая этикетка 20x30 мм.



**Код шаблона ценника с ЦШК не может выходить за диапазон от 1 до 9.
Шаблон ценника без ЦШК может иметь любой код.**

Возможно создание собственных шаблонов самим пользователем. Если шаблон некорректен, при попытке загрузить шаблон программа выдаст ошибку:



Текст сообщения об ошибке может отличаться от приведенного выше примера. Это зависит от типа ошибки и места ее возникновения в файле шаблона.

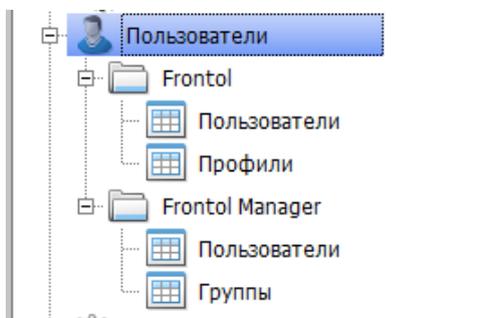


Ввиду того что у товара может быть несколько ШК, в случае использования типового шаблона этикетки из справочника сначала производится поиск у товара ШК, соответствующего по длине формату EAN-13:

1. если такой ШК найден, то он используется при печати. В случае, когда таких ШК несколько, используется первый из них.
2. если не найдено ни одного ШК подходящей длины, производится поиск более коротких ШК. В случае обнаружения нескольких таких ШК, для печати на этикетке выбирается первый из них и дополняется нулями.
3. если не найдено ни одного ШК подходящей длины, производится поиск более длинных ШК. В случае, когда таких ШК несколько, используется первый из них и обрезается до нужной длины.

7.5. Категория «Пользователи»

В данную категорию входят справочники, при помощи которых реализуется управление правами пользователей приложений Frontol и FM.



Действия, которые пользователь может осуществлять с учетными записями и параметрами учетных записей, зависят от его прав.

7.5.1. Права пользователей Frontol в Frontol Manager

Информация по правам пользователей Frontol хранится в справочниках «Пользователи» и «Профили» (категория «Пользователи / Frontol»). Все параметры пользователей и профилей пользователей аналогичны параметрам во Frontol (подробнее смотрите документ «Руководство администратора»).

Чтобы назначить профиль пользователю, необходимо перейти в категорию «Пользователи / Frontol / Пользователи», выбрать его и нажать на кнопку  в поле «Профиль» в области параметров элемента. Появится справочник доступных профилей Frontol.

7.5.2. Права пользователей Frontol Manager

В FM реализована развитая система прав, предоставляющая возможность гибко настраивать доступ пользователей к различным типам данных и операций, которые существуют в приложении. Под развитой системой подразумевается наличие групп пользователей, каждая из которых обладает определенным набором прав, и в которую может входить произвольное число профилей пользователей. Соответственно, каждый пользователь, входящий в группу, обладает всеми правами, назначенными этой группе. Пользователь может входить в несколько групп. Могут существовать группы, в которые не входит ни один пользователь. Пользователь, обладающий

соответствующими правами, может удалять профили из группы или добавлять в группу новые профили, а также назначать дополнительные или отключать существующие права.

Отображение тех или иных справочников при работе с FM зависит от прав авторизованного пользователя. Таким образом может быть реализовано разделение пользователей по функциональным ролям (товаровед, кладовщик и т.д.).

Информация по правам пользователей хранится в справочниках «Пользователи» и «Группы» FM (категория «Пользователи/Frontol Manager»).

7.5.2.1. Типы прав

Все имеющиеся в приложении права разбиты на типы по принципу принадлежности к какой-либо из категорий данных, имеющихся в FM.

Существуют следующие типы прав:

- Справочники.
- Документы.
- Системные справочники.
- Пользователи.
- Оборудование FM.
- РМ и оборудование.
- Синхронизация.
- Обмен.
- Журнал.
- Монитор.

Кроме того, права разделены по типу операций, которые могут осуществляться с записями соответствующей категории.

Перечень всех возможных типов операций:

- Просмотр.
- Редактирование.
- Создание.
- Удаление.
- Копирование.
- Проведение (только для категории «Документы»).
- Выполнение (только для категории «Документы / Задания / Задание на печать»).
- Добавление в группу (только для категории «Пользователи / Frontol Manager»).
- Удаление из группы (только для категории «Пользователи / Frontol Manager»).
- Добавление в группу оповещения (только для категорий «Пользователи / Frontol Manager» и «Монитор / Группы оповещения»).

- Удаление из группы оповещения (только для категорий «Пользователи / Frontol Manager» и «Монитор / Группы оповещения»).
- Загрузка товаров (только для категории «Оборудование FM / ВПЭ»).
- Загрузка товаров из других ВПЭ (только для категории «Оборудование FM / ВПЭ»).
- Печать списка товаров (только для категории «Оборудование FM / ВПЭ»).
- Очистка памяти (только для категории «Оборудование FM / ВПЭ»).
- Вкл./Выкл автоматической загрузки (только для категории «Оборудование FM / ВПЭ»).
- Добавление нового узла в схему синхронизации (инициализация) (только для категории «Синхронизация / Подразделения»).
- Изменение параметров узла синхронизации (только для категории «Синхронизация»).
- Удаление узла из схемы синхронизации (только для категории «Синхронизация»).
- Журнал FM (только для категории «Журнал FM»).

7.5.2.2. Пользователи FM

Учетные записи всех имеющихся в FM пользователей хранятся в категории «Пользователи/Frontol Manager/Пользователи».

Чтобы назначить группу прав пользователю, необходимо в **области отображения справочника** выбрать соответствующего пользователя и нажать на кнопку  в поле «Группы» в **области параметров элемента**. Появится справочник доступных групп прав FM.

Чтобы назначить группу оповещения пользователю, необходимо в области отображения справочника выбрать соответствующего пользователя и нажать на кнопку  в поле «Группы оповещения» в **области параметров элемента**. Появится справочник доступных групп оповещений (подробнее смотрите в разделе 7.11.4 на странице 124).

Группа настроек «Контакты» служит для указания пользователю канала связи, который будет использоваться для оповещения его с помощью специальной встроенной системы о нестандартных ситуациях и успешном завершении ключевых операций (смотрите раздел 7.11.4 на странице 124). Также данная информация может носить чисто информационный характер (например, печататься в документах).

Пользователь «superadmin»

При первичной настройке приложения используется учетная запись пользователя «superadmin»:

Логин. sa (не может быть изменен);

Пароль. Задается при добавлении узла синхронизации с БД FM, может быть изменен (смотрите раздел 5.7 «Добавление узла синхронизации с БД FM» на странице 27).

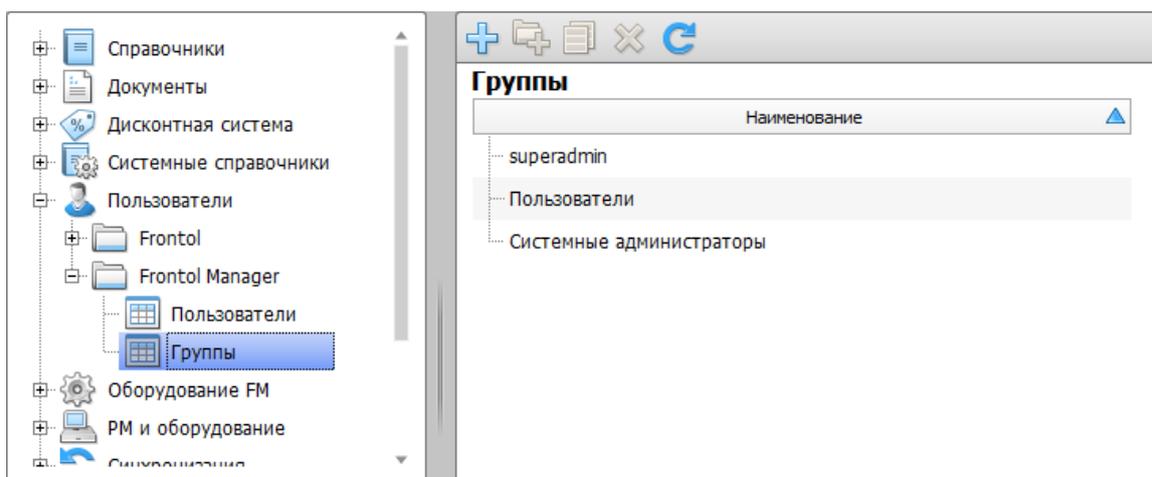
Данный пользователь по умолчанию обладает всеми доступными правами.

Параметры этой учётной записи задаются при создании каждого нового узла синхронизации (соответственно, для каждого узла они индивидуальны). Данные параметры сохраняются в БД, входящую в состав узла синхронизации, и не синхронизируются с остальными узлами.

Пользователь «superadmin» не может быть удалён.

Группы пользователей FM

Группы пользователей хранятся в категории «Пользователи/Frontol Manager/Группы» и предназначены для удобства назначения прав.



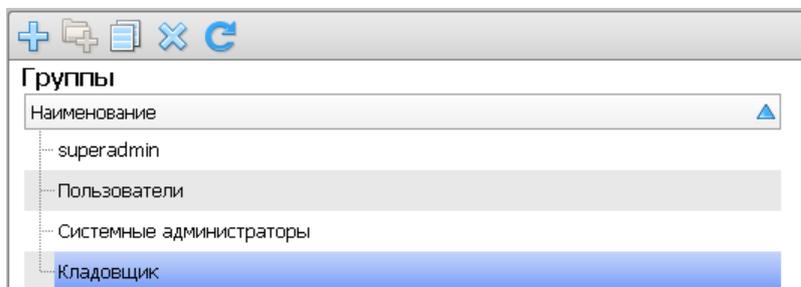
Каждая группа FM обладает определённым набором прав. В группу может входить произвольное число пользователей, каждый пользователь, входящий в группу, обладает всеми правами, назначенными этой группе. При этом один и тот же пользователь может входить в несколько групп.

По умолчанию справочник «Группы» содержит две стандартные группы пользователей: «Системные администраторы» и «Пользователи». Группа «Системные Администраторы» обладает всеми доступными правами.

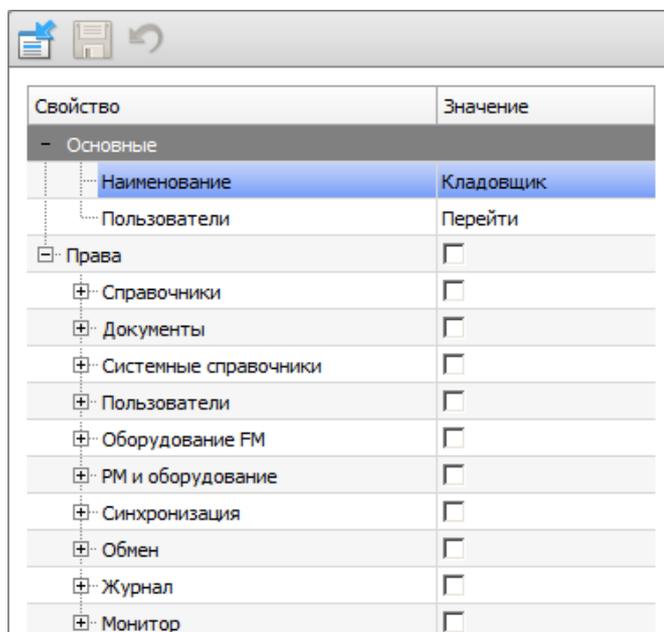


Для того чтобы добавить какого-либо пользователя (или несколько пользователей) в нужную группу, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти к справочнику «Группы пользователей» («Пользователи/Frontol Manager/Группы»). В центральной части области отображения справочников появится список имеющихся групп.



2. Следует выбрать необходимую группу из списка. При этом в правой части области отображения справочников отобразятся ее параметры.

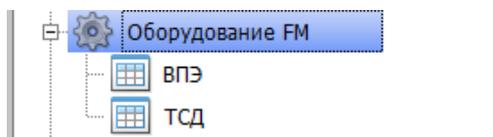


3. Необходимо нажать на кнопку  в поле «Пользователи». В центральной части будет отображен список всех имеющихся пользователей.
4. Напротив имен пользователей, уже входящих в выбранную группу, возвести флаг. Следует возвести флаг напротив пользователя/пользователей, которых необходимо включить в выбранную группу.



5. С помощью кнопки  можно подтвердить выбор. Будет осуществлен возврат к справочнику «Группы пользователя».

7.6. Категория «Оборудование FM»



Категория содержит настройки поддерживаемого в FM оборудования – весов с печатью этикеток (ВПЭ) и терминалов сбора данных (ТСД).

7.6.1. Справочник «ВПЭ»

Справочник «ВПЭ» предназначен для хранения настроек взаимодействия FM и ВПЭ, используемых на торговом предприятии.

Параметрами ВПЭ являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код ВПЭ
Наименование	Наименование устройства (поле обязательно для заполнения)
Модель	Модель ВПЭ (выбор модели из раскрывающегося списка)
Активность	<p>Настройка может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • используются; • не используются. <p>Если настроенные и подключенные к узлу синхронизации ВПЭ «не используются», т.е. не принимают участия ни в каких бизнес-процессах на данном торговом объекте, то ни автоматическая, ни ручная загрузка товаров в них не производится</p>
Товары для загрузки в ВПЭ	<p>При нажатии кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход к справочнику «Товары для загрузки в ВПЭ»</p>
Параметры связи	
Подключение через Ethernet	<p>IP адрес и порт</p> <p>IP адрес и порт, настроенные в ВПЭ (если ВПЭ подключаются по IP)</p>

Параметр		Назначение
Подключение через СОМ-порт	Номер порта	Числовое значение последовательного порта связи, используемого для подключения устройства
	Адрес компьютера	Адрес удаленного ПК (если ВПЭ подключены удаленно)
	Скорость	Скорость обмена данными
	Логич. номер	Номер ВПЭ, используемый для их идентификации драйвером. При подключении нескольких ВПЭ к одному порту номер должен быть уникальным
Параметры оборудования		
Дес. точка		Количество знаков после десятичной точки, которое будет использоваться при работе с денежными единицами

Справочник «Товары для загрузки в ВПЭ» представляет собой список товаров, которые должны находиться в выбранных ВПЭ. В области элемента справочника представлены следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
PLU	Номер ячейки памяти в ВПЭ
Код	Код товара в ВПЭ
Наименование	Наименование товара (осуществляется выбор из справочника товаров)
Цена	Текущая цена товара
Статус в ВПЭ	Статус загрузки товара в ВПЭ: <ul style="list-style-type: none"> • Загружен. Загрузка в ВПЭ уже была произведена. • Не загружен. Загрузка не производилась
Дата загрузки в ВПЭ	Дата, когда информация по товару в последний раз была загружена в ВПЭ (без ошибок) в ходе ручной или автоматической загрузки. Показывает актуальность информации в ВПЭ. Отображается только для статуса в ВПЭ «Загружен»

Также возможна привязка товара к ВПЭ из параметров товара (подробнее смотрите в разделе 7.6.1.2 «Операции с ВПЭ» на странице 95).



Если автоматическая загрузка ВПЭ отключена, при физическом отключении одних ВПЭ и подключении вместо них других все товары в поле «Статус в ВПЭ» будут иметь отметку «Загружен», но на самом деле в новых ВПЭ будут отсутствовать. Эта ситуация не отслеживается FM, а остается на контроле пользователя.



Товар с ценой = 0 не загружается в ВПЭ. Если товар был переоценен в 0, в ВПЭ соответствующая запись удаляется.



Поменять номер PLU сохраненной записи нельзя. Для того чтобы задать новый номер, необходимо удалить старую запись и создать новую.



При загрузке в весы товара, наименование которого превышает по длине 56 символов, загружены будут только первые 56 символов, остальные будут опущены.

7.6.1.1. Подключение ВПЭ на примере CAS CL5000J

Подключение ВПЭ можно осуществлять через COM-порт или Ethernet.

Для подключения ВПЭ, настройка которых приводится в качестве примера, через COM-порт необходимо выполнить следующие действия:

1. Подключить ВПЭ к ПК, используя кабель RS-232.
2. Включить ВПЭ.
3. В основном приложении перейти в категорию «Оборудование FM/ВПЭ».
4. Создать элемент, соответствующий ВПЭ в справочнике со следующими параметрами:

Свойство	Значение
- Основные	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (RS-232)
Активность	Используются
Товары для загрузки в ВПЭ	Перейти

В поле «Наименование» в примере указана модель ВПЭ.

Так как подключение осуществляется через COM-порт, в выпадающем списке выбрана модель CAS CL5000J (RS-232).

В справочнике «Товары для загрузки в ВПЭ» необходимо создать товары, которые будут загружены в ВПЭ.

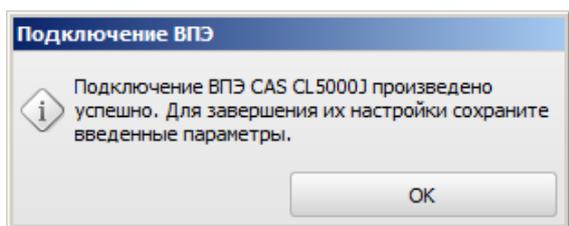
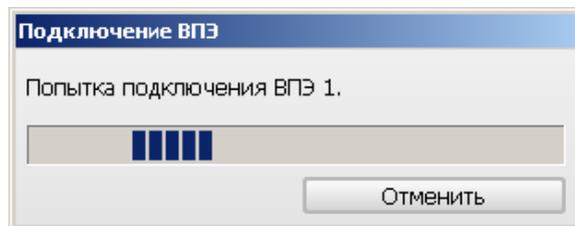
- Параметры связи	
IP адрес и порт	
Номер порта	COM3
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логич. номер	1

В параметрах связи установить значения порта и скорости подключения.

Значение в поле «Скорость» должно совпадать со скоростью, установленной в ВПЭ.

Если номер порта неизвестен, следует провести его подбор путём выбора порта из списка, сохранения настроек и нажа-

тия кнопки  панели инструментов **области параметров элементов**. Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.



Если все параметры введены верно, FM сообщит об успешном подключении ВПЭ.

Для подключения ВПЭ, настройка которых приводится в качестве примера, через Ethernet (по локальной сети) необходимо выполнить следующие действия:

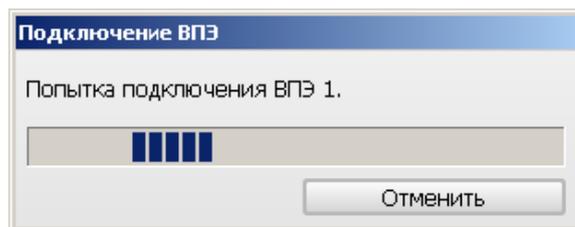
Свойство	Значение
- Основные	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (Ethernet)
Активность	Используются
Товары для загрузки в ВПЭ	Перейти

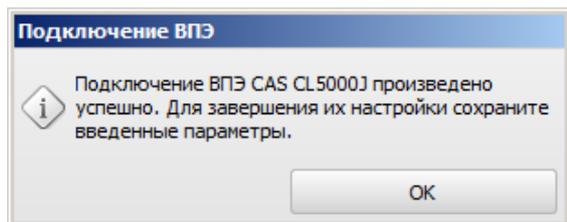
Так как подключение осуществляется по сети, в выпадающем списке выбрана модель CAS CL5000J (Ethernet).

- Параметры связи	
IP адрес и порт	192.168.63.55:10001
Номер порта	TCP/IP (клиент)
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логич. номер	1

IP адрес и порт определяются в ВПЭ (см. руководство на используемые ВПЭ)

В параметрах связи указываются полученные данные. Затем необходимо сохранить настройки и нажать кнопку  панели инструментов **области параметров элементов**. Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.





Если все параметры введены верно, FM сообщит об успешном подключении ВПЭ.

Если подключение не удалось осуществить, FM выдаст сообщение с указанием причины, по которой его установить не получилось:

1. **Неверные параметры подключения ВПЭ.** Следует проверить введенные параметры, при необходимости изменить их и повторить попытку подключения.
2. **Ошибка драйвера.** Подробнее о возможных ошибках драйвера смотрите в документе «Драйвер весов с печатью этикеток».
3. **СОД не отвечает.** Необходимо проверить, запущена ли СОД узла, к которому подключены ВПЭ. Если да, то проверить ее настройки.



Если не установлены драйверы для ВПЭ, входящие в комплект поставки FM, при попытке подключения к ВПЭ программа выдаст сообщение: «Истекло время ожидания ответа от Службы обработки данных».

В log-файле локальной СОД и журнале приложения FM будет отражена подробная информация об ошибке вида:
 < дата > < время > Ошибка Exchange "Ошибка при инициализации драйвера ВПЭ"
 < дата > < время > Ошибка Exchange "Модуль работы с ВПЭ не инициализирован".

7.6.1.2. Операции с ВПЭ

В категории «Справочники/Товары» имеется возможность указать, в какие ВПЭ и с какими параметрами должен быть загружен товар.

ВПЭ могут быть подключены как к ПК, на котором установлено приложение FM, так и к ПК с Frontol. Для второго случая в группе настроек товара «Дополнительные/ВПЭ Frontol» используются поля «Код в весах с ПЭ (PLU)» и «Номер сообщения в весах» из группы настроек товара. Настройки этих полей в дальнейшем используются Frontol для работы с подключёнными к нему ВПЭ. Для того чтобы указать параметры товара для загрузки в ВПЭ, подключённые к FM, необходимо нажать на кнопку в поле «Коды в ВПЭ» группы настроек «Дополнительные», добавить новую позицию и указать ее параметры:

Параметр	Назначение
Основные	
Наименование ВПЭ	Наименование ВПЭ (осуществляется выбор из справочника ВПЭ)
PLU	Номер ячейки памяти в ВПЭ
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения, который будет передаваться при загрузке товара в ВПЭ

Параметр	Назначение
Код в ВПЭ	Идентификатор товара в ВПЭ. Уникален в пределах узла синхронизации Frontol Manager, т.е. во всех ВПЭ, подключённых к этому узлу, товар имеет одинаковый код. Следует различать внутренний код в ВПЭ и уникальный идентификатор товара в справочнике товаров (последний уникален в рамках всей схемы синхронизации). Код товара в ВПЭ может быть передан во Frontol Manager в рамках обмена с АСТУ. Если код товара в ВПЭ не передан в файле обмена, он генерируется Frontol Manager автоматически и передаётся во Frontol в виде штрихкода, связанного с данным товаром. Код в ВПЭ, созданный автоматически, может быть изменён пользователем



Поменять номер PLU у товара в таблице нельзя. Для того чтобы задать новый номер, необходимо удалить соответствующую запись и создать новую, с тем же товаром, но другим PLU.

Загрузка данных в ВПЭ может выполняться как в ручном, так и в автоматическом режиме. Допустимо совместное использование ручной и автоматической загрузки ВПЭ.



При включённой автоматической загрузке FM с заданной периодичностью проверяет наличие новых данных для загрузки в ВПЭ (новые товары для загрузки, изменения наименований, цен, кодов в ВПЭ уже имеющихся товаров), и если таковые найдены, загружает их в ВПЭ. Если в этот момент связь с ВПЭ отсутствовала, то загрузка будет произведена через некоторое время (2 минуты) после восстановления связи.

Панель управления области отображения справочников категории «Операции с ВПЭ» содержит кнопку , вызывающую раскрывающийся список с операциями, которые можно производить с ВПЭ:

Параметр	Назначение
Загрузить все товары	Загрузка в выбранные ВПЭ всех товаров с соответствующим кодом ВПЭ, вне зависимости от актуальности информации о них в ВПЭ
Загрузить новые товары	Загрузка в выбранные ВПЭ новых товаров с соответствующим кодом ВПЭ и товаров с изменённым наименованием, ценой или данными, связанными с кодами ВПЭ
Загрузить товары из других ВПЭ	Загрузка данных по товарам в выбранные ВПЭ из других ВПЭ, подключённых к тому же узлу синхронизации
Печать списка товаров	Печать списка товаров: <ul style="list-style-type: none"> • без учета товарных групп

Параметр	Назначение																						
	<p>Список товаров 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>PLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Бананы "Эквадор"</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ветчина кубанская</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> с учетом товарных групп <p>Список товаров 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>PLU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Безалкогольные напитки/Вимби льДанн</td> <td></td> </tr> <tr> <td>"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Колбасы/Кампомос</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ветчина кубанская</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Овощи-Фрукты/Дорис</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Бананы "Эквадор"</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	PLU	"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л	1	Бананы "Эквадор"	3	Ветчина кубанская	2	Наименование	PLU	Безалкогольные напитки/Вимби льДанн		"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л	1	Колбасы/Кампомос		Ветчина кубанская	2	Овощи-Фрукты/Дорис		Бананы "Эквадор"	3
Наименование	PLU																						
"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л	1																						
Бананы "Эквадор"	3																						
Ветчина кубанская	2																						
Наименование	PLU																						
Безалкогольные напитки/Вимби льДанн																							
"Чудо-ягода" Морс ягодный сбор 1л	1																						
Колбасы/Кампомос																							
Ветчина кубанская	2																						
Овощи-Фрукты/Дорис																							
Бананы "Эквадор"	3																						
Очистка памяти	Удаление всех данных о товарах из внутренней памяти выбранных ВПЭ. После данной команды необходимо воспользоваться ручной загрузкой всех товаров, чтобы обеспечить корректное заполнение памяти ВПЭ																						
Автоматическая загрузка во все ВПЭ	Если флаг возведен, периодически производится автоматическая проверка наличия новых товаров и товаров с изменёнными параметрами и, если таковые имеются, загрузка их во все ВПЭ, подключённые к текущему узлу синхронизации																						



Если подключение к ВПЭ отсутствует, то при вызове любой функции из списка «Операции с ВПЭ», кроме операции «Автоматическая загрузка во все ВПЭ», функция ставится в очередь, и выполняется при появлении подключения к ВПЭ.

7.6.2. Справочник «ТСД»

Справочник «ТСД» предназначен для хранения настроек взаимодействия FM и ТСД, используемых на торговом предприятии. Данный справочник не участвует в синхронизации и является уникальным для каждого узла схемы.

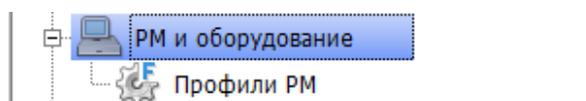
Параметрами ТСД являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор ТСД
Наименование	Наименование устройства
Способ обмена	Выбор способа обмена данными с ТСД

Параметр	Назначение
План обмена	
План	Выбор плана обмена из справочника «Планы». Подробнее о плане обмена с ТСД смотрите в разделе 7.9.1.2 на странице 113

7.7. Категория «РМ и оборудование»

Категория содержит информацию о различном оборудовании, подключенном к РМ с установленным приложением Frontol.



В текущей версии FM приведённые в справочниках данные носят информационный характер и недоступны для редактирования. Настройка оборудования осуществляется непосредственно на РМ, соответствующие данные передаются в FM в ходе синхронизации.

7.7.1. Справочник «Профили РМ»

Справочник «Профили РМ» предназначен для хранения полной информации о профилях РМ.

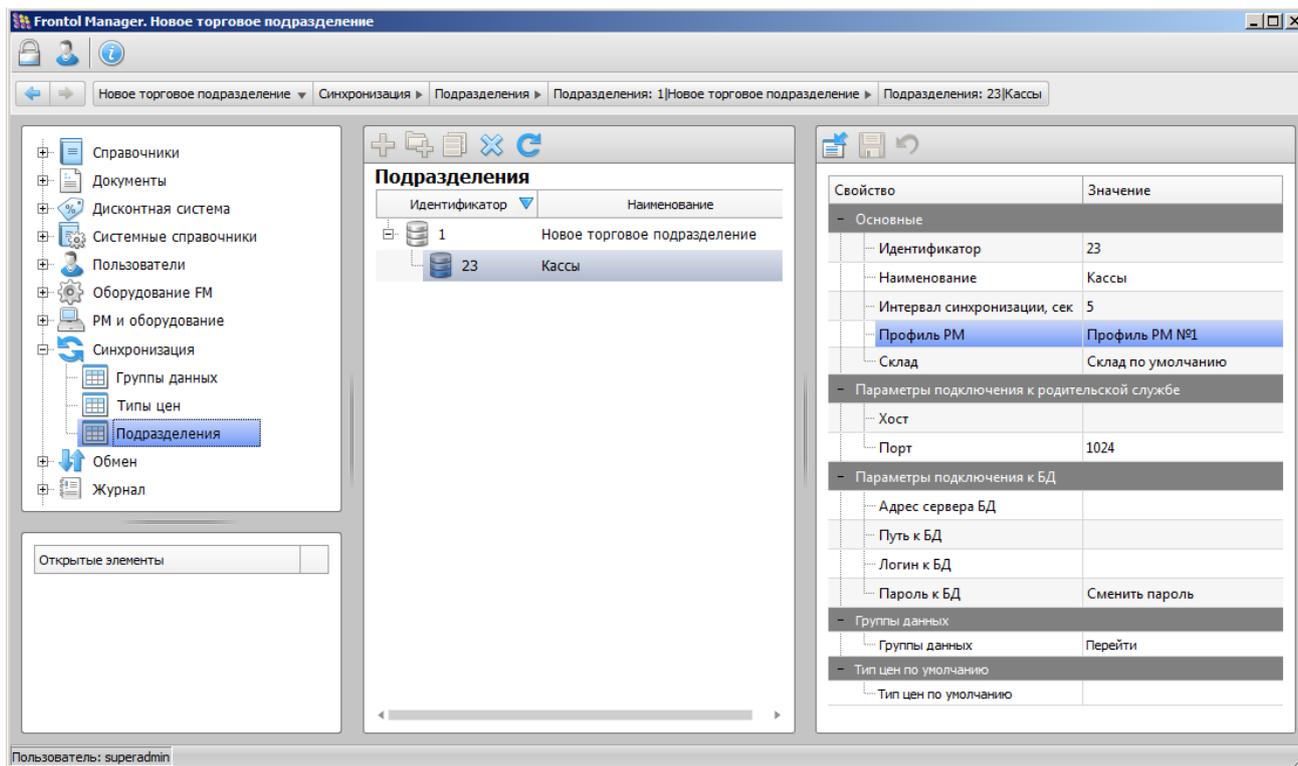
Профиль РМ представляет собой определенную комбинацию всех доступных настроек, связанных с работой кассы под управлением Frontol. Создание профилей РМ актуально для узлов синхронизации FM непосредственно взаимодействующих с БД Frontol и позволяет максимально ускорить процедуру ввода в эксплуатацию нового РМ кассира, а также обеспечить доступ к настройкам РМ из одного места приложения.

Выбор профиля осуществляется при инициализации БД, подробнее смотрите в разделе 5.8.1 «Инициализировать БД» на странице 32.

Профиль РМ может быть активным или неактивным. Неактивные профили не участвуют в синхронизации. Профиль может быть сделан неактивным, если, например, его создание не завершено и отложено.

7.7.1.1. Изменение профиля РМ в интерфейсе FM

Для того чтобы изменить профиль РМ, в интерфейсе FM необходимо перейти в категорию данных «Синхронизация/Подразделения», выбрать в схеме синхронизации нужную БД Frontol и установить для нее в качестве параметра профиль РМ из доступных в справочнике «Профили РМ».

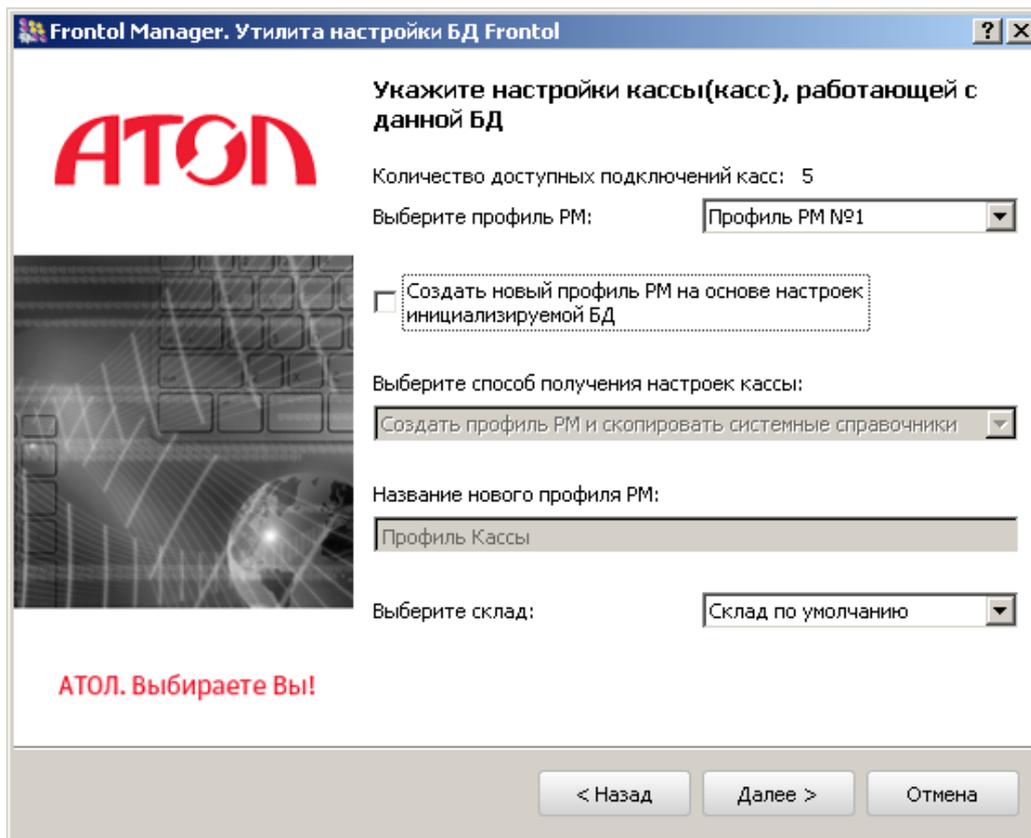


В ходе синхронизации параметры, соответствующие выбранному профилю записываются во все кассы БД Frontol, использующие данный профиль.

7.7.1.2. Подключение кассы с использованием заранее созданного профиля РМ

Для подключения кассы указанным способом необходимо:

1. Заполнить системные справочники в FM;
2. Создать профиль РМ в категории «РМ и оборудование/Профили РМ»;
3. **В области параметров элемента** заполнить ссылочные поля в профиле:
 - Схемы разрезов/Схемы по умолчанию (на позицию по свободной цене, по коду, на группу позиций);
 - Налоговые группы/Группы по умолчанию (на позицию по свободной цене, по коду);
 - Виды оплат/Общие параметры оплаты (Вид оплаты без режима «Расчёт»);
 - Валюты/Параметры (Базовая валюта, валюта ККМ);
 - Оборудование/Дисплей покупателя (Валюта сумм №1, №2).
4. В УН БД Frontol при инициализации БД выбрать созданный профиль РМ:



5. Нажать кнопку «Далее». После проведения успешной инициализации мастер настройки БД Frontol завершит свою работу.

7.7.1.3. Подключение ранее функционировавшей кассы к FM

Возможны ситуации, когда уже функционирующие кассы торгового предприятия требуется включить в состав схемы синхронизации FM. В этом случае, как правило, все настройки РМ уже заданы и хранятся в БД Frontol. Чтобы сохранить эти настройки и иметь возможность использовать их на других РМ (например, при подключении новой кассы), можно в ходе инициализации такой БД на их основе создать новый профиль РМ.

Данный профиль синхронизируется наравне с другими профилями и может быть использован при инициализации других БД Frontol.

Создание нового профиля РМ из настроек кассы Frontol осуществляется с помощью УН БД Frontol и настроек окна «Указать настройки кассы (касс), работающей с данной БД». Для данного способа возможны 2 алгоритма подключения касс.

Создать профиль и скопировать системные справочники

В данном варианте подключения касс можно скопировать из инициализируемой БД кассы не только настройки для профиля РМ, но и синхронизировать в родительскую БД FM все справочники категорий «Системные справочники», «Налоги» и «Схемы разрезов».

Для подключения кассы указанным способом необходимо при инициализации БД в УН БД Frontol:

1. Возвести флаг напротив поля «Создать новый профиль РМ на основе инициализируемой БД»;
2. В качестве способа получения настроек кассы выбрать пункт «Создать профиль РМ и скопировать системные справочники»:



При подключении касс путем создания профиля РМ и копирования системных справочников все настройки из БД Frontol синхронизируются в родительскую БД. При этом синхронизация производится однократно. Затем в родительскую БД будут синхронизироваться только движения остатков и проведенные документы Frontol.

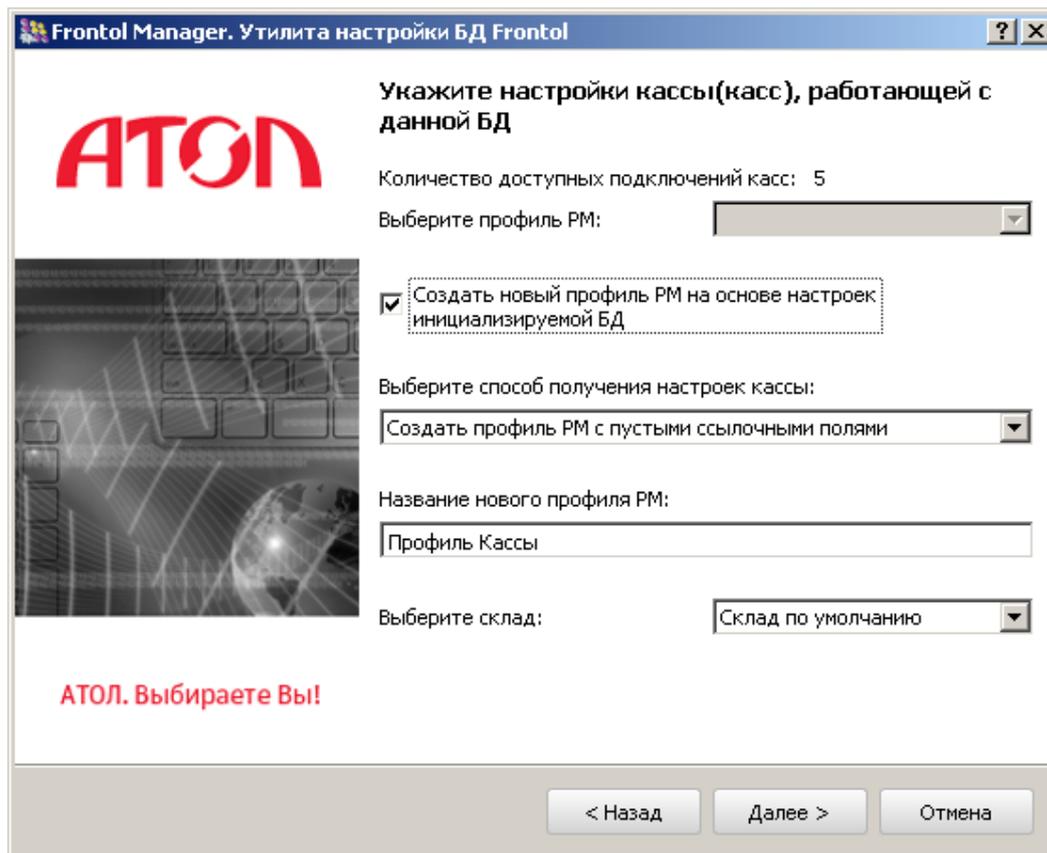
Создать профиль РМ с пустыми ссылочными полями

В отличие от первого способа можно не синхронизировать справочники категорий «Системные справочники», «Налоги» и «Схемы разрезов» из инициализируемой БД кассы, а создать профиль РМ с пустыми значениями ссылочных.

Данный способ предусматривает случай, когда «Системные справочники» родительского узла FM содержат более актуальную информацию, чем инициализируемая БД кассы. В этом случае создаётся профиль РМ из настроек кассы с пустыми ссылочными полями, значения которых заполняются в FM. После этого профиль используется для инициализации остальных касс.

Для подключения кассы указанным способом необходимо при инициализации БД в УН БД Frontol:

1. Возвести флаг напротив поля «Создать новый профиль РМ на основе инициализируемой БД»;
2. В качестве способа получения настроек кассы выбрать пункт «Создать профиль РМ с пустыми ссылочными полями»:



При создании профиля РМ с параметром "Создать профиль РМ с пустыми ссылочными полями" сначала производится обнуление соответствующих настроек кассы, а уже затем - запись их в профиль РМ.

7.7.1.4. Инициализация при наличии подключенных касс

В данном варианте в полученном от родительского узла варианте схемы синхронизации, уже присутствуют кассы. Поэтому первичная синхронизация категорий «Системные справочники», «Налоги» и «Схемы разрезов» в родительский узел FM недоступна. Данное ограничение связано с тем, что в ходе получения данных из инициализируемой БД и их распространения по всей схеме синхронизации, настройки касс уже функционирующих в другой ветви схемы могут быть подменены. Это может привести к некорректной работе касс.

Для подключения кассы указанным способом необходимо при инициализации БД в УН БД Frontol:

1. Возвести флаг напротив поля «Создать новый профиль РМ на основе инициализируемой БД»;
2. В качестве способа получения настроек кассы выбрать пункт «Создать профиль РМ с пустыми ссылочными полями»:

Frontol Manager. Утилита настройки БД Frontol

АТОЛ

Укажите настройки кассы(касс), работающей с данной БД

Количество доступных подключений касс: 5

Выберите профиль РМ: Профиль РМ №1

Создать новый профиль РМ на основе настроек инициализируемой БД

Выберите способ получения настроек кассы: Создать профиль РМ с пустыми ссылочными полями

Название нового профиля РМ: Профиль Кассы

Выберите склад: Склад по умолчанию

АТОЛ. Выбираете Вы!

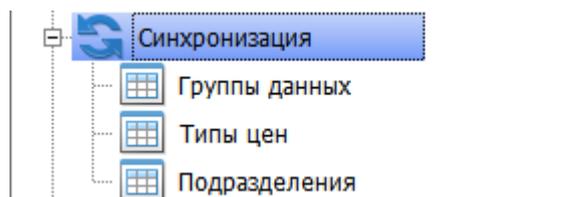
< Назад Далее > Отмена



В случае когда две ветви схемы синхронизации настраиваются параллельно, наличие в нижних узлах актуальной топологии схемы синхронизации не гарантируется. Данные о том, что в соседней ветви уже есть подключенные кассы, на момент подключения касс в текущей ветви могут отсутствовать. В этой ситуации будет доступно копирование из кассы настроек системных справочников, что впоследствии может привести к перезаписи параметров функционирования касс соседней ветви. Средствами FM данная ситуация не отслеживается и остаётся на контроле пользователя.

7.8. Категория «Синхронизация»

Категория «Синхронизация» содержит справочники «Группы данных», «Типы цен» и «Подразделения», служащие для настройки схемы синхронизации (о синхронизации смотрите в разделе 5 «Создание схемы синхронизации средствами ПП Frontol Manager» на странице 25).



7.8.1. Справочник «Группы данных»

Справочник содержит настройки групп данных.

Группа данных представляет собой набор однотипных данных, созданный с целью обеспечения возможности распределённой загрузки этих данных в справочники торговых подразделений вне зависимости от реальной топологии схемы синхронизации.

Использование групп данных позволяет создать простой и гибкий механизм настройки синхронизации и минимизировать объём данных, передаваемых между узлами схемы.

В интерфейсе основного приложения FM настройка групп данных синхронизации осуществляется в категории «Синхронизация / Группы данных». Создание групп данных и их связи с конкретными наименованиями номенклатуры возможно также с помощью команды обмена с АСТУ (подробнее смотрите в разделе 8.1.1 «Загрузка товаров» на странице 127).

В состав групп данных могут входить элементы справочников «Товары» и «Пользователи Frontol», прочие категории данных всегда синхронизируются по принципу общей синхронизации, в результате которой соответствующие справочники на всех узлах содержат одинаковый набор элементов.

При создании группы данных требуется указывать обязательный параметр – справочник, для которого она создаётся. Соответственно, элемент справочника может входить только в группы, предназначенные для этого справочника. Элементы справочников, не входящие ни в одну из групп данных, не участвуют в синхронизации. Любой элемент справочника, входящий в какие-либо группы данных, может быть из них удалён. Если удалённый из группы данных элемент больше не входит ни в какие группы выбранного подразделения, то в данном узле он исключается из процесса синхронизации.

При удалении группы элементов из группы данных все дочерние сущности этой группы элементов также удаляются из группы данных.

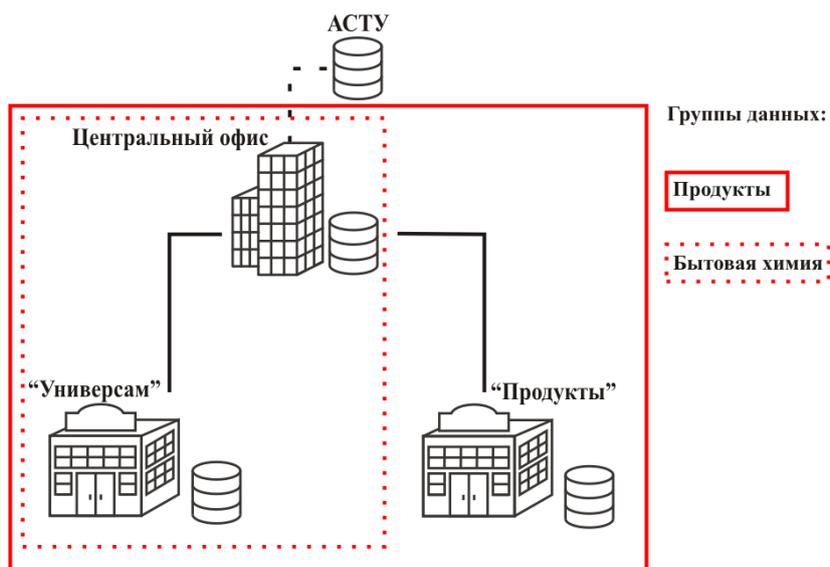
Если элемент был удалён из справочника какого-либо из подразделений схемы, то вне зависимости от того, в какие группы данных входят остальные подразделения, в ходе синхронизации элемент удаляется также из их справочников.

Контроль над действиями пользователей FM в области создания, удаления и изменения параметров в категории «Синхронизация / Группы данных» осуществляется с использованием системы прав (подробнее смотрите в разделе 7.5.2.1 «Типы прав» на странице 87).

Рассмотрим пример следующей схемы синхронизации:

Центральный офис – родительское подразделение.

«Универсам» и «Продукты» – магазины, являющиеся дочерними подразделениями по отношению к центральному офису.



Для настройки корректной синхронизации необходимо в БД Центрального офиса:

В категории «Синхронизация / Группы данных» создать две группы данных, относящиеся к типу «Товары»:

- «Бытовая химия»;
- «Продукты».

Код	Наименование
1	Бытовая химия
2	Продукты

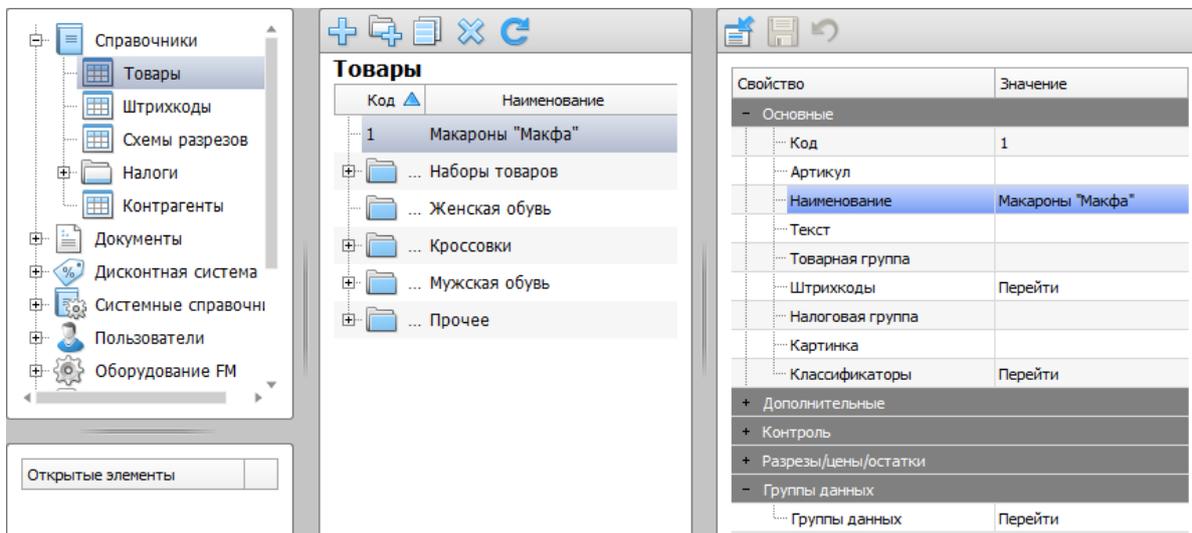
Свойство	Значение
Код	1
Наименование	Бытовая химия
Тип данных	Товары

В категории «Синхронизация / Подразделения» выбрать необходимое подразделение («Универсам» / «Продукты») и с помощью настройки «Группа данных» перейти к справочнику «Группы данных».

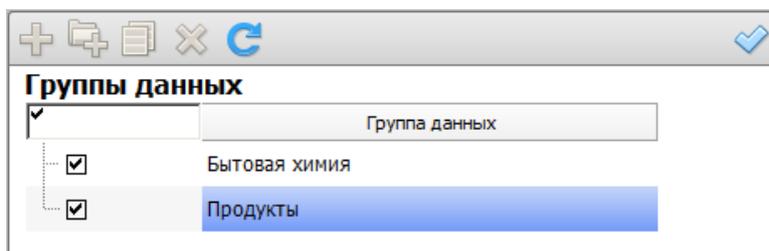
	Группа данных	Категория данных
<input type="checkbox"/>	Бытовая химия	Товары
<input type="checkbox"/>	Продукты	Товары

- Магазин «Универсам» продает продукты и бытовую химию, поэтому следует возвести флаг напротив обеих групп данных.

Для того чтобы вручную сопоставить товары или товарные группы из справочника с той или иной группой данных, необходимо перейти в категорию «Справочники / Товары». Далее с помощью настройки параметра «Группы данных» выбранного товара/товарной группы перейти к справочнику «Группы данных» и указать необходимую группу данных.



- Магазин «Продукты» – продуктовый, поэтому необходимо возвести флаг только напротив группы «Продукты».



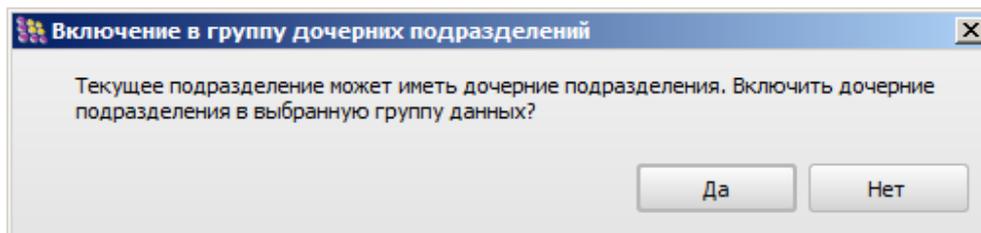
Необдуманный подход к сегментированию номенклатуры (сегменты имеют пересечения), то есть включения номенклатуры в группы данных, может привести к снижению скорости при синхронизации данных. По этой причине необходимо ответственно подходить к созданию групп данных и выбирать оптимальный вариант сегментирования.

7.8.1.1. Связь групп данных и подразделений

Каждое подразделение (узел схемы синхронизации) может входить в одну или несколько групп данных.

Принадлежность подразделения к группам данных указывается в настройке «Синхронизация / Подразделения / База данных / Группы данных».

Таким образом, при создании новой группы данных в соответствующем справочнике и включении выбранного подразделения в эту группу, все родительские подразделения включаются в эту группу автоматически. На включение в группу дочерних подразделений программа выдаст диалоговое окно следующего вида:



Включение некоторой группы элементов в группу данных подразумевает включение в ту же группу данных всех родительских групп этой группы элементов. При этом программа предлагает включить в группу данных все дочерние сущности – как группы, так и элементы.



Если после указания остатков товар был включен в группу данных, данные об остатках не синхронизируются.



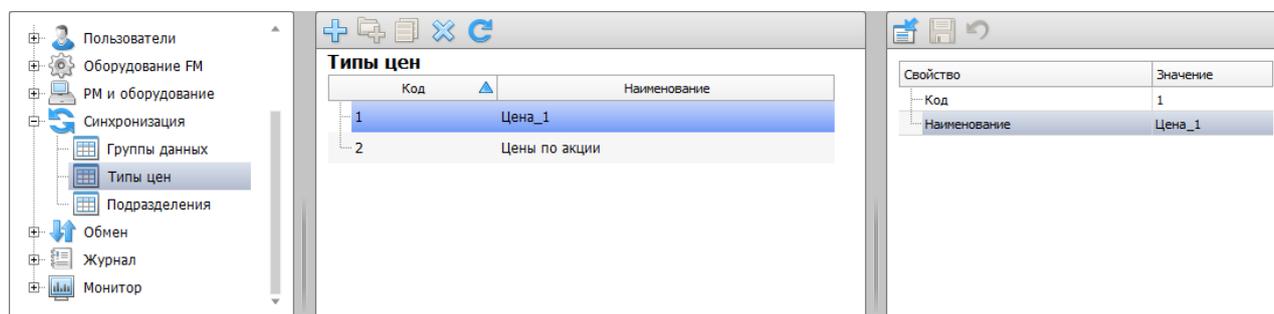
Перед удалением группы данных следует удалить из неё все подразделения.

7.8.2. Справочник «Типы цен»

В каждом подразделении FM в общем случае используется собственная уникальная цена на товар. Ценой реализации на кассе является цена на товар на родительском подразделении FM данной кассы. Таким образом, в рамках одной кассовой линейки существует единственная цена на товар. В то же время есть потребность разворачивать схемы синхронизации FM с большим количеством касс, подключённых к одному узлу FM. Например, когда кассы физически относятся к разным магазинам, использующим различную ценовую политику. В данном случае в FM возможна загрузка разных цен на одни и те же товары в рамках одноуровневой схемы синхронизации FM-n*Frontol как посредством обмена с АСТУ, так и из основного приложения FM. О назначении типов цен через команды обмена смотрите в разделе 8.1.12 на странице 135.

Справочник содержит все типы цен, используемые во всей схеме синхронизации.

Тип цены. Абстрактный классификатор цены, который определяется комбинацией идентификатора типа цены и кода товара.



Справочник содержит два параметра:

Параметр	Назначение
Код	Код типа цены

Параметр	Назначение
Наименование	Наименование типа цены

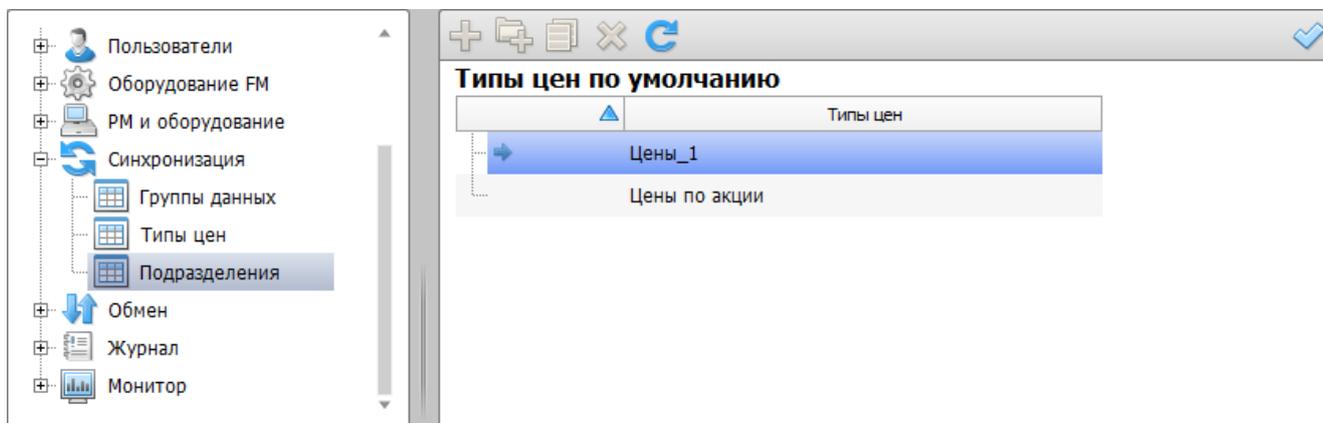
Данный справочник синхронизируется по всем узлам схемы синхронизации. Таким образом, в каждом подразделении доступны все типы цен, используемые в схеме. При инициализации узла FM в его справочник «Типы цен» по умолчанию добавляется элемент «Цена_уникальный идентификатор подразделения».

7.8.2.1. Управление ценами кассы

В интерфейсе основного приложения FM можно указать тип цены, который будет использоваться на определённой кассе. После выбора типа цены на кассу для всех товаров загружаются цены только этого типа.

Для того чтобы назначить тип цены для определённой кассы, необходимо:

1. Перейти в категорию «Синхронизация / Подразделения».
2. Выбрать текущее подразделение.
3. **В области параметров элемента «Тип цен по умолчанию / Тип цен по умолчанию»** нажать кнопку , после чего осуществиться переход в справочник «Типы цен».



4. Выбрать тип цены, который будет использоваться на кассе. Для подразделения нельзя указать более одного типа цены.



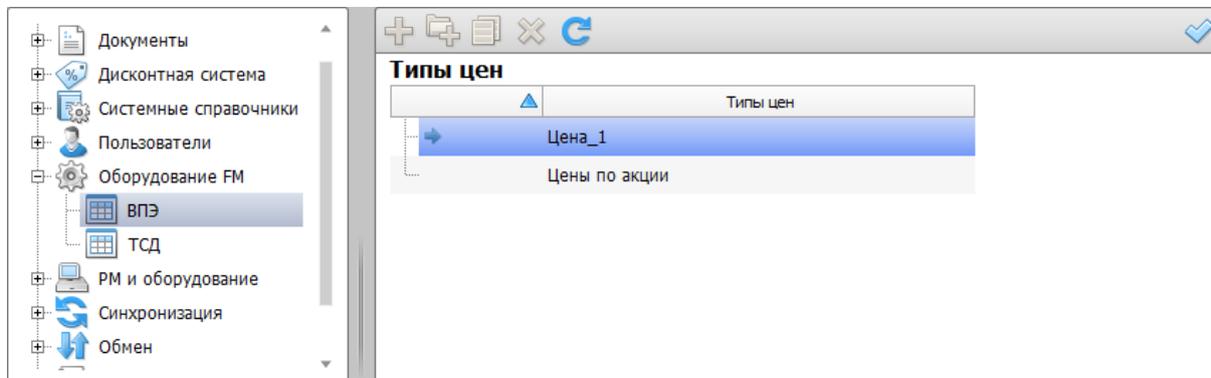
Если для кассы не указан тип цены, используется тип цены по умолчанию её родительского подразделения FM.

7.8.2.2. Управление ценами в ВПЭ

В интерфейсе основного приложения FM можно указать, цены какого типа будут загружены в определённые ВПЭ. После выбора типа цены на кассу для всех товаров в ВПЭ загружаются цены только этого типа.

Для того чтобы назначить тип цены для загрузки в определённые ВПЭ, необходимо:

1. Перейти в категорию «Оборудование FM / ВПЭ».
2. Выбрать ВПЭ, в которые будет осуществляться загрузка товаров.
3. **В области параметров элемента «Типы цен / Типы цен»** нажать кнопку , после чего осуществиться переход в справочник «Типы цен».



4. Выбрать тип цены, который будет загружен для товаров в ВПЭ. Для подразделения нельзя указать более одного типа цены.



Если автоматическая загрузка ВПЭ отключена (раздел 7.6.1.2 на стр. 95), при смене типа цены обновляются только цены в справочнике «Товары для загрузки в ВПЭ» (раздел 7.6.1 на стр. 91). Для того чтобы новые типы цен были загружены в ВПЭ, необходимо инициировать загрузку в ВПЭ вручную.

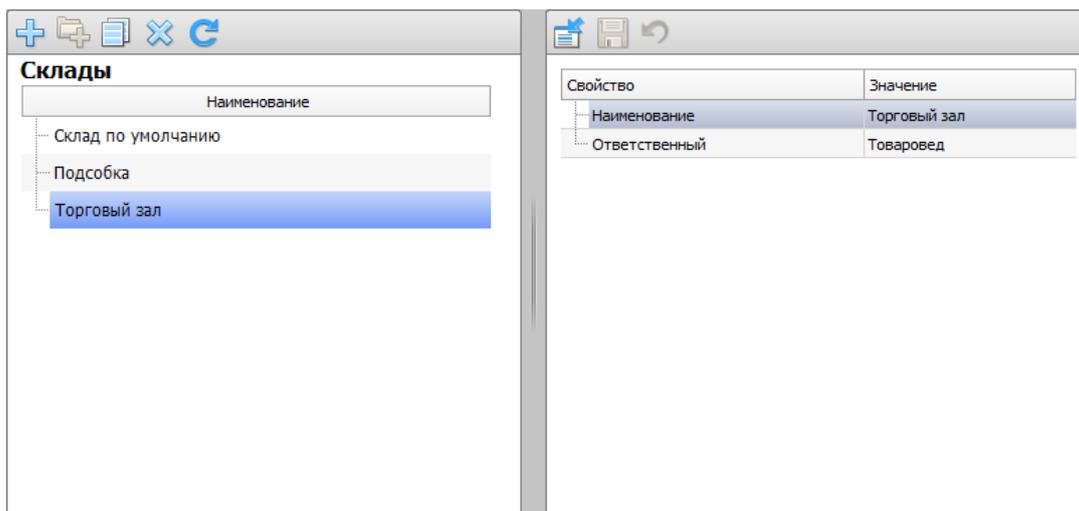
7.8.3. Справочник «Подразделения»

Каждое торговое подразделение соответствует определённому узлу схемы синхронизации. В общем случае торговое подразделение представляет собой обособленный по какому-либо признаку (например, территориальному) реальный объект сетевого торгового предприятия, например, склад или магазин, – элементарное структурное образование, требующее организации ценообразующей деятельности. В то же время возможна ситуация, когда в рамках одного магазина существует несколько подразделений.

В состав торговой единицы могут входить склады. Под складом в данном случае подразумевается элементарное структурное образование, требующее организации товароучётной деятельности. Характерным примером организации складов в рамках торговой единицы может служить магазин, имеющий 2 склада: «Подсобка» и «Торговый зал». При создании каждого нового подразделения (узла синхронизации) для него автоматически создаётся склад «Склад по умолчанию».

Для того чтобы создать склад для текущего подразделения (для других подразделений создание склада будет недоступно), необходимо:

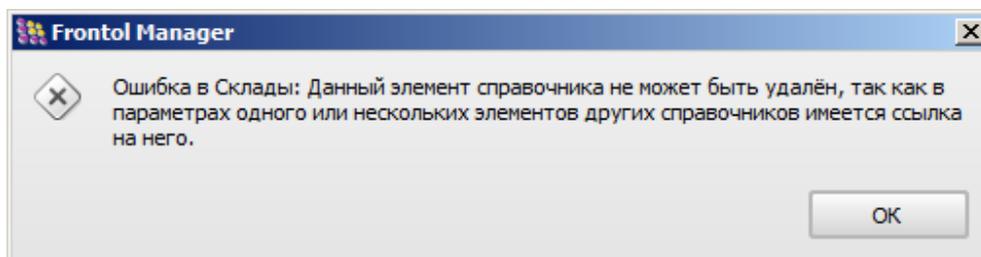
1. Перейти в категорию «Синхронизация / Подразделения», который содержит визуальное представление схемы синхронизации в виде иерархического списка всех подразделений схемы, а также их настройки.
2. Выбрать текущее подразделение, для которого необходимо создать склад.
3. **В области параметров элемента «Основные / Склады»** нажать кнопку , после чего осуществиться переход в справочник «Склады».



Справочник содержит два параметра:

Параметр	Назначение
Наименование	Наименование склада
Ответственный	Материально-ответственное лицо из числа пользователей FM

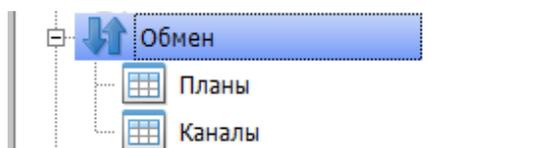
При попытке удалить склад из подразделения, использующегося в других справочниках, программа выдаст ошибку:



7.9. Категория «Обмен»

В FM реализован обмен данными с различными АСТУ в формате АТОЛ (текстовые файлы) и с ТСД в формате Corsy Retail for PDA. В рамках этих процессов из товароучетной программы выгружаются данные справочников, а из Frontol Manager в товароучетную программу – продажи; из FM выгружается справочник товаров, а из ТСД в FM – результаты контроля ценников.

Категория «Обмен» содержит справочники «Планы» и «Каналы», служащие для настройки обмена данными.





В текущей версии Frontol Manager поддерживается формат обмена в редакции Frontol 4.9.13. Подробнее смотрите документ на продукт Frontol «Руководство интегратора».

7.9.1. Справочник «Планы»

План обмена представляет собой список заданий, выполняя которые СОД осуществляет обмен данными с АСТУ или ТСД. Задание объединяет в себе настройки формата обмена, отправки и получения данных по различным каналам обмена, а также обработки этих данных.

7.9.1.1. Настройка плана обмена с АСТУ

Параметрами данного плана обмена являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код
Наименование	Наименование
Таймаут, сек	Период опроса канала на предмет наличия файл-флага
Активность	Если выбран пункт «Активный», данный план будет использован при обмене, в противном случае – не будет
Протокол	Протокол обмена – АТОЛ
Склад	Склад, к которому будут относиться остатки, загруженные из АСТУ. При нажатии кнопки осуществляется переход в справочник «Склады», в котором отображается список складов с указанием подразделений, к которым они относятся
Отправить результат обмена	При возведенном флаге все созданные исходящие каналы будут использоваться для отправки файлов с результатом обмена, в противном случае файлы отправляться не будут
Загрузка во Frontol Manager	
Вх. канал	Канал, используемый для получения данных из АСТУ (из справочника «Каналы»)
Вх. файл	Имя файла загрузки данных
Вх. файл-флаг	Имя файл – флага загрузки
Загружать файлы из архива	Если флаг возведен, загрузка данных будет происходить только из файла с расширением .zip с именем, указанным в поле «Вх. файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать

Параметр	Назначение
	полю «Вх. файл». Помещать файл-флаг в архив не нужно
Выгрузка из Frontol Manager	
Исх. каналы	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Исх. каналы». Канал, используемый для передачи данных АСТУ
Исх. файл	Имя файла выгрузки данных
Исх. файл-флаг	Имя файла – флага выгрузки
Выгружать файлы в архив	Если флаг возведен, выгрузка данных происходит в файл с расширением .zip с именем, указанным в поле «Исх. файл». Имя самого файла в архиве будет соответствовать полю «Исх. файл». Помещать файл-флаг в архив не нужно
Диапазон выгрузки	В поле можно указать диапазон выгружаемых данных: <ul style="list-style-type: none"> • новые; • последняя смена; • текущая смена; • все
Автоматическая выгрузка при закрытии смены	Если флаг возведен, при закрытии смены на данном РМ будет произведена автоматическая выгрузка данных по сменам, по которым она еще не осуществлялась. Помимо транзакций файл выгрузки содержит информацию о коде подразделения, номерах РМ и документа закрытия смены
Группы данных по умолчанию	
Товары	В поле можно указать, к какой группе данных будут относиться товары, загружаемые из товароучетной программы, если группа данных для них не задана в файле обмена
Пользователи Frontol	В поле можно указать, к какой группе данных будут относиться пользователи, загружаемые из товароучетной программы, если группа данных для них не задана в файле обмена

В поле «Вх. файл» можно указать не только наименование файла полностью, но и с помощью масок, используя символы «*» и «?». Символ «*» заменяет произвольное количество символов, а символ «?» — наличие или отсутствие одного символа. Если файлов, удовлетворяющих маске, несколько, их загрузка осуществляется последовательно в соответствии с их временем создания.



Если используется архивирование входящих файлов, наименование которых указывается с помощью маски, то по маске сначала будет осуществляться поиск файла с расширением .zip, а затем загрузка файла из него с именем, указанным в поле «Вх. файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Вх. файл».

Другими словами по маске ?-1.txt файл "2-1.txt" из архива "1-1.zip" не будет загружен.



Если используется архивирование входящих файлов, то нельзя использовать символы «*» и «?» для расширения файла, иначе файл не будет загружен.



После успешной загрузки данных из архива осуществляется его удаление.



Об особенностях формата обмена «АТОЛ» смотрите в разделе 8 «Формат обмена «АТОЛ» на странице 127.

7.9.1.2. Настройка плана обмена с ТСД

План обмена с ТСД несколько отличается от обмена с товароучетной программой. Параметрами данного плана обмена являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор ТСД
Наименование	Наименование устройства
Активность	Если выбран пункт «Активный», данный план будет использован при обмене, в противном случае – не будет
Протокол	Протокол обмена – Corsy Retail for PDA (в текущей версии поддерживается только указанный протокол)
Склад	Базовый склад, в рамках которого предполагается осуществлять контроль ценников и этикеток
Загрузка во Frontol Manager	
Вх. канал	Канал, используемый для получения данных из ТСД. Выбирается из справочника «Каналы». В текущей версии FM доступен только файловый канал обмена
Вх. файл	Имя файла загрузки данных

Параметр	Назначение
Выгрузка из Frontol Manager	
Исх. каналы	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Исх. каналы» Канал, используемый для передачи данных в ТСД
Исх. файл	Имя файла выгрузки данных

7.9.2. Справочник «Каналы»

Справочник каналов служит для настройки входящих и исходящих каналов, которые будут использоваться для обмена данными. Для обмена данными могут использоваться каналы следующих типов:

1. Файловый канал (каталог).
2. FTP.
3. E-mail.

7.9.2.1. Настройка канала для обмена с АСТУ

Обмен с АСТУ с помощью FTP и каталогов производится в автоматическом режиме с использованием файл-флагов. Механизм проведения автоматического обмена следующий:

1. Файл товароучетной программы и файл-флаг помещаются в каталог, заданный в поле «Вх. Канал».
2. С периодичностью, заданной в поле «Таймаут», СОД производит опрос каталога на предмет файл-флагов. Если такой файл найден, запускается процесс загрузки данных.

В зависимости от типа канала необходимо указать соответствующие настройки:

Параметр	Назначение
Код	Код
Наименование	Наименование
Тип	Тип канала: <ul style="list-style-type: none"> • Файловый канал. • FTP-канал. • E-mail канал
Вх. каталог	Каталог, используемый для получения данных из товароучетной программы

Параметр	Назначение
Исх. каталог	Каталог, используемый для передачи данных товароучетной программе
FTP-канал	
Хост	Хост
Порт	Порт
Имя пользователя	Имя пользователя
Пароль	Пароль
E-mail канал POP3	
POP3-сервер	Сервер получения писем
POP3-порт	Порт получения писем
POP3-имя пользователя	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
POP3-пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
POP3-SSL (использовать безопасное соединение)	Включение дополнительного протокола шифрования для входящих сообщений
SMTP	
SMTP-сервер	Сервер отправки писем
SMTP-порт	Порт отправки писем
SMTP-имя пользователя	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит отpravку писем
SMTP-пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит отpravку писем
SMTP-SSL (использовать безопасное соединение)	Включение дополнительного протокола шифрования для исходящих сообщений
Адрес отправителя	Адрес электронной почты пользователя, который будет указан в исходящем сообщении
Адрес получателя	Имя получателя и адрес электронной почты, по которому отправляются сообщения с файлами обмена

Параметр	Назначение
Тема письма	
Входящее	Тема входящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера (по умолчанию тема письма «Frontol Manager Exchange»)
Исходящее	Тема исходящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера (по умолчанию тема письма «Frontol Manager Exchange Output»)



Темы входящего и исходящего писем не должны совпадать. При попытке ввода одинакового заголовка программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.



При обмене по каналу E-mail возможна отправка нескольких писем с файл-флагами и файлами загрузки. При этом FM обрабатывает письма в той последовательности, в которой они были отправлены. В качестве примера можно рассмотреть случай, когда была потеряна связь с почтовым сервером. После восстановления связи возможен приход большого количества писем, которые FM будет обрабатывать в хронологической последовательности их отправки.

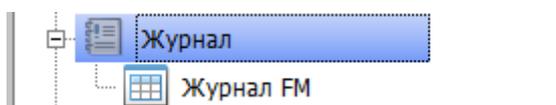
Последовательность обработки писем может быть нарушена только из-за особенностей работы сервера, независящих от работы FM.

7.9.2.2. Настройка канала для обмена с ТСД

Обмен с ТСД в отличие от обмена с АСТУ осуществляется только через общий каталог (файловый обмен). Соответственно настройки данного канала будут следующими:

Параметр	Назначение
Код	Код
Наименование	Наименование
Тип	Тип канала – файловый канал
Вх. каталог	Каталог, используемый для получения данных из ТСД
Исх. каталог	Каталог, используемый для передачи данных в ТСД

7.10. Категория «Журнал»



Категория содержит справочник «Журнал FM». В журнал FM записываются:

- информация о событиях, связанных с синхронизацией данных;
- информация о событиях, связанных с созданием, удалением и изменением элементов справочников;
- информация о событиях, связанных с обменом данными между FM и товароучётной программой;
- ошибки, возникающие в процессе работы FM.

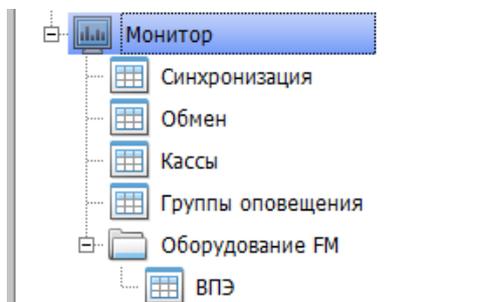
По умолчанию информация в журнале хранится 30 дней, но это значение можно поменять. Подробнее смотрите в разделе 9.3 «Log- и ini-файлы» на странице 141.

7.11. Категория «Монитор»

FM позволяет автоматизировать множество задач сетевого торгового предприятия. Они выполняются как в рамках отдельных подразделений – складов, магазинов и пр., так и в рамках всего предприятия или его значительной части. В этих условиях важно иметь возможность контролировать выполнение наиболее значимых задач, своевременно получать информацию о каких-либо нестандартных ситуациях, ошибках или успешном завершении важных операций.

Для описанных целей предназначен функционал мониторинга. В рамках Frontol Manager под мониторингом подразумевается набор инструментов для оперативного сбора информации, касающейся наиболее важных аспектов работы FM.

Доступ к информации осуществляется через категорию данных «Монитор». Структура категории следующая:



Ниже приведена более подробная информация о каждом из справочников, входящих в категорию:

1. Синхронизация – позволяет контролировать функционирование схемы синхронизации FM, отслеживать доступность отдельных узлов схемы, ошибки, возникающие в процессе передачи данных, а также оценивать нагрузку на канал передачи данных конкретного узла.
2. Обмен – позволяет контролировать процесс передачи данных в ходе обмена с АСТУ и фиксировать ошибки при загрузке.
3. Кассы – обеспечивает всесторонний контроль над работой кассовой линейки магазина.
4. Группы оповещения – служит для настройки системы оповещения пользователей Frontol Manager о нестандартных ситуациях, возникающих в ходе обмена данными, а также успешном завершении ключевых операций. Оповещение осуществляется путем отправки сообщений на e-mail выбранных пользователей.

5. Оборудование FM – служит для контроля функционирования оборудования, подключенного к узлам синхронизации FM. В том числе позволяет отслеживать статус ключевых операций, производимых с оборудованием.



Если рассматриваемое подразделение недоступно относительно узла, к которому в данный момент подключено приложение Frontol Manager, в значениях его параметров в разделе «Монитор» будет написано «Нет связи». Дочерние подразделения такого подразделения будут иметь статус «Не определен».

7.11.1. Справочник «Синхронизация»

В данном справочнике можно отслеживать наличие связи с узлом в схеме синхронизации и его статус.

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО		OK	05.02.14 16:49:54
2	Магазин		OK	05.02.14 16:50:02
3	Касса		OK	05.02.14 16:49:53

Полный перечень настроек раздела приведен в таблице:

Параметр	Назначение
Основные	
Идентификатор	Уникальный идентификатор выбранного узла синхронизации
Наименование	Наименование выбранного узла синхронизации
Связь	<p>Поле показывает, участвует ли выбранное торговое подразделение в синхронизации в штатном режиме, при этом, если дочерний узел потерял связь с родительским, то на дочернем родительский узел будет отображён как недоступный, на родительском узле, наоборот, недоступным будет дочерний. Подробнее смотрите в разделе 7.11.1.1 на странице 120. Поле может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На связи – в заданный момент времени от подразделения пришёл ответ. • Нет связи – в заданный момент времени от подразделения не пришёл ответ. • Не определен – если с тем или иным подразделением нет связи, такой статус будет отображаться для подразделений, дочерних по отношению к нему.

Параметр	Назначение
	<ul style="list-style-type: none"> • СОД не запущена – если СОД не запущена. Отображается только для подразделения, к которому на данный момент подключено приложение FM
Актуальность данных	Время последней проверки связи с узлом
Синхронизация	
Статус	<p>Статус синхронизации. Поле может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На связи - очередь данных отсутствует; • визуальная оценка очереди данных в логарифмическом масштабе: <ul style="list-style-type: none"> ■ – 0-10 записей; ■■ – 10-100 записей; ■■■ – 100 – 1000 записей; ■■■■ – 1000 – 10000 записей; ■■■■■ – 10000 – 100000 записей; ■■■■■■ – 100000 – 1000000 записей; • Нет связи - нет связи с узлом. • Нет лицензии - узел не может участвовать в процессе синхронизации, т.к. отсутствует необходимая лицензия. • Нет лицензии на родительском узле - узел не может участвовать в процессе синхронизации, т.к. на его родительском узле отсутствует необходимая лицензия
На родительский узел	Статус передачи данных на родительский узел. Поле аналогично полю «Статус» и позволяет более точно диагностировать проблемы, возникшие в ходе синхронизации, в частности, более точно определить проблемный узел
От родительского узла	Статус получения данных от родительского узла. Поле аналогично полю «Статус» и позволяет более точно диагностировать проблемы, возникшие в ходе синхронизации, в частности, более точно определить проблемный узел



Допустим, узел А схемы синхронизации имеет 3 дочерних узла. Производительности данного узла А и двух его дочерних узлов А1 и А2 достаточно для обеспечения нормального обмена данными. Третий узел А3 обладает низкой производительностью, вследствие чего его СОД не успевает принять/отправить нужные данные, и очередь данных постоянно растет – и на дочернем, и на родительском узле.

И у узла А, и узла А3 в поле «Статус» будет показана эта очередь, хотя проблемным является только дочерний узел А3. Помочь локализовать проблему может совокупность значений полей «На родительский узел» и «От родительского узла».

В данном случае родительский узел А не будет иметь очередей данных (или будет иметь маленькие) по обоим статусам, а проблемный дочерний А3 – будет иметь очереди.

7.11.1.1. Отображение родительского и дочерних узлов

На каждом узле доступен просмотр данных мониторинга только для этого узла и узлов этой же ветки, находящихся ниже по схеме.



Значок  в поле «Связь» означает текущее подразделение.

1. При остановке СОД родительского узла:

1. отображение монитора синхронизации на узле верхнего уровня (ЦО) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО		Нет связи	05.02.14 16:20:41
2	Магазин	?	Не определен	05.02.14 16:20:41
3	Касса	?	Не определен	05.02.14 16:20:41

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	1
Наименование	ЦО
Связь	СОД не запущена
Актуальность данных	05.02.14 16:20:41
Синхронизация	
Статус	Нет связи
На родительский узел	-
От родительского узла	-

2. отображение монитора синхронизации на промежуточном узле (Магазин) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО	?	Не определен	05.02.14 16:31:40
2	Магазин	?	ОК	05.02.14 16:33:41
3	Касса		ОК	05.02.14 16:33:46

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	2
Наименование	Магазин
Связь	На связи
Актуальность данных	05.02.14 16:33:41
Синхронизация	
Статус	ОК
На родительский узел	ОК
От родительского узла	-

2. При остановке СОД промежуточного узла:

- 2.1. отображение монитора синхронизации на узле верхнего уровня (ЦО) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО	OK	OK	05.02.14 16:24:28
2	Магазин	Нет связи	Нет связи	05.02.14 16:29:09
3	Касса	Не определен	Не определен	05.02.14 16:29:09

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	1
Наименование	ЦО
Связь	На связи
Актуальность данных	05.02.14 16:24:28
Синхронизация	
Статус	OK
На родительский узел	-
От родительского узла	-

2.2. отображение монитора синхронизации на промежуточном узле (Магазин) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО	Не определен	Не определен	05.02.14 16:24:34
2	Магазин	Нет связи	Нет связи	05.02.14 16:24:34
3	Касса	Не определен	Не определен	05.02.14 16:24:34

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	2
Наименование	Магазин
Связь	СОД не запущена
Актуальность данных	05.02.14 16:24:34
Синхронизация	
Статус	Нет связи
На родительский узел	Нет связи
От родительского узла	-

3. При остановке СОД узла **нижнего уровня**:

3.1. отображение монитора синхронизации на узле верхнего уровня (ЦО) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО	OK	OK	05.02.14 16:42:48
2	Магазин	OK	OK	05.02.14 16:42:54
3	Касса	Нет связи	Нет связи	05.02.14 16:41:40

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	1
Наименование	ЦО
Связь	На связи
Актуальность данных	05.02.14 16:42:48
Синхронизация	
Статус	OK
На родительский узел	-
От родительского узла	-

3.2. отображение монитора синхронизации на промежуточном узле (Магазин) будет следующим:

Идентификатор	Наименование	Связь	Статус синхронизации	Актуальность данных
1	ЦО	OK	OK	05.02.14 16:43:40
2	Магазин	OK	OK	05.02.14 16:36:26
3	Касса	Нет связи	Нет связи	05.02.14 16:41:40

Свойство	Значение
Основные	
Идентификатор	2
Наименование	Магазин
Связь	На связи
Актуальность данных	05.02.14 16:36:26
Синхронизация	
Статус	OK
На родительский узел	OK
От родительского узла	-

7.11.2. Справочник «Обмен»

В данном справочнике можно контролировать загрузки файлов обмена в рамках выбранного узла.

Имя файла	Получен	План обмена	Размер	Статус загрузки
ATOL000094.txt	11.06.2013 12:04:01		0.210938 КБ	Ошибка загрузки
in.txt	11.06.2013 12:04:01		98.8447 КБ	35%
1.txt	11.06.2013 12:04:01		210.424 КБ	Загружен 11.06.13 1...

В данной директории представлен список файлов обмена, которые:

- в результате обмена с АСТУ были загружены в справочники текущего узла. Для загруженных файлов указывается дата загрузки и статус «Загружен»;
- находятся в очереди загрузки;
- загружаются. Для них отображается статус текущей загрузки.

Для тех файлов, загрузка которых по каким-либо причинам не удалась, отображается текст «Ошибка загрузки».

С помощью кнопки  можно очистить историю обмена – удалить элементы со статусом «Загружен» и ошибки загрузки.

7.11.3. Справочник «Кассы»

С помощью данных справочника «Кассы» можно осуществлять контроль над работой кассовых терминалов торгового предприятия, а именно, оборудования касс и кассового приложения.

Следующие параметры отображаются, только если в **области отображения справочников** выбрана касса.

Параметр	Назначение
Основные	
Идентификатор	Уникальный идентификатор кассы
Наименование	Наименование подразделения
Активность	Показывает, работает касса или нет. Оценивается по факту работы кассовой СОД. Может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> • на связи – СОД запущена и выходит на связь с родительским узлом FM (касса включена и обменивается данными); • нет связи – связь с СОД на кассе отсутствует
Frontol	Текущее состояние приложения Frontol. Может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> • приложение запущено; • приложение не запущено; • нет связи

Номер смены	Номер текущей смены, если смена открыта, иначе – последней закрытой
Состояние смены	<p>Может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • открыта; • закрыта. <p>В зависимости от значения параметра дополнительно показывается дата и время открытия либо закрытия смены</p>
Состояние регистрации	<p>Может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • регистрация; • простой. <p>Если значение параметра – «Простой», то дополнительно показывается время простоя кассы с момента закрытия последнего чека</p>
Денежный ящик	<p>Сумма, содержащаяся в данный момент в программном денежном ящике выбранной кассы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в активном профиле РМ флаг «Виды оплат/Оплата в валюте» возведен, то текущая сумма в денежном ящике указывается в базовой валюте. • Если в активном профиле РМ флаг «Виды оплат/Оплата в валюте» снят, то текущая сумма в денежном ящике указывается в валюте ККМ
Журнал ошибок	С помощью кнопки  можно открыть таблицу «Журнал ошибок», показывающую ошибки оборудования кассы, возникшие за текущие сутки
Синхронизация	
Обмен с кассовым сервером	<p>Статус синхронизации. Поле может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На связи – в рамках текущего такта синхронизации данные переданы успешно; • Нет связи - нет связи с подразделением; • Не определен – если с тем или иным подразделением нет связи, такой статус будет отображаться для подразделений, дочерних по отношению к нему
На кассовый сервер	Статус передачи данных на кассовый сервер. Поле аналогично полю «Обмен с кассовым сервером» и позволяет более точно диагностировать проблемы, возникшие в ходе синхронизации, в частности, более точно определить проблемный узел
От кассового сервера	Статус получения данных от кассового сервера. Поле аналогично

	полю «Обмен с кассовым сервером» и позволяет более точно диагностировать проблемы, возникшие в ходе синхронизации, в частности, более точно определить проблемный узел
Время последней связи	Время последней связи с кассовым сервером
Счетчики текущей смены	
Продажи	Поля отображают статистическую информацию по основным операциям на кассе
Возвраты	
Аннулирования	
Внесения	
Выплаты	
X-отчеты	
Z-отчеты	
Сумма продаж	
Отмененные продажи	
Отмененные чеки	

7.11.4. Справочник «Группы оповещения»

В FM предусмотрена возможность оперативного оповещения пользователя о нештатных ситуациях, возникающих в ходе обмена данными, а также об успешном завершении ключевых операций.

Группа оповещения представляет сущность, содержащую контактную информацию о пользователях, которые должны быть оповещены о выбранных типах событий и о каналах связи, которые должны использоваться для отправки оповещения.

Справочник групп оповещений содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
Наименование	Наименование группы
Пользователи	С помощью кнопки <input type="button" value="Перейти"/> осуществляется переход в справочник «Пользователи». Выбор пользователей, которым будут отправляться оповещения
Параметры e-mail	

SMTP-сервер	Сервер отправки писем
SMTP-порт	Порт отправки писем
Имя пользователя	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, производящем отправки писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, производящем отправки писем
Шифрование	Если флаг возведен, происходит включение дополнительного протокола шифрования для сообщений
События: Синхронизация	
Потеряна связь с узлом	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Обмен	
Файл обмена загружен	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Ошибка загрузки	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Кассы	
Потеряна связь с кассой	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Кассовое приложение не запущено	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Смена открыта	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Смена закрыта	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
ВПЭ	
Нет связи	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг
Товары загружены	Для включения оповещения, необходимо возвести флаг

7.11.5. Справочник «Оборудование FM»

Данная категория содержит справочники с данными мониторинга оборудования, поддерживаемого в FM.

7.11.5.1. ВПЭ

В списке отображаются ВПЭ, добавленные в справочник «Оборудование FM/ВПЭ» узла, к которому в данный момент подключено приложение FM.

ВПЭ					
Наименование	▲ Модель	Статус	Загрузка	Актуальность данных	
Весы 1	CAS LP v.1.6/v.2.0 (RS-232)	OK	OK	12.07.13 12:59:23	
Весы 2	МАССА-К серии ВПМ (RS-...	OK	Ошибка	12.07.13 13:06:08	
Весы 3	CAS LP v.1.5 (RS-232)	Нет связи	Нет связи		

Каждый элемент справочника «Мониторинг/ВПЭ» имеет следующие параметры:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код ВПЭ
Наименование	Наименование ВПЭ
Модель	Модель ВПЭ
Статус	Текущее состояние ВПЭ. Может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> • OK – ВПЭ подключены. • Неактивны – ВПЭ не активны (смотрите в разделе 7.6 «Категория «Оборудование FM» на странице 91). • Нет связи – нет связи с ВПЭ
Загрузка	Статус загрузки в ВПЭ. Может принимать следующие значения: <ul style="list-style-type: none"> • OK – все загрузки данных в ВПЭ выполнены успешно. • Ошибка – загрузка каких-либо данных в ВПЭ не была выполнена. • Нет связи – нет связи с ВПЭ
Актуальность данных	Дата и время последнего получения данных о статусе или загрузке



Если при сохранении элемента справочника «Оборудование FM/ВПЭ», в момент проверки статуса ВПЭ были физически отключены, то для них будет отображаться статус «Нет связи». Данный статус останется до момента загрузки в ВПЭ товаров.



Если часть данных была успешно загружена, а часть нет, то в лог-файле отражена информация об ошибке загрузки каждого конкретного элемента, а в поле «Загрузка стат»

8. Формат обмена «АТОЛ»

Для формата обмена «АТОЛ» в имени файла выгрузки можно использовать следующие параметры для формирования при выгрузке файла с указанием соответствующих значений:

- **<DATE>**. Дата и время выгрузки.
- **<NPOS>**. Номер РМ.
- **<UNIT>**. Идентификатор подразделения.
- **<NREPORT>**. Уникальный номер выгрузки.



Если в поле «Исх. файл» указать *Out_<DATE>_<NPOS>.txt*, файл выгрузки будет иметь вид:
Out_30072008_160138_1.txt.

При загрузке данных в ФМ в исходящие каналы обмена отправляется файл *LoadResult<Уникальный идентификатор подразделения>.txt*, содержащий дату операции, название канала и файла обмена и все ошибки, если таковые были при загрузке данных. При выгрузке данных из ФМ в исходящие каналы обмена отправляется файл *SaveResult<Уникальный идентификатор подразделения>.txt*, содержащий дату операции и все ошибки, если таковые были при выгрузке данных.

8.1. Загрузка данных

С целью реализации расширенного функционала взаимодействия с АСТУ формат обмена «АТОЛ» для ФМ имеет следующие особенности:

8.1.1. Загрузка товаров

\$\$\$ADDQUANTITY – с добавлением остатка;

\$\$\$REPLACEQUANTITY – с замещением остатка и удалением продаж;

\$\$\$REPLACEQUANTITYWITHOUTSALE – с замещением остатка

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код товара	
2	Нет	Строка 255	Штрихкоды через запятую. Максимальная длина ШК = 40 символов	Не используется
3	Нет	Строка 100	Наименование	
4	Нет	Строка 100	Текст	
5	Нет	Дробное*	Цена	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
6	Нет	Дробное 7.4	Остаток	Не используется
7	Нет	Целое	Код группы условий	
8	Нет	Строка	<p>Параметры товара. Флаги через запятую:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дробное количество (весовой); • продажа; • возврат; • отрицательные остатки; • без ввода количества; • списание остатков; • редактирование цены; • ввод количества вручную; • печатать в документе; • наливаемый товар; • скидки; • запрос цены; • запрос штрихкода; • округление 	Не используется
9	Нет	Дробное*	Минимальная цена	
10	Нет	Дата	Срок годности	Не используется
11	Нет	Целое	Код схемы разрезов	
12	Нет	Целое	<p>Вариант использования разрезов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 – полный список; • 1 – заданный список; • 2 – заданный список с остатком 	Не используется
13	Не используется			
14	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент ШК	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
15			Не используется	
16	Нет	Целое	Код родительской группы	
17	Нет	Целое 1	Товар или группа: для товара = 1	Товар или группа: для группы = 0
18,19			Не используется	
20	Нет	Строка 100	Серия	Не используется
21	Нет	Строка 100	Сертификат	Не используется
22			Не используется	
23	Нет	Целое	Код налоговой группы	
24	Нет	Целое	Код ВПЭ	Не используется
25	Нет	Целое	Код товара в ВПЭ (PLU)	Не используется
26	Нет	Строка 20	Артикул	
27	Нет	Целое	Тип ставки	
28	Нет	Строка 100	Значение скидки	
29	Нет	Дробное*	Максимальная скидка, %	
30			Не используется	
31	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.ico, *.jpg, *.jpeg, *.png с картинкой	
32	Нет	Строка	Описание	
33	Нет	Дробное 7.4	Кратность количества	Не используется
34	Нет	Целое	Код ценника	Не используется
35	Нет	Целое	Тип вознаграждения: • 0 – процентное; • 1 – суммовое	Не используется
36	Нет	Дробное*	Значение вознаграждения	Не используется
37	Нет	Целое	Номер секции ККМ	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
38	Нет	Строка 100	Грузовая таможенная декларация (ГТД)	Не используется
39	Нет	Целое	Код группы печати чека	Не используется
40	Нет	Целое	Код группы печати копии	Не используется
41	Нет	Целое	Код группы печати счета	Не используется
42	Не используется			
43	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM	
44	Не используется			
45	Нет	Целое	Номер сообщения в ВПЭ	Не используется
46	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор группы данных (ГП)	
47	Нет	Целое	Значение флага «Визуальный выбор модификаторов при регистрации»: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – флаг снят; • 1 – флаг возведен 	Не используется
48	Нет	Целое	Левая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов	Не используется
49	Нет	Целое	Правая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов	Не используется

* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

Особенности полей:

- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №43** – идентификатор подразделения FM, товару назначается цена того типа, который используется в указанном подразделении по умолчанию. При этом изменение цены на товар (для данного типа цен) произойдет не только в указанном подразделении, но и во всех остальных подразделениях схемы.
- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №43** не задано значение, товару назначается цена для всех подразделений, входящих в группу данных по умолчанию, указанную в используемом плане обмена. Цена в каждом из этих подразделений назначается в соответствии с типом цены по умолчанию, используемым в этом подразделении.

- Если в **поле №5** не задано значение, а в **поле №43** указан идентификатор подразделения FM, и указанный товар имеется в справочнике данного подразделения с типом цены по умолчанию для данного подразделения, изменения цены не происходит. Если указанный товар отсутствует в справочнике, в результате загрузки товар будет добавлен, но тип цены по умолчанию, используемый в данном подразделении не назначается.
- Если в файле загрузки не указан идентификатор подразделения или указан несуществующий идентификатор, при синхронизации данных в кассы к товарам применяются настройки скидков, заданные для подразделения, в котором находятся кассы. Если настройки скидков не заданы, то применяются настройки, указанные в файле загрузки.
- Если в **полях №43 и №46** не заданы значения, товару присваивается группа данных по умолчанию, указанная в используемом плане обмена, в настройках параметра «Группы данных по умолчанию».
- Если в используемом плане обмена не указана группа данных по умолчанию, и в **полях №43 и №46** не заданы значения, товар загружается в справочник подразделения, осуществляющего обмен с АСТУ, без привязки к какой-либо группе данных. Синхронизация товара в другие узлы схемы не производится.
- Если в **поле №43** указан идентификатор подразделения FM, указанный товар привязывается ко всем группам данных, в которые входит данное подразделение.
- Если в **поле №43** не задано значение, а в **поле №46** указан идентификатор (или несколько идентификаторов) группы данных, в справочнике «Товары» подразделения, осуществляющего обмен с АСТУ, создаётся товар и привязывается к указанной группе данных.



В общем смысле привязка групп данных через файл загрузки осуществляется снизу вверх, то есть, если загружаемый товар (или товарная группа) включается в группу данных, то его родительская группа и все остальные товарные группы данной ветви иерархии автоматически включаются в эту группу данных. Если же родительская группа, в которую должен быть добавлен элемент, включается в группу данных, при загрузке добавленный элемент не будет включён в ту же группу данных, что и родительская.



Для того чтобы привязать товары к заданной группе данных, перед их добавлением необходимо сначала удалить существующие товары с помощью команды `$$$DELETEALLWARES`, а затем добавить их заново.

8.1.2. Удаление товаров по коду

\$\$\$DELETEWARESBYWARECODE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM



При указании уникального идентификатора подразделения будут удалены данные из указанного подразделения.

8.1.3. Удаление всех товаров по идентификатору подразделения

\$\$\$DELETEALLWARESBYENTERPRISE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM



Если в файле загрузки указан идентификатор БД, при синхронизации данных товары удалятся в дочерних по отношению к данному подразделениям, а выше по схеме синхронизации – нет.

8.1.4. Запрет начисления скидок на выбранные товары и товарные группы в указанных торговых подразделениях

\$\$\$ADDWAREENTERPRISEPARAMS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM
2	Да	Целое	Код товара
3	Да	Целое	Значение скидки: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – запрещена; • 1 – разрешена
4	Нет	Дробное	Максимальная скидка, %



Указанные в файле загрузки товары с запретом начисления скидок доступны для просмотра только на кассах с БД Frontol. В основном приложении FM данные не будут отображены.



Товары с запретом начисления скидок, в том числе товары загружаются только в кассы, взаимодействующие непосредственно с данным подразделением.

8.1.5. Удаление параметров запрета начисления скидок на товары и товарные группы в указанном подразделении

\$\$\$DELETEWAREENTERPRISEPARAMS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM

8.1.6. Удаление всех параметров запрета начисления скидок на товары и товарные группы в указанном подразделении

\$\$\$DELETEALLWAREENTERPRISEPARAMS

Без параметров.

8.1.7. Добавление остатков по разрезам

\$\$\$ADDASPECTREMAINS – с добавлением начального остатка;

\$\$\$REPLACEASPECTREMAINS – с замещением начального остатка и удаления продаж.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Дробное 7.4	Остаток
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Нет	Дробное*	Цена
5	Нет	Целое	Тип ставки: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – отрицательная процентная (-%); • 1 – отрицательная суммой (-\$); • 2 – положительная процентная (+%); • 3 – положительная суммой (+\$)
6	Нет	Строка 100	Значение скидки или формула
7	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM

* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.



Логика обработки команд совпадает с \$\$\$ADDQUANTITY/\$\$\$REPLACEQUANTITY с разницей только в №№ полей. См. особенности полей для указанных команд.

8.1.8. Добавление ШК

\$\$\$ADDBARCODES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 40	Штрихкод
2	Да	Строка 100	Код товара
3	Не используется		
4	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент ШК
5	Не используется		



Если в файле загрузки указан код несуществующего товара, загрузка прервана не будет, но в log-файле отобразится ошибка загрузки указанного товара. О log-файле смотрите в разделе 9.3 «Log- и ini-файлы» на странице 141.

8.1.9. Удаление всех ШК

\$\$\$DELETEALLBARCODES

Без параметров.

8.1.10. Добавление валют

\$\$\$ADDCURRENCIES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка 3	Код валюты
5	Да	Дробное 8.4	Внутренний курс валюты

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Да	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к внутреннему курсу
7	Да	Дробное*	Точность
8	Да	Целое	Разрядность
9	Нет	Целое	Использовать официальный курс: <ul style="list-style-type: none"> • 1 - да; • 0 – нет
10	Нет	Дробное 8.4	Официальный курс валюты
11	Нет	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к официальному курсу

* – количество знаков в дробной части зависит от системных настроек региональных параметров операционной системы.

8.1.11. Удаление всех валют

\$\$\$DELETEALLCURRENCIES

Без параметров.

8.1.12. Назначение типа цены

\$\$\$SETPRICEBYTYPE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код типа цены
3	Нет	Строка 100	Наименование типа цены
4	Нет	Строка 10	Коды значений разрезов через запятую
5	Да	Дробное	Цена

Особенности полей:

- Если в поле №4 не задана комбинация разрезов, для которой назначается цена выбранного типа, цена назначается для нулевой комбинации разрезов (то есть у которой все значения разреза пустые).

8.1.13. Добавление пользователей**\$\$\$ADDUSERS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Целое	Код профиля пользователя
5	Нет	Строка 31	Пароль
6	Нет	Строка 255	Карта, штрихкод, мех.ключ пользователя
7	Да	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM



При указании идентификатора подразделения пользователь привязывается к группам данных этого подразделения.
Если в поле №7 не задано значение, пользователь привязывается к группе данных по умолчанию, указанной в используемом плане обмена, в настройках параметра «Группы данных по умолчанию».

8.1.14. Удаление пользователей по коду**\$\$\$DELETEUSERSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код пользователя
2	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM



При указании уникального идентификатора подразделения будут удалены данные из указанного подразделения.

8.1.15. Удаление всех пользователей**\$\$\$DELETEALLUSERS**

Без параметров.

8.1.16. Добавление видов оплат**\$\$\$ADDPAYMENTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Сдача разрешена: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – нет; • 1 – да
5	Да	Целое	Тип оплаты в ККМ. Значения от 0 до 9
6	Да	Целое	Изменяет денежный ящик: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – нет; • 1 – да
7	Да	Целое	Операция: <ul style="list-style-type: none"> • 0 – нет; • 1 – оплата по банку; • 2 – оплата по сертификату
8	Нет	Целое	Код платежной системы
9	Нет	Целое	Код группы сертификатов
10	Нет	Целое	Код группы печати

8.1.17. Удаление всех видов оплат**\$\$\$DELETEALLPAYMENTS**

Без параметров.

8.1.18. Загрузка настроек**\$\$\$ADDSETTINGS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка	Наименование настройки

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Строка 20/Целое	Значение

FM позволяет загрузить следующие настройки:

Наименование	Описание
DisplayCurrency1ID	Код валюты на верхней строке дисплея покупателя
DisplayCurrency2ID	Код валюты на нижней строке дисплея покупателя
DefPaymentID	Код вида оплаты без режима «Расчет»
AspectSchemeDefaultFreeID	Код схемы разреза по умолчанию для регистрации по свободной цене
AspectSchemeDefaultCodeID	Код схемы разреза по умолчанию для регистрации по коду
AspectSchemeDefaultRecID	Код схемы разреза по умолчанию на документ
TaxGroupDefaultFreeID	Код налоговой группы по умолчанию для регистрации по свободной цене
TaxGroupDefaultCodeID	Код налоговой группы по умолчанию для регистрации по коду
BaseCurrencyID	Код базовой валюты
ECRCurrencyID	Код валюты ККМ
PriceLabelDefID	Код ценника по умолчанию
EnterpriseID	Код текущего подразделения

8.1.19. Дополнительные команды для работы с ВПЭ

1. Загрузка PLU для товаров

\$\$\$ADDWARESCALELP

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код товара
2	Целое	Код устройства ВПЭ
3	Целое	PLU

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
4	Целое	Код в ВПЭ
5	Целое	Номер сообщения в ВПЭ

2. Удаление PLU товара в ВПЭ

\$\$\$DELETEWARESCALELP

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код устройства ВПЭ

3. Удаление PLU всех товаров в ВПЭ

\$\$\$DELETEALLWARESCALELP

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код устройства ВПЭ

4. Удаление PLU всех товаров во всех ВПЭ

\$\$\$DELETEWARESCALELPALL

Без параметров.

5. Загрузка дополнительных сообщений в ВПЭ

\$\$\$ADDSCALELPMESSAGES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код сообщения
2	Да	Целое	Номер сообщения в ВПЭ
3	Да	Целое	Код устройства ВПЭ
4	Нет	Строка 100	Текст сообщения

8.2. Выгрузка данных

8.2.1. Новые транзакции

\$\$\$NEWTRANSACTIONS

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения FM, с одной из касс которого (код РМ) нужно выгрузить новые транзакции

* – код данного поля задается в Frontol (Настройки/Системные/РМ и оборудование).

8.2.2. Все транзакции

\$\$\$ALLTRANSACTIONS

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения FM, с одной из касс которого (код РМ) нужно выгрузить все транзакции

* – код данного поля задается в Frontol (Настройки/Системные/РМ и оборудование).

8.2.3. Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы)

\$\$\$TRANSACTIONSBYRMKSESSION

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM (кассы с БД Frontol)
2	Целое	Номер смены



При указании команды без параметров осуществляется выгрузка данных по всем подразделениям и сменам.

9. Техническая информация

В разделе представлена информация о поддерживаемых ОС, расположении log- и ini-файлов и рекомендуемой конфигурации системы.

9.1. Поддерживаемые ОС

- Windows XP.
- Windows XP Embedded.
- Windows 7.



Стабильная работа Frontol Manager на ОС Windows 8/Vista не гарантируется.

9.2. Рекомендуемая конфигурация системы

Параметр	Рекомендуемая конфигурация
Процессор	Intel Core i5
Оперативная память	2 Гб
Свободное дисковое пространство	5 Гб

9.3. Log- и ini-файлы

Log- и ini-файлы СОД располагаются в установочной папке FM. Если приложение установлено в предложенный по умолчанию каталог (раздел 2 «Установка приложения Frontol Manager» на странице 10), расположение log- и ini-файлов СОД будет следующим:

ОС семейства Windows:

Log-файл: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager\log (или C:\Program Files (x86)\ATOL\Frontol Manager\log для 64-разрядных систем).

Ini-файл: C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager\config (C:\Program Files (x86)\ATOL\Frontol Manager\config для 64-разрядных систем).

ОС семейства Linux – «ATOL\FrontolManager\log».

В ini-файлах СОД приложения Frontol Manager можно указать следующие параметры, служащие для установки времени и формата хранения истории в log-файле и журнале БД (смотрите раздел 7.10 «Категория «Журнал» на странице 116):

Секция	Имя параметра	Описание
[Log]	Rotation	<p>Признак ротации log-файлов (создание новых файлов при изменении даты). Может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 – каждый день будут создаваться новые файлы истории; • 0 – новые файлы создаваться не будут. <p>Формат имени файла при включенной ротации: <i><имя_модуля>_ГГГГ-ММ-ДД.log</i>.</p> <p>Значение по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для СОД: 1. • Для приложения Frontol Manager: 0
[LOG]	Depth	<p>Количество дней, за которое хранится log-файл, если rotation = 1. Как только дата файла становится меньше «текущая_дата – значение параметра depth», он удаляется.</p> <p>Значение по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для СОД: 30. • Для приложения Frontol Manager: 0

В ini-файле СОД можно указать следующий параметр для очистки журнала:

Секция	Имя параметра	Описание
[MAIN]	logDbDepth	<p>Количество дней хранения истории в журнале БД. Если = 0, удаление не производится.</p> <p>Значение по умолчанию: 30</p>

В ini-файле СОД можно указать следующий параметр для отключения регулярной записи данных мониторинга:

Секция	Имя параметра	Описание
[MAIN]	monitoringEnabled	<p>Если = 0, производится отключение записи данных.</p> <p>Значение по умолчанию: 1</p>



Значение по умолчанию используется, когда соответствующий параметр и его значение не указаны в файле.



Изменения в ini-файл возможно вносить только в случае остановленной СОД. В противном случае корректная работа приложения не гарантируется. Если в ini-файле указан некорректный путь к БД, СОД будет функционировать в ждущем режиме, а Windows выдаст сообщение об ошибке: Не удалось запустить службу Frontol Manager Exchange Service на Локальный компьютер. Ошибка 1053: Служба не ответила на запрос своевременно.

+7(495) 730-7420

www.atol.ru



Исключительные права
на программное обеспечение
и документацию принадлежат
ООО "Управляющая Компания "АТОЛ"