

# Frontol

# Manager

**Руководство  
пользователя**





## Содержание

1.	Введение .....	9
1.1.	Назначение .....	9
1.2.	Сокращения .....	9
1.3.	Условные обозначения .....	9
1.4.	Общие сведения .....	10
1.4.1.	Варианты использования FM .....	10
1.4.2.	Функциональные возможности .....	11
1.4.3.	Техническая информация .....	11
1.5.	Установка приложения Frontol Manager .....	12
1.6.	Удаление приложения Frontol Manager .....	15
2.	Стартовое окно приложения FM .....	16
3.	Лицензионная политика .....	18
3.1.1.	Базовые лицензии .....	18
3.1.2.	NFR-лицензии .....	18
3.1.3.	Trial-лицензии .....	19
3.1.4.	Лицензии с ограничением по времени .....	19
3.2.	Менеджер лицензий 2 .....	20
3.3.	Взаимодействие различных типов лицензий .....	23
4.	Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager .....	25
4.1.	Схема синхронизации .....	25
4.2.	Служба обработки данных (СОД) .....	25
4.3.	Узел синхронизации .....	25
4.4.	Инициализация .....	26
4.5.	Создание схемы синхронизации .....	26
4.6.	Интервал синхронизации .....	26
4.7.	Добавление узла синхронизации с БД FM .....	27
4.8.	Добавление узла синхронизации с БД Frontol 6 .....	32
5.	Интерфейс приложения .....	36
5.1.	Главное окно приложения .....	36
5.1.1.	Панель инструментов .....	37
5.1.2.	Область структуры данных .....	39
5.1.3.	Область отображения справочников .....	40

5.1.4.	Область параметров элемента .....	40
5.1.5.	Область открытых элементов.....	41
6.	Категории данных.....	42
6.1.	Категория «Справочники» .....	42
6.2.	Справочники.....	42
6.2.1.	Справочник «Товары».....	42
6.2.2.	Справочник «Схемы разрезов».....	50
6.2.3.	Справочник «Налоги» .....	51
6.2.4.	Справочник «Контрагенты».....	52
6.2.5.	Справочник «Группы печати» .....	53
6.2.6.	Справочник «Реквизиты агента» .....	53
6.2.7.	Справочник «Модификаторы».....	55
6.3.	Документы.....	57
6.4.	Дисконтная система.....	68
6.4.1.	Справочник «Карты» .....	69
6.4.2.	Справочник «Маркетинговые акции» .....	72
6.4.3.	Справочник «Правила объединения акций».....	77
6.4.4.	Справочник «Клиенты».....	78
6.4.5.	Справочник «Классификаторы» .....	80
6.4.6.	Справочник «Сценарии».....	80
6.4.7.	Справочник «Прайс-листы».....	82
6.4.8.	Справочник «Купоны» .....	82
6.5.	Системные справочники .....	83
6.5.1.	Справочник «Оплаты» .....	83
6.5.2.	Справочник «Купюры».....	87
6.5.3.	Справочник «Комментарии».....	87
6.5.4.	Справочник «Сотрудники» .....	87
6.6.	PM и оборудование .....	88
6.6.1.	Справочник «Профили PM» .....	88
6.7.	Оборудование FM.....	88
6.7.1.	Справочник «ВПЭ» .....	88
6.8.	Пользователи FM .....	97
6.8.1.	Группы пользователей FM.....	97
6.8.2.	Права пользователей Frontol .....	99

6.9.	Категория «Магазины».....	100
6.9.1.	Справочник «Управление кассами» .....	101
6.9.2.	Справочник «Управление магазинами» .....	102
6.9.3.	Справочник «Неподключенные узлы».....	103
6.10.	Категория «Мониторинг» .....	104
6.10.1.	Справочник «Все подразделения».....	105
6.10.2.	Справочник «Центральный и кассовый серверы».....	108
6.10.3.	Справочник «Кассы» .....	109
6.10.4.	Справочник «ВПЭ» .....	109
6.11.	Категория «Обмен с АСТУ».....	111
7.	Формат обмена «АТОЛ».....	120
7.1.	Загрузка данных.....	120
7.1.1.	Загрузка товаров.....	120
7.1.2.	Удаление всех товаров .....	127
7.1.3.	Удалить товары по коду.....	127
7.1.4.	Удаление всех товаров по идентификатору подразделения.....	128
7.1.5.	Добавление остатков по разрезам .....	128
7.1.6.	Добавление аналогов товаров.....	129
7.1.7.	Удаление всех аналогов товаров .....	129
7.1.8.	Добавление сопутствующих товаров .....	129
7.1.9.	Удаление всех сопутствующих товаров .....	129
7.1.10.	Добавление ШК.....	130
7.1.11.	Удаление всех ШК.....	130
7.1.12.	Удаление штрихкодов товара.....	130
7.1.13.	Добавление валют .....	130
7.1.14.	Удаление всех валют .....	131
7.1.15.	Добавление товаров в магазины.....	131
7.1.16.	Добавление цен .....	132
7.1.17.	Добавление видов цен прайс-листа .....	132
7.1.18.	Удаление всех видов цен прайс-листа.....	133
7.1.19.	Удаление вида цены прайс-листа по коду .....	133
7.1.20.	Добавление цены товара для вида цен прайс-листа .....	133
7.1.21.	Удаление цены товара для вида цен прайс-листа.....	134
7.1.22.	Удаление всех цен товара для всех видов цен прайс-листа.....	134

7.1.23.	Удаление всех цен товара для вида цен прайс-листа .....	134
7.1.24.	Добавление пользователей .....	134
7.1.25.	Удаление всех пользователей .....	135
7.1.26.	Добавление схемы разрезов .....	135
7.1.27.	Удаление всех схем разрезов .....	135
7.1.28.	Добавление разрезов .....	135
7.1.29.	Удаление всех разрезов .....	136
7.1.30.	Добавление значений разрезов .....	136
7.1.31.	Удаление всех значений разрезов .....	136
7.1.32.	Добавление налоговых ставок .....	136
7.1.33.	Удаление всех налоговых ставок.....	137
7.1.34.	Добавление налоговых групп .....	137
7.1.35.	Удаление всех налоговых групп .....	138
7.1.36.	Добавление налоговых ставок группы .....	138
7.1.37.	Удаление всех налоговых ставок группы.....	138
7.1.38.	Добавление видов оплат .....	138
7.1.39.	Удаление всех видов оплат.....	140
7.1.40.	Добавление видов подарочных карт .....	141
7.1.41.	Удаление всех видов подарочных карт .....	142
7.1.42.	Удаление видов подарочных карт по коду .....	142
7.1.43.	Добавление подарочной карты.....	143
7.1.44.	Удаление всех подарочных карт .....	143
7.1.45.	Удаление подарочных карт по номеру.....	144
7.1.46.	Добавление вида дисконтной карты .....	144
7.1.47.	Удаление всех видов дисконтных карт.....	146
7.1.48.	Удаление видов дисконтных карт по коду .....	146
7.1.49.	Добавление дисконтной карты .....	146
7.1.50.	Удаление всех дисконтных карт .....	146
7.1.51.	Удаление дисконтной карты по номеру.....	147
7.1.52.	Добавление купюр.....	147
7.1.53.	Удаление всех купюр.....	147
7.1.54.	Добавление маркетинговых акций .....	147
7.1.55.	Изменение правил объединения акции.....	149
7.1.56.	Добавление мероприятий МА.....	149

7.1.57.	Добавление условий мероприятий МА.....	158
7.1.58.	Удаление всех маркетинговых акций .....	166
7.1.59.	Удаление всех мероприятий МА по коду МА .....	166
7.1.60.	Удаление МА по коду .....	167
7.1.61.	Удаление мероприятия по коду .....	167
7.1.62.	Добавление комментариев .....	167
7.1.63.	Удаление всех комментариев .....	168
7.1.64.	Добавление связи карты с клиентом .....	168
7.1.65.	Удаление связи клиента и карты .....	168
7.1.66.	Удаление всех привязок карт к клиентам .....	168
7.1.67.	Добавление клиентов.....	169
7.1.68.	Удаление клиента или группы клиентов по коду .....	172
7.1.69.	Удаление всех клиентов .....	172
7.1.70.	Добавление видов купонов .....	172
7.1.71.	Удаление всех видов купонов .....	173
7.1.72.	Добавление классификаторов .....	173
7.1.73.	Удаление всех классификаторов .....	173
7.1.74.	Добавление связи товара, клиента, карты с классификатором .....	173
7.1.75.	Удаление связи товара, клиента, карты с классификатором.....	174
7.1.76.	Удаление всех связей товара, клиента, карты с классификаторами .....	174
7.1.77.	Добавить модификаторы .....	175
7.1.78.	Добавить связь группы модификаторов с товаром .....	176
7.1.79.	Удалить модификатор или группу модификаторов по коду .....	176
7.1.80.	Удалить все модификаторы и их группы .....	176
7.1.81.	Удалить все привязки товара к группе модификаторов .....	176
7.1.82.	Удалить определенную привязку товара к группе модификаторов.....	176
7.1.83.	Добавление сотрудников.....	177
7.1.84.	Удаление всех сотрудников .....	177
7.1.85.	Загрузка внешних документов.....	177
7.1.86.	Включение флага активности выбранной МА в указанном подразделении .....	181
7.1.87.	Дополнительные команды для работы с ВПЭ.....	181
7.1.88.	Добавление контрагентов.....	183
7.1.89.	Удаление контрагентов .....	183
7.1.90.	Удаление всех контрагентов .....	184

7.1.91.	Добавление договоров .....	184
7.1.92.	Удаление договоров по коду контрагента .....	184
7.1.93.	Удаление всех договоров.....	184
7.1.94.	Загрузка реквизитов агентов .....	184
7.1.95.	Удаление реквизитов агента по коду.....	186
7.1.96.	Удаление всех реквизитов агента .....	186
7.2.	Выгрузка данных.....	186
7.2.1.	Новые транзакции .....	186
7.2.2.	Все транзакции .....	187
7.2.3.	Транзакции по диапазонам транзакций .....	187
7.2.4.	Транзакции по диапазонам документов .....	187
7.2.5.	Транзакции по диапазонам выгрузок .....	188
7.2.6.	Транзакции по диапазонам кассовых смен .....	189
7.2.7.	Транзакции по диапазонам операционных дней .....	189
7.2.8.	Транзакции по диапазонам дат .....	190
7.2.9.	Транзакции по диапазонам дат и времени .....	191
7.2.10.	Транзакции по ID транзакции закрытой смены .....	191
7.2.11.	Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы) ....	192

# 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
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 кросс-платформенным комплексным решением для торговых предприятий и занимает при этом промежуточное положение между Front-офисом и АСТУ. Он позволяет обеспечить распределение данных по подразделениям в соответствии с заданными настройками, 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.

Программа FM состоит из 2 модулей:

- 1) Администрирование Frontol Manager – основное приложение FM (раздел 2 на стр.16).
- 2) Мастер настройки Frontol Manager – приложение для создания схемы синхронизации FM (раздел 4.7 на стр. 27).

### **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:
  - 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 4 «Создание схемы синхронизации 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 6.4 «Дисконтная система» на странице 68.
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. Удаленное администрирование ПП FM. Возможность удаленного подключения и работы с FM.
8. Удобная навигация и быстрый доступ к данным FM, представленным в виде многоуровневой древовидной структуры. Описание главного окна FM смотрите в разделе 5.1 «Главное окно приложения» на странице 36.

### **1.4.3. Техническая информация**

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

#### **1.4.3.1. Конфигурация системы**

Frontol Manager работает под управлением Windows Server 2008 R2 Service Pack 1, Windows 7 Service pack 2, Linux x64 Debian совместимая, начиная от Ubuntu 16.04. При работе используется СУБД PostgreSQL (версии 9.5, 9.6), которая не входит в дистрибутив.

Процессор	Intel Core i5
ОЗУ	8 Гб
Свободное дисковое пространство	5 Гб
HDD	50 Гб



FM поддерживает работу только с 64-разрядными ОС.

### 1.4.3.2. Log- и ini-файлы

Log- и ini-файлы СОД располагаются в установочной папке FM. Расположение log- и ini-файлов СОД следующее:

#### ОС семейства Windows:

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

Ini-файл: C:\ProgramData\ATOL (для 64-разрядных систем).

#### ОС семейства Linux:

Log-файл: /var/log/FrontolManager.

Ini-файл: /etc/ATOL.

Параметры ini файла создаются все автоматически при инициализации, кроме параметров удаления оперативной информации. Они добавляются и заполняются значениями по умолчанию при первом запуске удаления оперативной информации.

[Vacuum]

DocumentsCount=10000 - число удаляемых документов каждого вида

EntitiesCount=20000 - число удаляемых цен и маркетинговых акций.

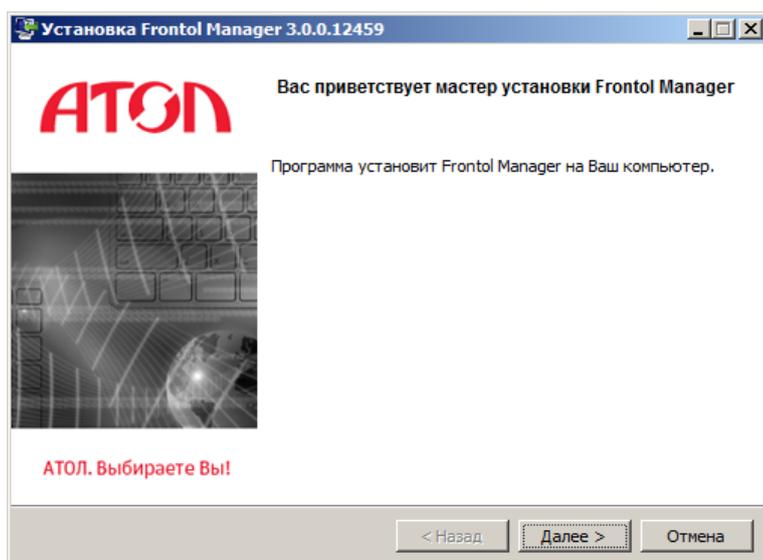


Изменения в ini-файл возможно вносить только в случае остановленной СОД. В противном случае корректная работа приложения не гарантируется. Если в ini-файле указан некорректный путь к БД, СОД будет функционировать в ждущем режиме, а Windows выдаст сообщение об ошибке: Не удалось запустить службу Frontol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

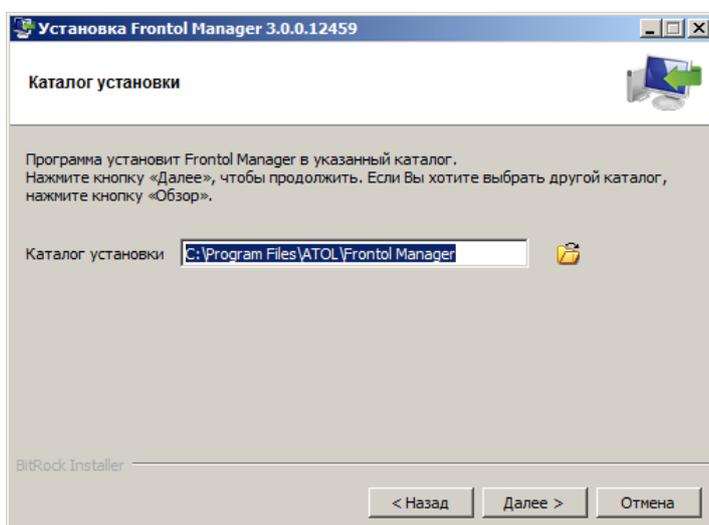
## 1.5. Установка приложения Frontol Manager

Установку FM может произвести только администратор или пользователь с правами администратора (запись в system32, реестр и т.д.). Подробнее о поддерживаемых ОС смотрите на стр. 11.

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>-setup.exe* и следовать указаниям мастера установки:



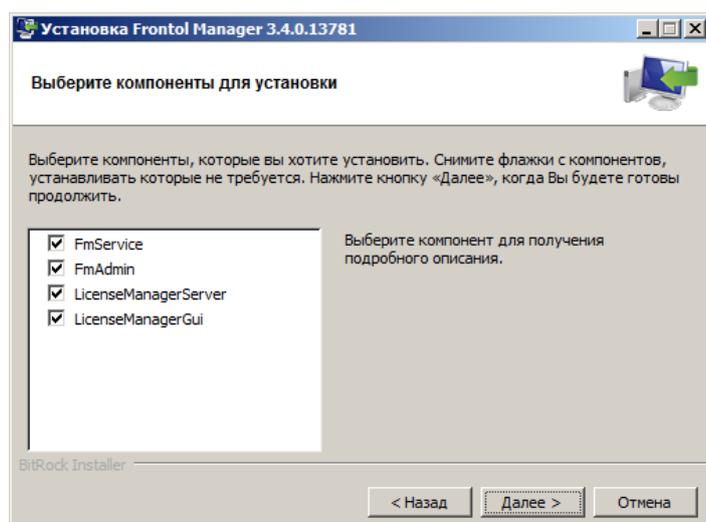
На экране появится окно мастера установки.



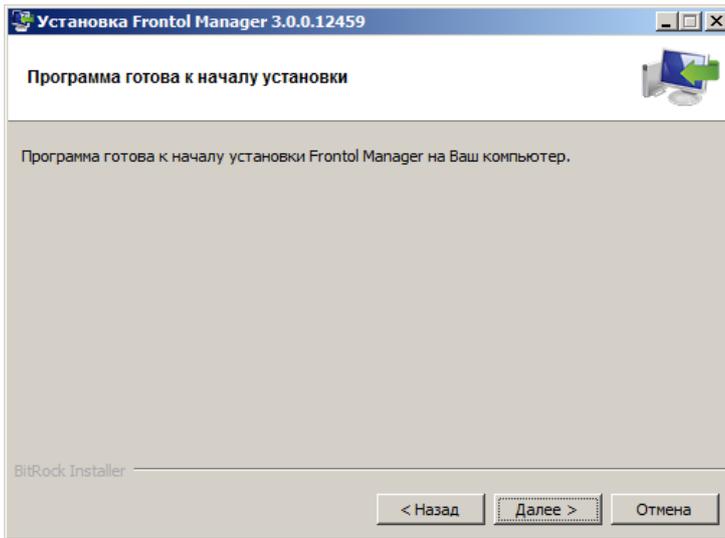
Требуется указать каталог установки FM.

Каталог установки по умолчанию для 32-разрядной версии системы:

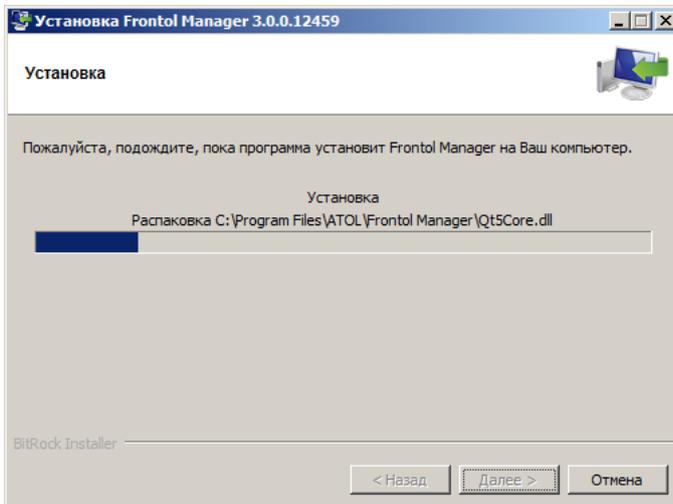
C:\Program Files\ATOL\Frontol Manager», для 64-разрядной версии – «C:\Program Files(x86)\ATOL\Frontol Manager».



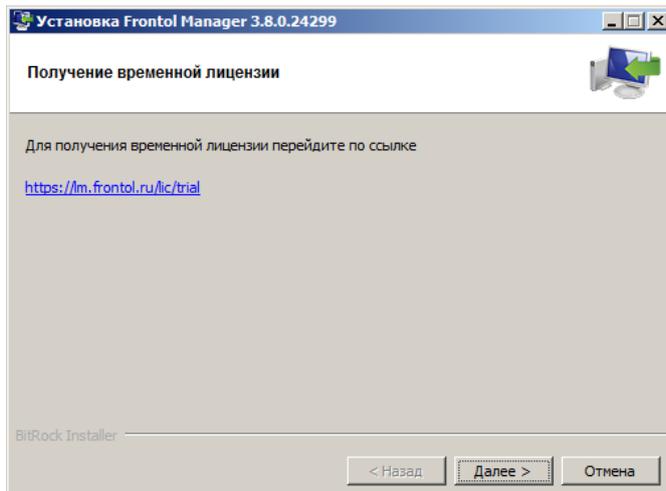
Будет предложено выбрать компоненты для установки (по умолчанию флаги возведены напротив всех полей).



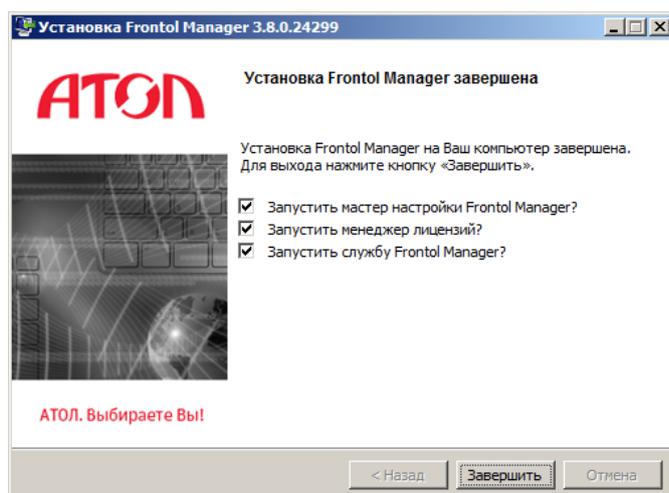
Программа готова к установке. Для продолжения следует нажать «Далее».



Необходимо подождать, пока программа установит Frontol Manager на ПК. В процессе установки FM осуществляется запрос на установку Microsoft Visual C++ 2015, который необходимо подтвердить. По завершении установки программа уведомит об успешной установке программы.



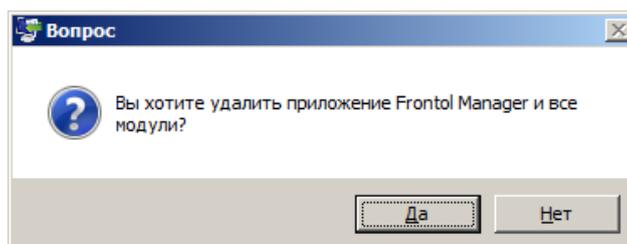
Для получения временной лицензии нужно перейти по указанной ссылке и следовать указаниям мастера.



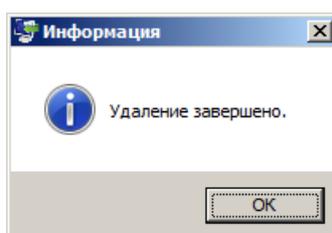
Следует снять флаг в случае отсутствия необходимости запуска мастера настройки Frontol Manager, менеджера лицензий или службы Frontol Manager после завершения установки. Для завершения установки следует нажать «Завершить».

## 1.6. Удаление приложения Frontol Manager

Для того чтобы полностью удалить FM, необходимо запустить файл *UninstallFrontolManager.exe*. Появится окно следующего вида:

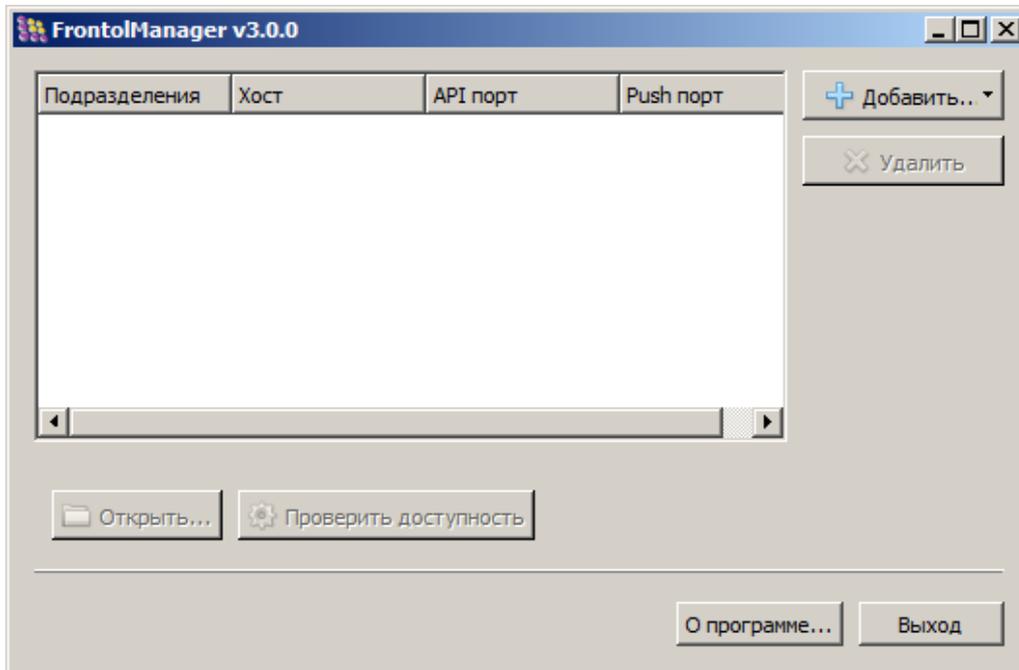


При нажатии кнопки «Да» произойдет удаление приложения FM.

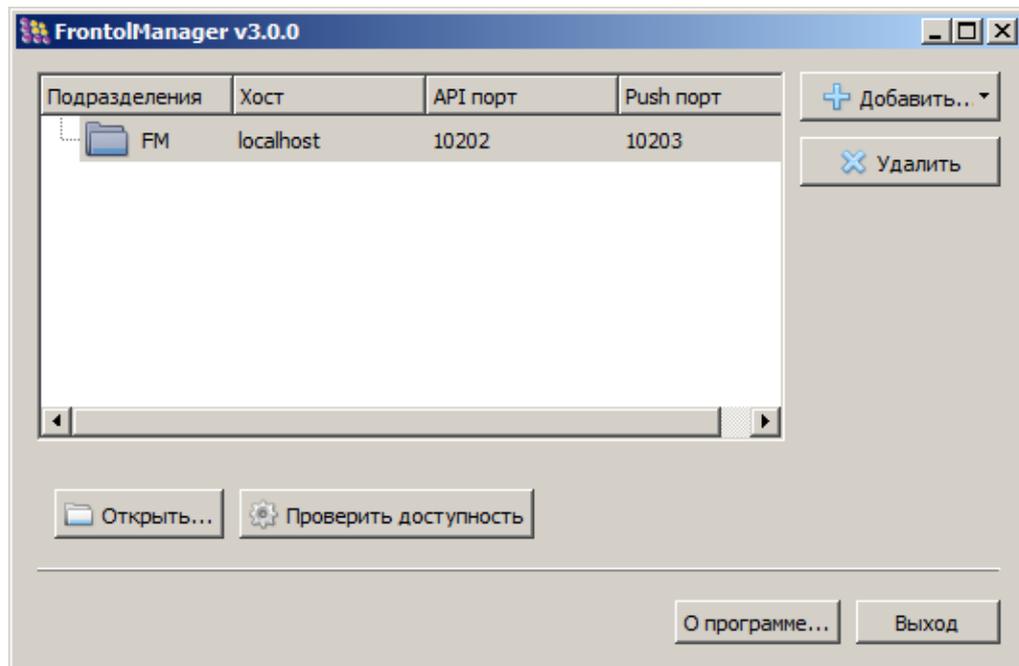


## 2. Стартовое окно приложения FM

При запуске приложения «Администрирование Frontol Manager» появляется окно следующего вида:



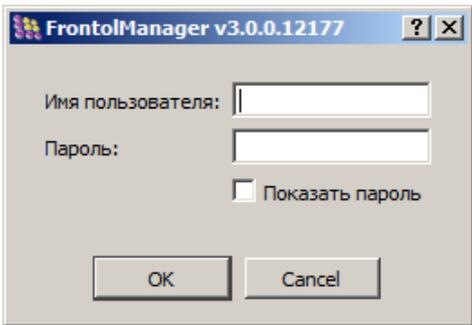
В стартовом окне содержится список подразделений FM, к которым можно осуществить подключение. Окно с созданным подразделением будет выглядеть следующим образом:



Данное окно служит для выбора подразделения, с которым будет проводиться работа с использованием приложения FM.

Для того чтобы начать работу с подразделением, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по наименованию подразделения в списке, ввести логин и пароль пользователя FM (о пользователях и правах смотрите в разделе 6.8.1.1 на странице 99). Если учётная запись введена корректно, то откроется главное окно программы (подробнее смотрите в разделе 5.1 «Главное окно приложения» на странице 36).

Стартовое окно содержит следующие кнопки:

Кнопка	Функция
Добавить	<b>Добавить существующее подразделение.</b> Подключение к существующему подразделению.
Удалить	<b>Удалить.</b> Удаление подразделения
Открыть	При нажатии кнопки появляется окно авторизации для подключения к выбранному подразделению. 
Проверить доступность	Проверка подключения к серверу
О программе	Информация о компании-разработчике, версии FM, наличии лицензий
Выход	Выход из приложения FM



В стартовом окне осуществляется подключение к верхнему или промежуточному узлу синхронизации. Создание БД FM производится с помощью приложения «Мастер настройки Frontol Manager». О создании схемы синхронизации см. раздел 4.7 на стр. 27.



Работа с FM осуществляется только при запущенной службе FM. Проверка состояния работы службы производится в разделе «Службы»: (Компьютер→Контекстное меню «Управление»/Службы и приложения/Службы). Если служба не запущена, нажать «Запустить».

## 3. Лицензионная политика

Для получения доступа к различным функциональным возможностям ПП FM, необходимо активировать соответствующие лицензии. Активация и управление лицензиями в ПП FM осуществляется в приложении «Менеджер лицензий 2», входящим в дистрибутив FM.

Существуют лицензии следующих типов:

- **Базовые лицензии** – лицензии, не имеющие никаких ограничений по времени или функциональным возможностям.
- **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 3.3 «Взаимодействие различных типов лицензий» на странице 23.

### 3.1.1. Базовые лицензии

К базовым относятся лицензии типа:

- «Frontol Manager Центральный сервер\_<количество>\_подключений».
- «Frontol Manager Кассовый сервер\_<количество>\_подключений».

**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.

### 3.1.2. NFR-лицензии

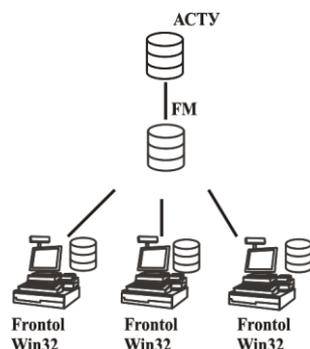
**Лицензия типа NFR (Not For Resale)** – открывает доступ ко всем функциональным возможностям и доступна только юридическим лицам в единичном экземпляре и не может быть продана конечному пользователю.

**Состав:** «Frontol Manager Кассовый сервер. NFR лицензия».

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 6.7.1 и 6.7.1.3 на стр. 88 и 95). По сроку действия NFR-лицензия не ограничена.

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



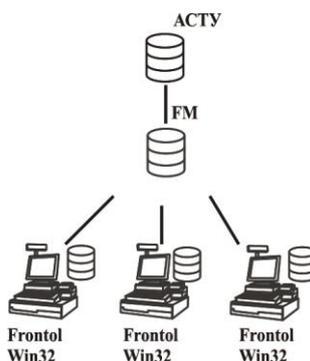
### 3.1.3. Trial-лицензии

**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>». 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):



### 3.1.4. 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>».

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).

### **3.2. Менеджер лицензий 2**

Активация и управление лицензиями в FM производится средствами «Менеджера лицензий 2», входящего в состав ПП FM в качестве обязательного компонента. Приложение должно быть установлено, как минимум, на одном ПК в локальной сети организации, на котором будет происходить управление лицензиями. Служба лицензирования (также входит в дистрибутив FM) должна быть установлена на каждом ПК.

Менеджер лицензий 2.15.2.786

# АТОН

## Активация программных продуктов

Добавить лицензию	Наименование компании	ОАО	Наименование компании
Конвертировать	ИНН	10 или 12 цифр	
Восстановить	Страна	Россия	
Список лицензий	Область/регион		
Дополнительно	Город/населённый пункт		
Загрузить лицензию	Контактная информация компании _____		
О программе	Сотрудник		
	Телефон 1	+7xxxxxxxxxx	
	Телефон 2	+7xxxxxxxxxx	
	Эл. почта		Внимание! Используется как основной идентификатор
	Кодовое слово		Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки
	<b>Изменить/обновить основную информацию</b>		
	Код партнёра	<input type="checkbox"/>	Партнёр отсутствует или код партнёра неизвестен
	Магазин	ОАО	Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии
	Имя компьютера	CRI-SAMARA-015	Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии
	Номер лицензии	XXXXX	XXXXX
		XXXXX	XXXXX
			<b>+</b>

Проверить связь

**Активировать**

Для **активации** лицензии (для нового ПО) необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить приложение «Менеджер лицензий 2» и перейти в раздел «Добавить лицензию».

2. Заполнить справочную и контактную информацию о компании. В поле «Номер лицензии» указать LicenseID, полученный при покупке FM. При наличии нескольких лицензий необходимо нажать кнопку  («Добавить»).

Номер лицензии

XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	
-------	-------	-------	-------	---

 Редактирование информации после активации недоступно.

3. В случае привязки лицензии к ПК после внесения всех данных нужно нажать кнопку «Активировать». Появится уведомление о привязке ПО к ПК.
4. В случае привязки лицензии к USB-ключу АТОЛ перед активацией необходимо вставить ключ в USB-порт на ПК, а затем нажать кнопку «Активировать». Появится уведомление о привязке ПО к USB-ключу.
5. После активации лицензии перейти во вкладку «Список лицензий». Если активация прошла успешно, лицензия (-и) появится (-ятся) в списке активных лицензий.

Для **конвертации** ранее полученной лицензии необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить приложение «Менеджер лицензий 2» и перейти в раздел «Конвертировать».

Менеджер лицензий 2.15.2.786

**АТОН** Активация программных продуктов

Добавить лицензию

Конвертировать

Восстановить

Список лицензий

Дополнительно

Загрузить лицензию

О программе

Наименование компании: ОАО

ИНН: 6300000000

Страна: Россия

Область/регион: г Самара

Город/населённый пункт: Самара

Контактная информация компании

Сотрудник: Демакова Анастасия Александровна

Телефон 1: +79379927257

Телефон 2:

Эл. почта: a.demakova@frontol.ru Внимание! Используется как основной идентификатор

Кодовое слово: Необходимо для идентификации при обращении в службу поддержки

[Изменить/обновить основную информацию](#)

Код партнёра:  Партнёр отсутствует или код партнёра неизвестен

Магазин: ОАО Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии

Имя компьютера: CRI-SAMARA-015 Будет отображаться в личном кабинете в информации о лицензии

Список продуктов: Frontol Manager Центральный сервер (подключений: 100)  
Frontol Alco Unit  
Frontol xPOS EGAIC

Проверить связь

**Конвертация**

- Заполнить справочную и контактную информацию о компании. В списке продуктов отображаются лицензии на данном ПК, которые необходимо конвертировать.

**Конвертация возможна при наличии лицензии на ПК и в базе лицензирования.**

- Нажать кнопку «Конвертация». Если конвертация прошла успешно, лицензия (-и) появится (-ятся) в списке активных лицензий.

### 3.3. Взаимодействие различных типов лицензий

Взаимодействие рассмотренных лицензий регламентируется правилами лицензионной политики в рамках FM:

- Если на одном узле активированы несколько лицензий, то количество подключений, предусмотренное ими, суммируется. В случае наличия на узле двух лицензий, 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 4.3 на странице 25.
6. 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).
7. NFR-лицензии вне зависимости от типа не могут взаимодействовать с trial-лицензиями.
8. Количество касс, которое можно подключить к кассовому серверу FM при использовании NFR- и trial-лицензий, не может быть увеличено.
9. 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.
10. 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. Создание схемы синхронизации ПП Frontol Manager

### 4.1. 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 просмотр схемы синхронизации доступен в категории данных «Монитор».

### 4.2. 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).

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.



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.

### 4.3. 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 6. При этом БД Frontol 6 находится на самых нижних уровнях иерархической структуры, т.е. не может иметь дочерних БД.

## 4.4. 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.

## 4.5. 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:

- **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).
- **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.

## 4.6. 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.

## 4.7. 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 приложение «Мастер настройки Frontol Manager». Для его запуска необходимо выбрать соответствующий модуль в меню «Пуск/Все программы/АТОЛ/Frontol Manager» или запустить приложение «Мастер настройки Frontol Manager» на рабочем столе.



Запуск мастера настройки Frontol Manager осуществляется также автоматически по завершении установки FM при наличии соответствующего флага.

Сначала необходимо ввести настройки подключения к серверу Postgres:

Мастер настройки Frontol Manager

**Настройки Postgres**  
Введите настройки подключения к серверу Postgres

Хост: localhost

Порт: 5432

Логин: postgres

Пароль:

< Назад    Далее >    Отмена

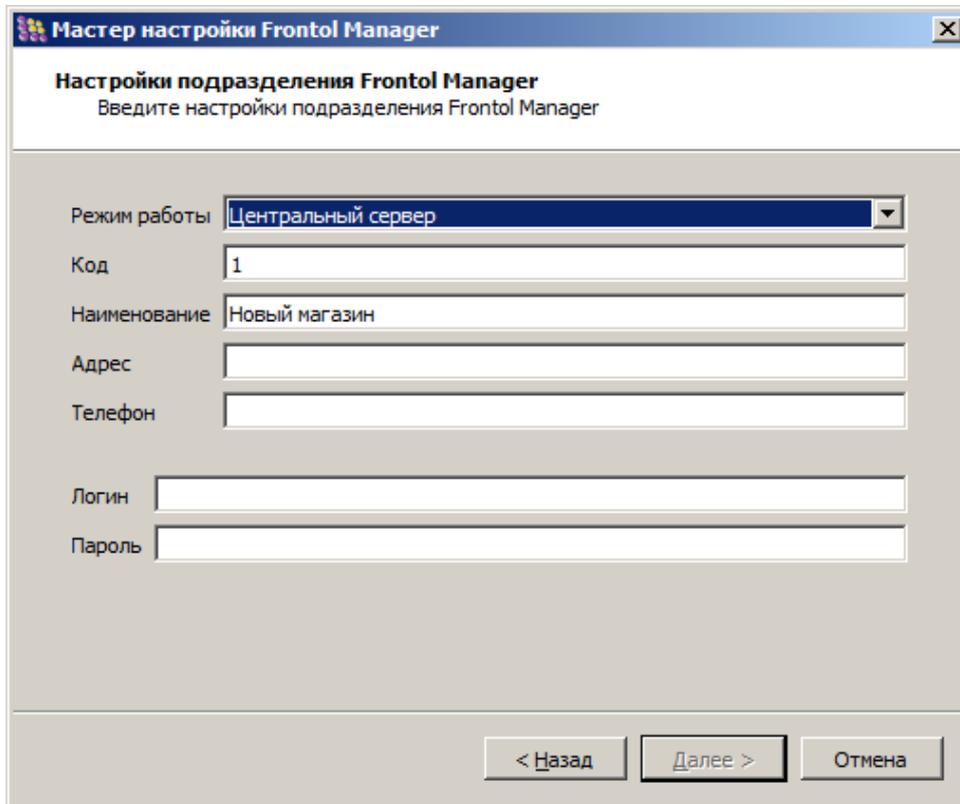
**Хост.** Адрес сервера.

**Порт.** Номер порта подключения.

**Логин.** Имя пользователя.

**Пароль.** Пароль пользователя.

В следующем шаге нужно ввести настройки подразделения FM:



**Режим работы.** Выбор режима работы подразделения из раскрывающегося списка:

- Центральный сервер. Создание подразделения верхнего уровня (родительский узел).
- Кассовый сервер. Создание подразделения промежуточного уровня (дочерний узел).

**Код** Уникальный идентификатор подразделения.

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

**Адрес.** Адрес подразделения.

**Телефон.** Телефон подразделения.

**Логин.** Имя пользователя.

**Пароль.** Пароль пользователя.

Если в поле «Режим работы» выбран пункт «Кассовый сервер», необходимо заполнить вышеуказанные поля по аналогии с БД верхнего уровня, а также указать параметры подключения к БД верхнего уровня:

The screenshot shows a dialog box titled "Мастер настройки Frontol Manager" with a sub-header "Настройки подразделения Frontol Manager". Below the sub-header is the instruction "Введите настройки подразделения Frontol Manager". The form contains the following fields:

- Режим работы: Dropdown menu with "Кассовый сервер" selected.
- Код: Text input field containing "1".
- Наименование: Text input field containing "Новый магазин".
- Адрес: Empty text input field.
- Телефон: Empty text input field.
- Адрес центрального подразделения: A group box containing:
  - Хост: Empty text input field.
  - Порт нисходящих данных FM: Spin box containing "10105".
  - Порт восходящих данных FM: Spin box containing "10106".

At the bottom of the dialog are three buttons: "< Назад", "Далее >", and "Отмена".

**Хост.** Адрес сервера с БД верхнего уровня.

**Порт нисходящих данных FM.** Номер порта нисходящих данных.

**Порт восходящих данных FM.** Номер порта восходящих данных.

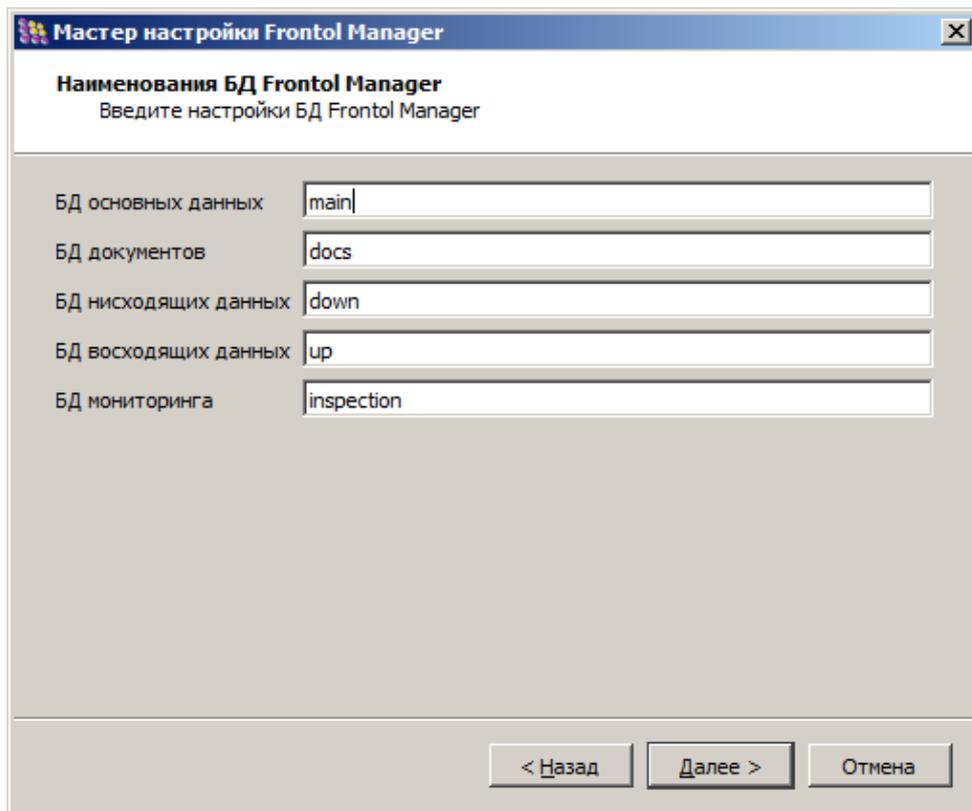
После указания настроек подразделения FM нужно ввести настройки подключения к службе FM. Номера портов указаны по умолчанию.

The screenshot shows a dialog box titled "Мастер настройки Frontol Manager" with a sub-header "Настройки портов". Below the sub-header is the instruction "Введите настройки подключения к службе Frontol Manager". The form contains the following fields:

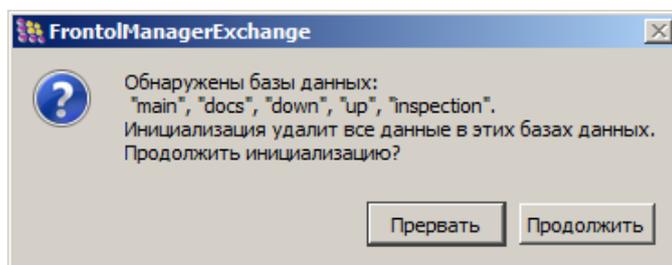
- API-порт: Spin box containing "10202".
- PUSH-порт: Spin box containing "10203".
- Порт нисходящих данных POS: Spin box containing "10102".
- Порт восходящих данных POS: Spin box containing "10103".
- Порт нисходящих данных FM: Spin box containing "10105".
- Порт восходящих данных FM: Spin box containing "10106".
- Порт мониторинга: Spin box containing "10107".

At the bottom of the dialog are three buttons: "< Назад", "Далее >", and "Отмена".

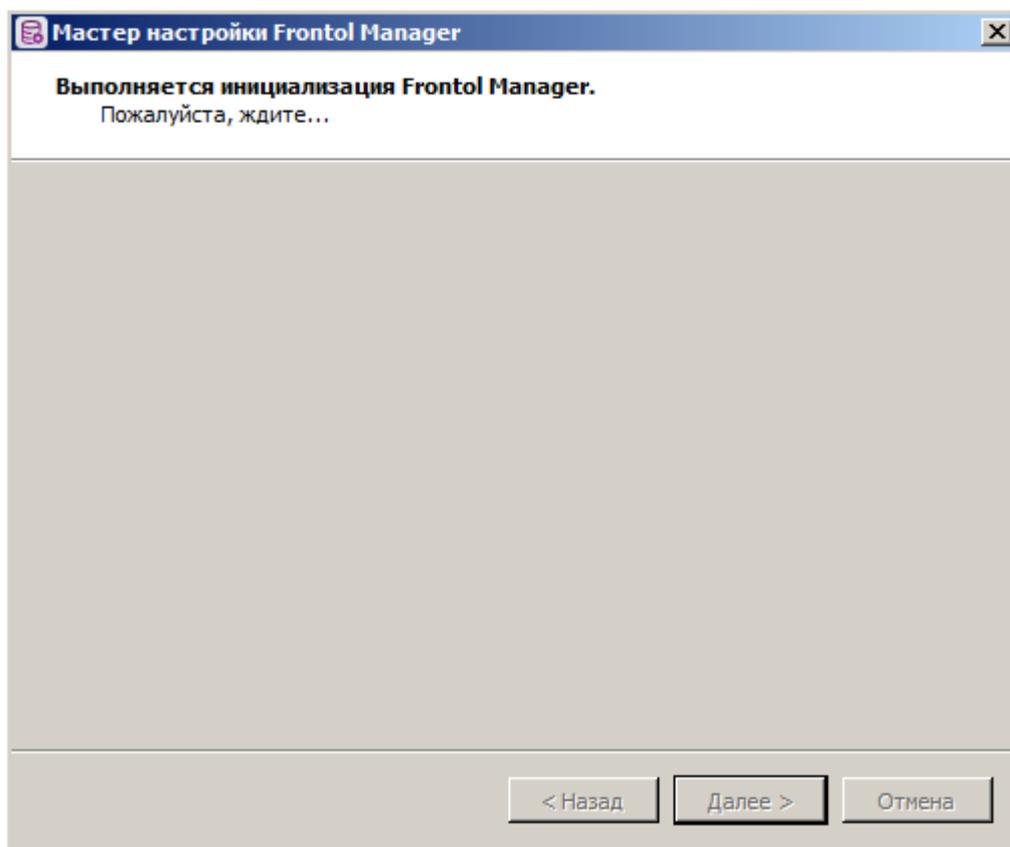
В следующем шаге предлагается ввести названия БД FM. Указаны настройки по умолчанию:



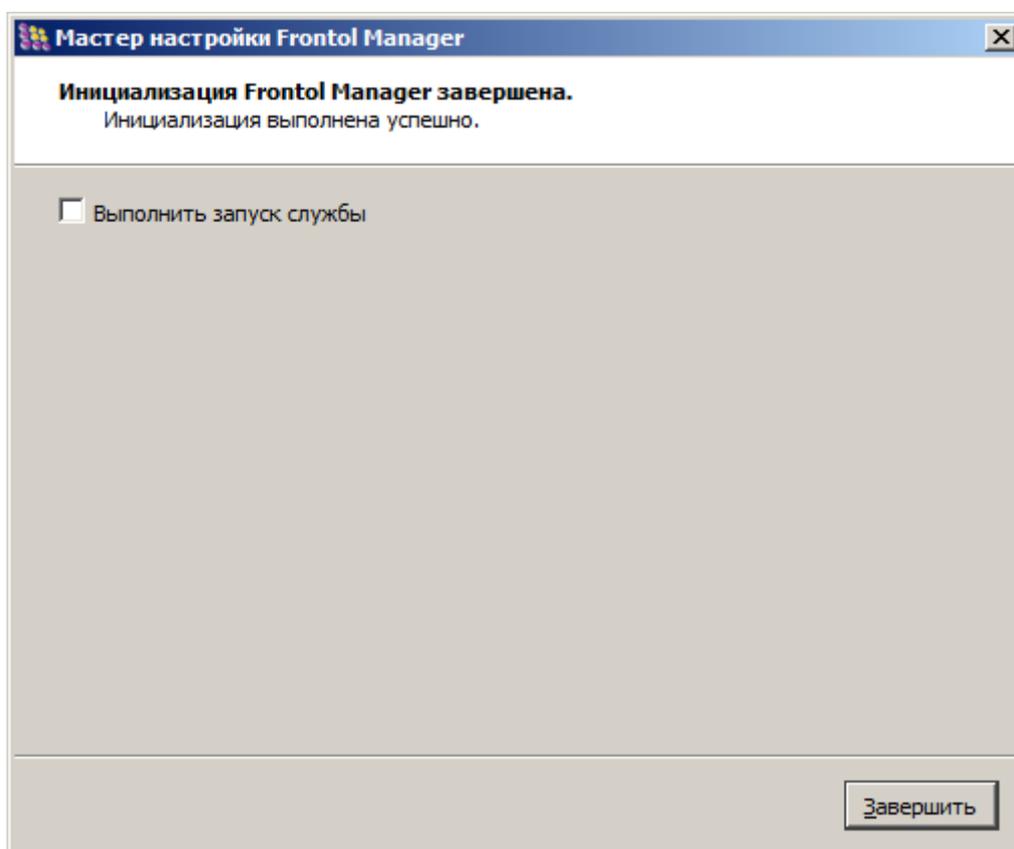
Если БД с указанными названиями уже существуют, программа выдаст диалоговое окно с предложением прервать или продолжить инициализацию БД:



При нажатии кнопки «Продолжить» начнется процесс инициализации БД:



После проведения инициализации предлагается выполнить запуск службы FM. Для запуска службы необходимо возвести флаг «Выполнить запуск службы» (рекомендуется). При нажатии кнопки «Завершить» мастер завершит свою работу.





При изменении IP-адреса на центральном сервере необходимо указать измененный IP-адрес на кассовом сервере в конфигурационном файле *FrontolManagerExchange.ini.*, в параметре Client\Host=10.10.10.10, где 10.10.10.10 – значение IP-адреса. После сохранения внесенных изменений необходимо перезапустить службу Frontol Manager.

Расположение конфигурационного файла см. в разделе 1.4.3.2 на стр. 12.

## 4.8. Добавление узла синхронизации с БД Frontol 6



При отсутствии лицензии FM подключение узла с БД Frontol 6 невозможно.



Синхронизация Frontol 6 доступна с версиями FM, начиная с 3.9.

Добавление узла синхронизации с БД Frontol осуществляется средствами приложения Frontol Администратор. Необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить приложение Frontol Администратор и перейти во вкладку «Синхронизация \ Синхронизация с FM»:

The screenshot shows the 'Frontol Администратор. Новая база данных' application window. The 'Синхронизация' tab is active, and the 'Синхронизация с FM' sub-tab is selected. The configuration fields are as follows:

Адрес сервера:	<input type="text"/>	Порт исходящих подключений:	10103
Порт входящих подключений:	10102	Порт подключения к мониторингу:	10107
Период мониторинга (сек):	20	Отправлять движения остатков в FM:	Да
Наименование кассы:	<input type="text"/>	Код кассы:	<input type="text"/>
Адрес кассы:	<input type="text"/>		
Телефон:	<input type="text"/>		
Доп. информация о кассе:	<input type="text"/>		

Buttons: Инициализировать..., Отключить

2. Указать параметры инициализируемой БД и параметры соединения с БД FM:

**Адрес сервера.** IP-адрес сервера, на котором находится БД FM.

**Порт входящих подключений.** Номер удаленного порта ПК, на котором запущена служба (10102).

**Порт исходящих подключений.** Номер порта ПК, на котором запущена служба кассы (10103).

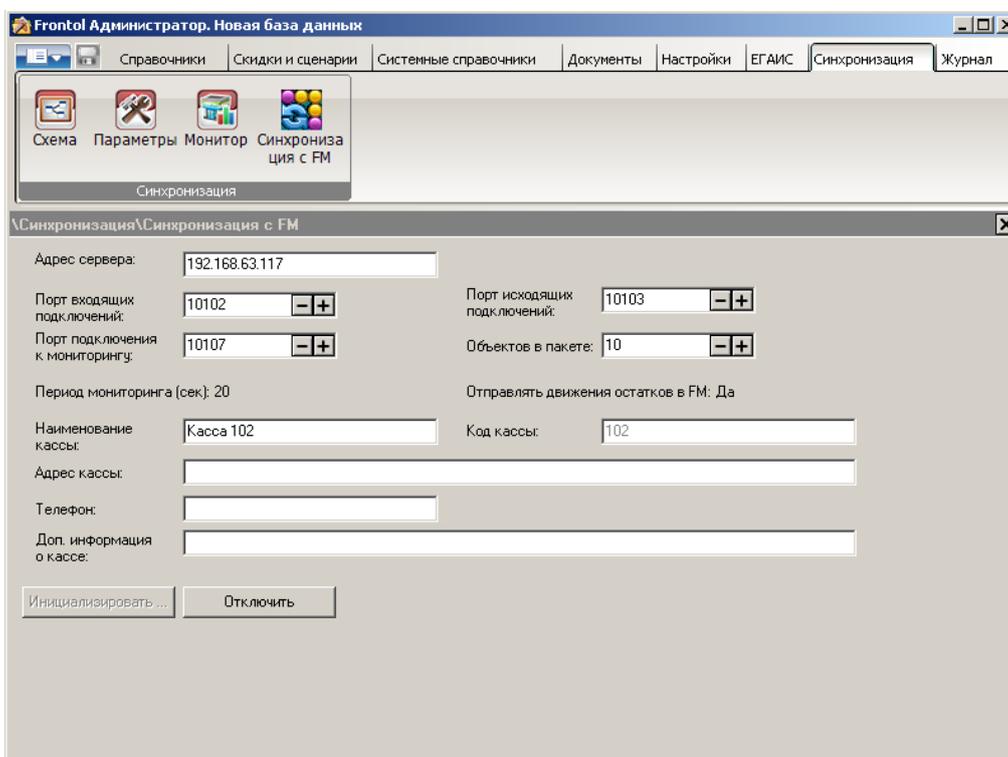
**Порт подключения к мониторингу.** Номер порта мониторинга для связи с FM (10107).

**Наименование кассы.** Название БД, которое будет отображаться в списке подразделений.

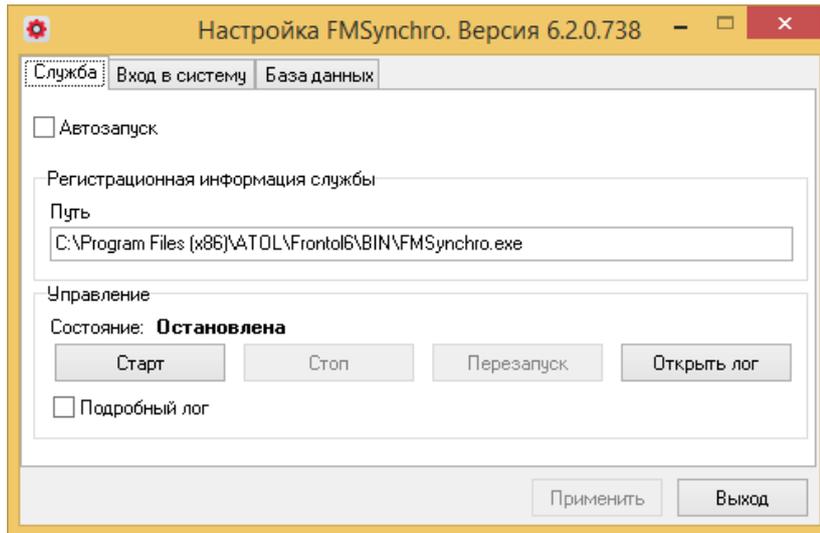
**Код кассы.** Уникальный идентификатор БД. Значение поля должно быть уникально в рамках данной схемы синхронизации (максимально допустимое количество вводимых цифр равно 10).

При необходимости можно заполнить адрес, телефон и дополнительную информацию о кассе.

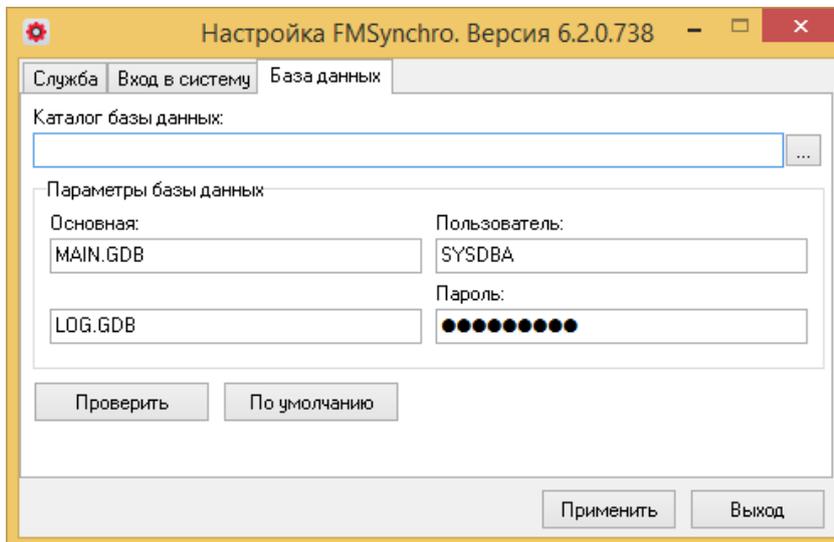
**Инициализировать.** При нажатии на данную кнопку осуществляется попытка подключения к БД.



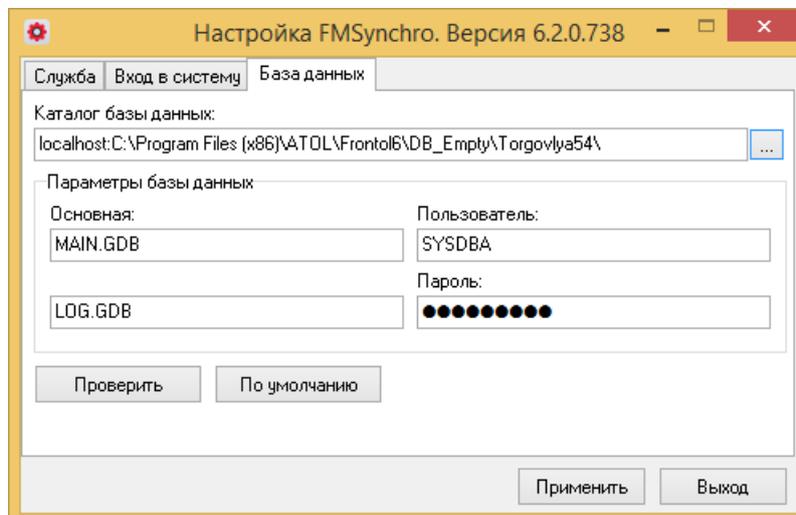
После инициализации БД необходимо настроить службу синхронизации *FMSynchro.exe*. Для этого нужно перейти в установочную папку Frontol 6 и запустить приложение *FMSynchroIni.exe*; откроется окно следующего вида:



Следует перейти во вкладку «База данных» для настройки параметров соединения с БД.

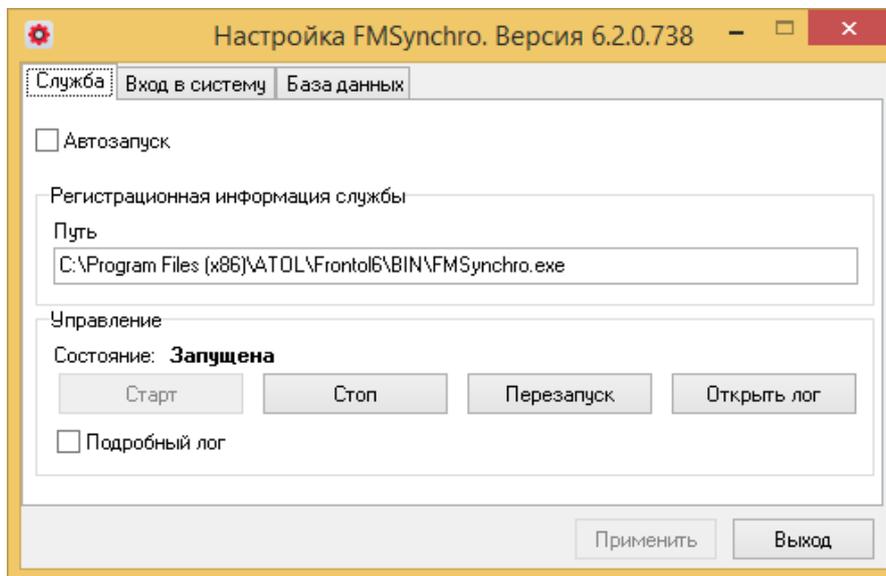


В поле «Каталог базы данных» указать путь к инициализируемой БД. По умолчанию доступ к БД имеет пользователь «SYSDBA» с паролем «masterkey». При нажатии кнопки «По умолчанию» поля «Пользователь» и «Пароль» заполнятся автоматически.



Для проверки корректности введённых параметров нужно нажать кнопку «Проверить».

Затем нужно перейти во вкладку «Служба» и нажать кнопку «Старт» для запуска службы FMSynchro.exe:

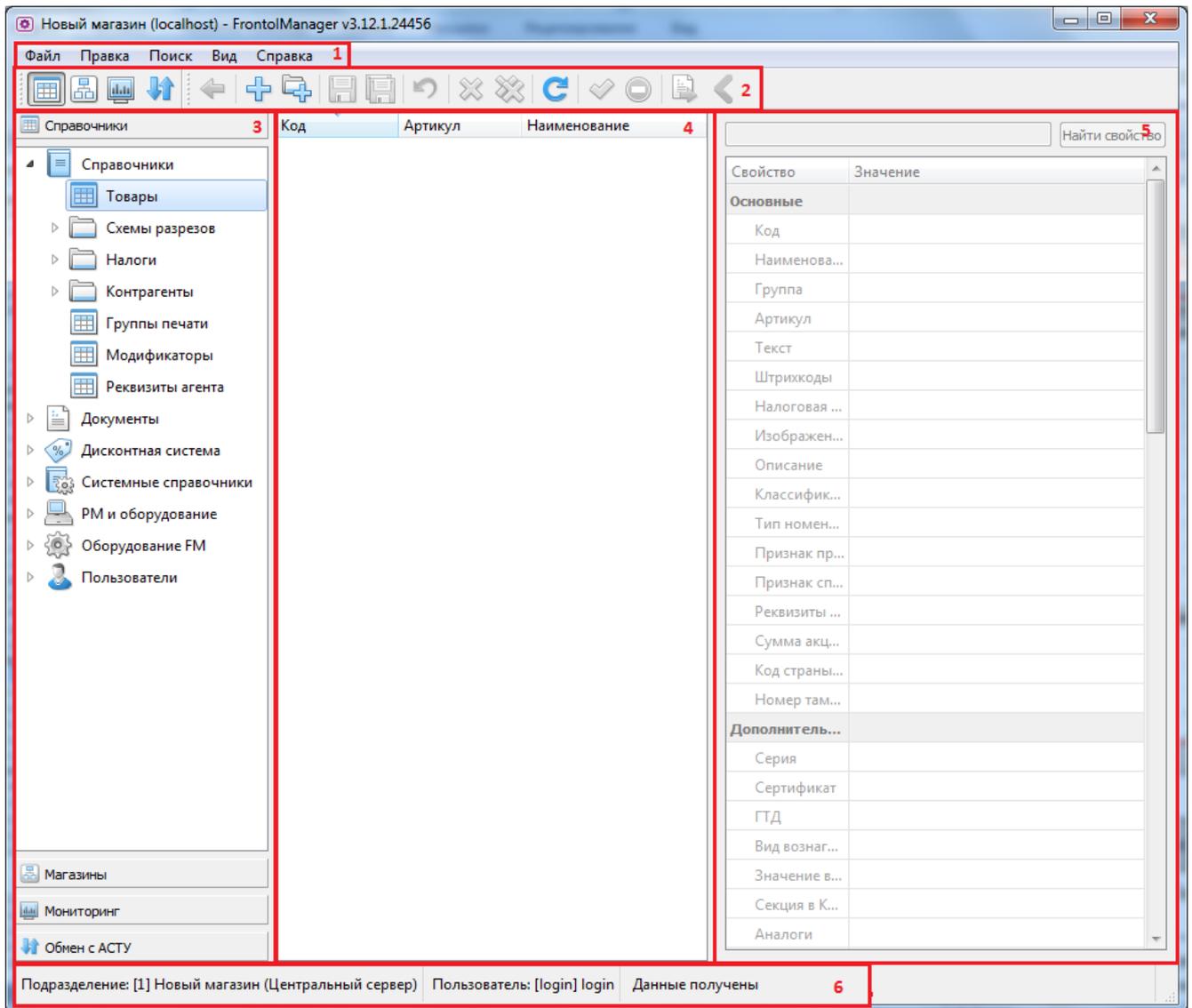


Для добавления кассы в схему синхронизации необходимо подключиться к существующей БД в приложении «Администрирование Frontol Manager» (раздел 2 на стр.16), создать магазин и перейти в справочник «Магазины/Не подключенные узлы» (раздел 6.9.3 на стр.103).

## 5. Интерфейс приложения

### 5.1. Главное окно приложения

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



Главное окно приложения содержит следующие элементы:

Область	Назначение
Строка меню (1)	Содержит кнопки, отвечающие за отображение и работу элементов справочников
Панель инструментов (2)	На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника (раздел 5.1.1 на стр. 37)

Область	Назначение
Область структуры данных (3)	Отображение категорий и входящих в них справочников и перемещение между ними (раздел 5.1.2 на стр. 39)
Область отображения справочников (4)	Отображение данных в зависимости от выбранного элемента в <b>области структуры данных</b> , выбор нужных элементов и выполнение с ними необходимых операций
Область параметров элемента (5)	Отображение и редактирование доступных параметров элемента, выбранного в <b>области отображения справочников</b> (раздел 5.1.3 на стр. 40)
Строка авторизации (6)	Отображение подразделения, в котором осуществляется работа, и пользователя, осуществившего вход в приложение

### 5.1.1. Панель инструментов

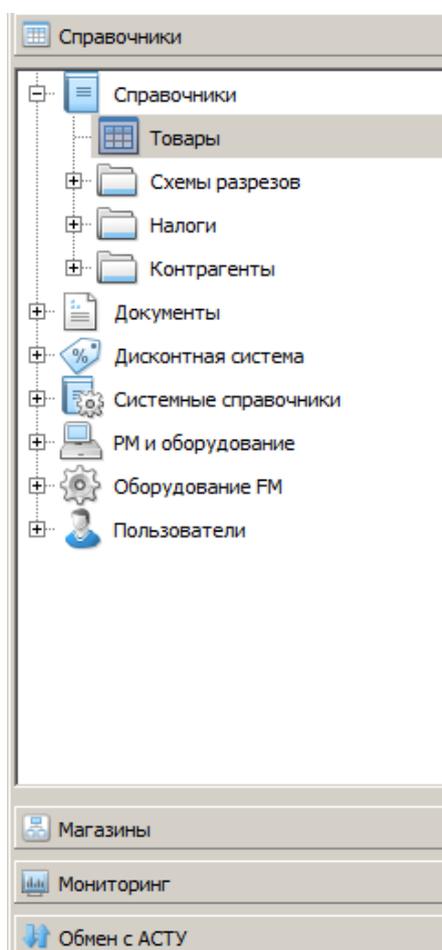
На панели инструментов располагается ряд кнопок, отвечающих за выполнение различных операций с отображаемыми элементами справочника:

Кнопка	Функция
	<b>Справочники.</b> Переход в категорию «Справочники» (Подробнее смотрите в разделе 6.2 на странице 42).
	<b>Магазины.</b> Переход в категорию «Магазины» (Подробнее смотрите в разделе 6.9 на странице 100).
	<b>Мониторинг.</b> Переход в категорию «Мониторинг» (Подробнее смотрите в разделе 6.10 на странице 104).
	<b>Обмен с АСТУ.</b> Переход в категорию «Обмен с АСТУ» (Подробнее смотрите в разделе 6.11 на странице 111).
Кнопки, отвечающие за базовые функции	
	<b>Назад.</b> Переход к предыдущему просмотренному элементу
	<b>Добавить.</b> 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 изменения»

	<b>Добавить группу.</b> Позволяет добавить в таблицу пользовательскую категорию, в которой могут быть созданы новые элементы справочника. Группы служат для более удобного структурирования хранящейся в справочнике информации
	<b>Сохранить изменения.</b> При нажатии данной кнопки изменения в параметрах элемента записываются в БД. Если изменений нет, кнопка неактивна
	<b>Сохранить все.</b> Возможна ситуация, когда пользователь производит изменения во вложенных/связанных справочниках. Во избежание перехода и сохранения изменений на каждом уровне вложенности используется кнопка «Сохранить все»
	<b>Отменить изменения.</b> Позволяет отменить введённые изменения параметров элемента
	<b>Удалить.</b> Позволяет удалить выбранный элемент из таблицы
	<b>Удалить все.</b> Удаление всех элементов справочника
	<b>Обновить все.</b> 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
	<b>Закладка.</b> Позволяет добавить ссылку на просматриваемый элемент в область открытых элементов
<b>Дополнительные кнопки для работы с различными элементами справочников FM</b>	
	<b>Операции с ВПЭ.</b> Открывает список доступных операций с ВПЭ. Подробнее смотрите в разделе 6.7.1.3 на странице 95)
	<b>Подключить с выбранными параметрами.</b> При нажатии этой кнопки осуществляется попытка подключения ВПЭ с указанными параметрами
	<b>Печать списка товаров.</b> Позволяет распечатать товары из ВПЭ с учетом и без учета товарных групп
	<b>Принять узел.</b> При нажатии кнопки осуществляется принятие узла схемы синхронизации, помеченного как «неподключенный». Подробнее см. раздел 6.9.3 на стр. 103
	<b>Отклонить узел.</b> Удаление узла из схемы синхронизации, помеченного как «неподключенный». Подробнее см. раздел 6.9.3 на стр. 103

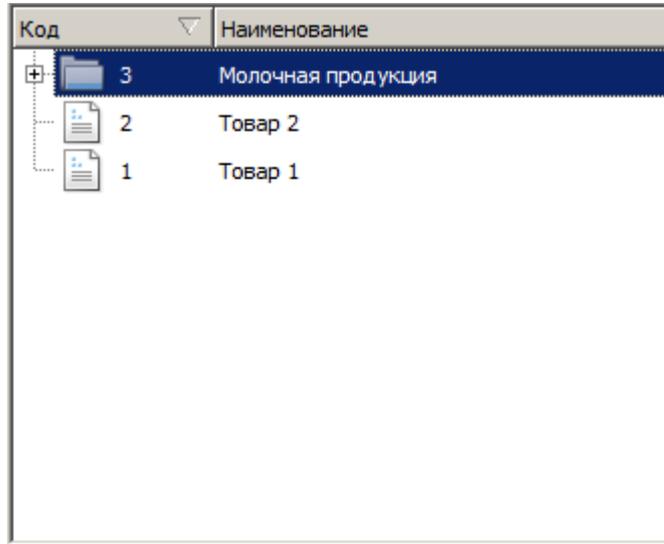
	<b>Выгрузить мониторинг.</b> Выгрузка результатов мониторинга на ПК в формате текстового файла с расширением *.csv (подробнее см. стр.104)
	<b>Скрыть детали/Показать детали.</b> Скрывает/показывает детальную информацию о мониторинге узлов синхронизации (подробнее см. стр. 105)
Кнопки для работы с табличной частью документа	
	<b>Провести документ.</b> При нажатии данной кнопки документ переходит в состояние «Проведен». Подробнее см. раздел 6.2.6 на стр. 53

### 5.1.2. Область структуры данных



**Область структуры данных** предназначена для отображения категорий и входящих в них справочников, и позволяет быстро перемещаться между ними. Отображение данной панели может быть отключено путем нажатия кнопки «Вид» и снятия флага «Справочники».

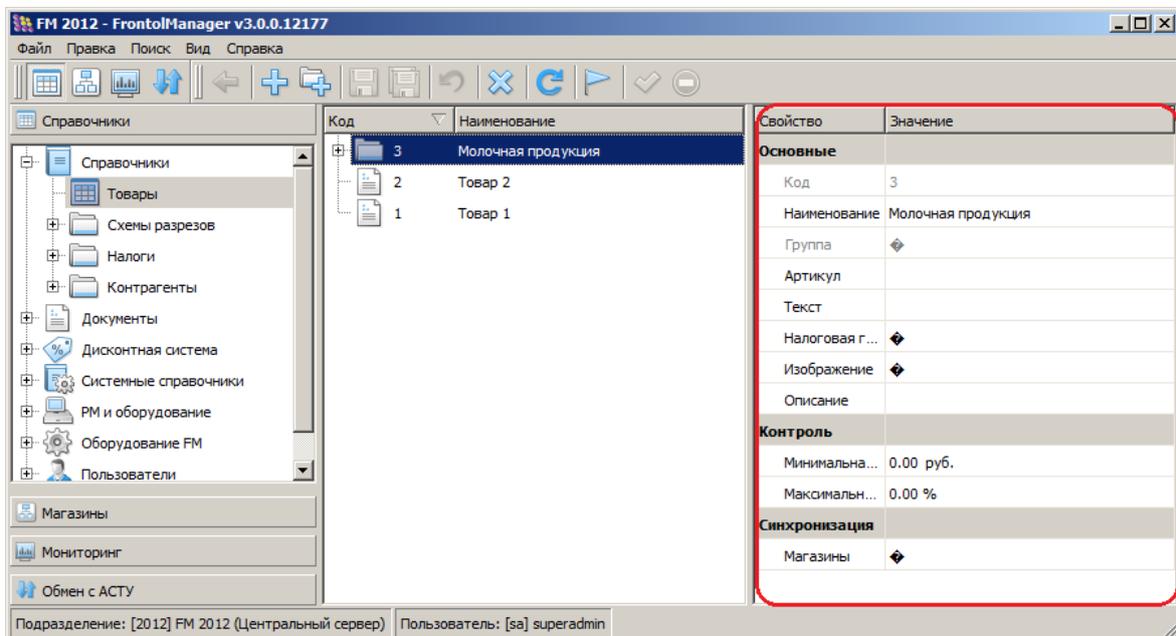
### 5.1.3. Область отображения справочников



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

Чаще всего это справочник, содержащий табличные данные, в центральной области показывается его содержимое, представленное, как правило, в виде таблицы. В таблице присутствуют только основные параметры элементов.

### 5.1.4. Область параметров элемента



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

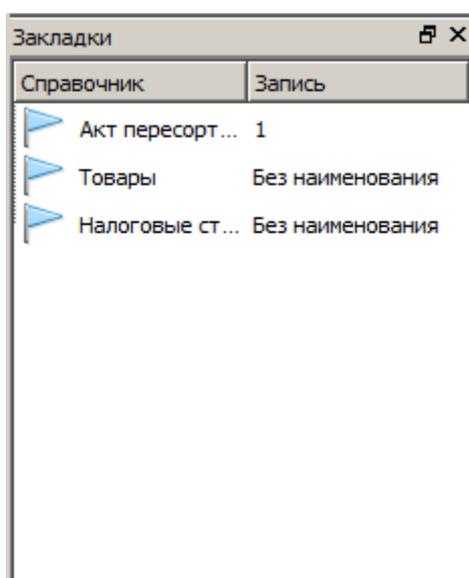
Чтобы начать редактирование того или иного параметра, достаточно установить курсор в нужное поле ввода **области параметров элемента**.



После ввода данных в поле области параметров элемента необходимо нажать клавишу «Enter».

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.

### 5.1.5. Область открытых элементов



**Область открытых элементов** служит для переключения между различными параллельно просматриваемыми или редактируемыми элементами категории «Справочники». 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 «Закладка» на **панели инструментов**.

## 6. Категории данных

Данные FM, с которыми осуществляется работа, разделены на 4 категории:

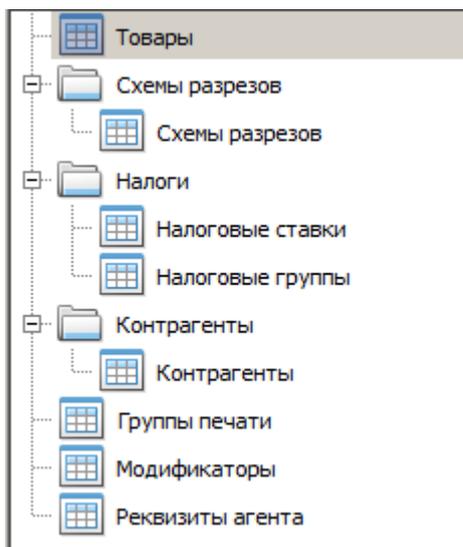
- Категория «Справочники» (раздел 6.1 на стр. 42).
- Категория «Магазины» (раздел 6.9 на стр. 100).
- Категория «Мониторинг» (раздел 6.10 на стр. 104).
- Категория «Обмен с АСТУ» (раздел 6.11 на стр.111).

### 6.1. Категория «Справочники»

Данная категория объединяет в себе справочники, в которых осуществляется настройка данных, таких как товары (группы товаров) и сопутствующие параметры, налоги, МА и мероприятия, оплаты, купюры, оборудование FM, планы и каналы обмена с АСТУ.

### 6.2. Справочники

В этот раздел входят справочники, содержащие информацию о товарах:



#### 6.2.1. Справочник «Товары»

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



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.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Поле содержит код товара — уникальный идентификатор, по которому осуществляется его регистрация.
Наименование	Поле содержит наименование товара и служит только для различения товаров кассиром.
Группа	Поле содержит товарную группу, в которую входит данный товар.
Артикул	Артикул товара — уникальный идентификатор, по которому может осуществляться его регистрация.
Текст	Поле содержит текст для товара, который будет печататься на чеке.
Штрихкоды	Вызов карточки штрихкода
Изображение	При нажатии на кнопку <b>Редактировать</b> товару можно назначить изображение из файла
Описание	Поле содержит описание товара.
Классификаторы	Классификаторы товара.
Тип номенклатуры	<p>Поле содержит тип товара:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Товар (немарочный);</li> <li>• Алкогольная продукция;</li> <li>• Изделия из меха;</li> <li>• Лекарственные препараты;</li> <li>• Табачная продукция (включая пачки и блоки сигарет);</li> <li>• Обувь;</li> <li>• Лотерея;</li> <li>• Иная маркированная продукция;</li> <li>• Фототовары;</li> <li>• Парфюмерная продукция;</li> <li>• Шины;</li> <li>• Товары легкой промышленности;</li> <li>• Альтернативная табачная продукция;</li> </ul>

Параметр	Назначение
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Молочная продукция;</li> <li>• Табачная продукция (Казахстан).</li> </ul>
Разрешить регистрацию без штрихкода маркировки	<p>Флаг доступен, если в типе номенклатуры выбраны типы, предназначенные для маркированной продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изделия из меха;</li> <li>• Лекарственные препараты;</li> <li>• Табачная продукция;</li> <li>• Обувь;</li> <li>• Иная маркированная продукция;</li> <li>• Фототовары;</li> <li>• Парфюмерная продукция;</li> <li>• Шины;</li> <li>• Товары легкой промышленности;</li> <li>• Альтернативная табачная продукция;</li> <li>• Молочная продукция;</li> <li>• Табачная продукция (Казахстан).</li> </ul> <p>При установленном флаге доступна регистрация маркированного товара без ввода штрихкода маркировки. По умолчанию флаг установлен.</p>
Проверка соответствия товара штрихкоду маркировки	<p>С помощью настройки для маркированной продукции настраивается способ проверки GTIN из ШК маркировки на соответствие ШК товара. Значения настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по штрихкодам товара (установлено по умолчанию);</li> <li>• по штрихкоду регистрации.</li> </ul> <p>Настройка доступна только для типов номенклатуры, которые используются для маркированной продукции с ШК маркировки, содержащим GTIN - Лекарственные препараты, Табачная продукция, Обувь, Иная маркированная продукция, Фототовары, Парфюмерная продукция, Шины, Товары легкой промышленности, Альтернативная табачная продукция, Молочная продукция, Табачная продукция (Казахстан).</p>
Наименование лотереи	С помощью настройки производится выбор наименования лотереи, к которой относится товар
Реквизиты	

Параметр	Назначение
Налоговая группа	Поле содержит налоговую группу, согласно которой осуществляется вычисление сумм налогов для данного товара.
Признак предмета расчета	<p>Поле содержит признак продаваемого товара:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Не используется.</b> Поле не используется, в случае работы с не онлайн-кассами, значение поля не передается в ОФД.</li> <li>• <b>Товар, кроме подакцизного.</b> Признак любого неакцизного товара;</li> <li>• <b>Подакцизный товар.</b> Признак подакцизной продукции в соответствии со ст. 181 Налогового Кодекса РФ;</li> <li>• <b>Работа.</b> Продаваемый товар является какой-либо работой;</li> <li>• <b>Услуга.</b> Продаваемый товар является какой-либо услугой;</li> <li>• <b>Иной товар.</b> Товар неопределённого (неклассифицируемого) признака.</li> <li>• <b>Аванс, предоплата.</b> Признак аванса, задатка, предоплаты, кредита, взноса в счёт оплаты, пени, штрафа, вознаграждения, бонуса или иного аналогичного предмета расчёта.</li> <li>• <b>Агентское вознаграждение.</b> Признаком является агентское вознаграждение.</li> <li>• <b>Лотерейный билет.</b> Товар является лотерейным билетом.</li> <li>• <b>Результаты интеллектуальной деятельности.</b> Признак результатов интеллектуальной деятельности или средств индивидуализации.</li> <li>• <b>Выплата.</b> Признак взноса в счет оплаты, пени, штрафа, вознаграждения, бонуса и иного аналогичного предмета расчета.</li> <li>• <b>Курортный сбор.</b> Признак курортного сбора.</li> <li>• <b>Выдача денежных средств.</b> Выдача денежных средств банковским платежным агентом.</li> </ul>
Признак способа расчета	<p>Поле содержит способ расчёта по продаваемому товару:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Аванс.</b> Указывается, если предметом расчёта является товар с признаком аванса или предоплаты.</li> <li>• <b>Полный расчёт.</b> Указывается при полной оплате, в том числе аванса (предварительной оплаты) в момент передачи предмета расчёта.</li> </ul>
Реквизиты агента	Поле содержит код и наименование агента, по договорным

Параметр	Назначение
	схемам с которым продаётся данный товар или группа товаров.
Сумма акциза	Поле содержит сумму акциза с учетом копеек, включенную в стоимость товара.
Код страны происхождения товара	Поле содержит код страны происхождения товара.
Номер таможенной декларации	Поле содержит номер таможенной декларации.
Код вида номенклатурной классификации	Поле для ввода кода вида номенклатурной классификации товара в формате EAN13. Значение передается в ККТ в качестве реквизита «код товара».
<b>Дополнительные</b>	
Серия	Поле содержит серию товара, которая представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.
Сертификат	Поле содержит сертификат соответствия на товар, который представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.
ГТД	Поле содержит ГТД товара, который представляет собой строку произвольного содержания. Эта информация может отображаться на чеке.
Вид вознаграждения	Вид вознаграждения: процентный или суммой.
Значение вознаграждения	Значение вознаграждения.
Секция в ККМ	Поле содержит номер секции в ККМ, в которой должен быть зарегистрирован товар.
Аналоги	Список аналогов, которыми товар можно заменить.
Сопутствующие товары	Список сопутствующих товару товаров, т.е. тех, которые составляют с ним набор.
Группа печати чека	Группа печати, на которой осуществляется регистрация товара.
Группа печати копии	Группа печати, на устройствах которой осуществляется печать копии этого товара.

Параметр	Назначение
Группа печати счета	Группа печати, на устройствах которой осуществляется печать счета этого товара.
Группа печати марки	Группа печати, на устройствах которой осуществляется печать марки этого товара.
<b>Модификаторы</b>	
Группа	Группа модификаторов.
Модификатор	Наименование модификатора.
Визуальный выбор	Разрешить/запретить визуальный выбор модификаторов.
Минимальный удельный вес	Левая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов.
Максимальный удельный вес	Правая граница допустимого суммарного удельного веса модификаторов.
<b>ВПЭ Frontol</b>	
Включить код в ВПЭ (PLU)	Включить/выключить код весов в ВПЭ.
Код ВПЭ (PLU)	Поле содержит код весов с ПЭ.
Включить номер сообщения в ВПЭ	Если флаг возведен, и поле заполнено, при загрузке товара в весы будет передаваться указанный номер сообщения.
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения в ВПЭ
<b>Контроль</b>	
Дробное количество (весовой)	Запретить / разрешить регистрацию нецелого (дробного) количества.
Продажа	Запретить / разрешить продажу товаров, кроме продажи по свободной цене.
Возврат	Запретить / разрешить возврат товаров.
Отрицательные остатки	Запретить / разрешить продажу товаров, если остатки этих товаров станут нулевыми.

Параметр	Назначение
Без ввода количества	Запретить / разрешить регистрацию товара без указания количества.
Списание остатка	Запретить / разрешить списание остатков при регистрации товара.
Редактирование цены	Запретить / разрешить редактирование цены на товар.
Ввод количества	Запретить / разрешить регистрацию с вводом количества вручную.
Печатать в документе	Запретить / разрешить печатать товар в документе.
Наливаемый товар	Запретить / разрешить регистрацию товара, как наливаемый.
Участвует в скидках	Запретить / разрешить начислять или распределять скидку на позицию.
Запрос цены	Включается / выключается запрос цены товара при регистрации.
Запрос штрихкода	Включается / выключается запрос штрихкода товара при регистрации.
Округление	Запретить / разрешить округление суммы товара.
Деление упаковки	Разрешить/запретить делить упаковку товара при продаже и возврате без основания.
Включить минимальную цену	Запретить / разрешить регистрировать товар по цене ниже минимальной.
Минимальная цена	Минимальная цена товара.
Включить максимальную скидку	Запретить / разрешить регистрировать товар со скидкой больше максимальной.
Максимальная скидка	Максимальная скидка.
Срок годности	Запретить / разрешить регистрировать товар с истекшим сроком годности.
Включить кратность количества	Запретить / разрешить проверять кратность количества при регистрации товара.
Кратность количества	Кратность количества товара.

Параметр	Назначение
<b>Алкогольная продукция</b>	
Акцизная марка	Для алкогольного продукта необходимо указать, используется ли для его маркировки акцизная марка/специальный федеральный знак. Если марка с двумерным ШК используется, необходимо выбрать «с маркой», если нет – «без марки».
Код вида продукции	Код вида алкогольной продукции в соответствии с федеральным законом РФ.
Емкость тары	Емкость тары продукта.
Крепость	Крепость продукта. Поле доступно только для алкогольных товаров без марки и используется для учёта в системе ЕГАИС (пивной чек).
<b>Разрезы/Цены/Остатки</b>	
Схема разрезов	Поле определяет используемую для данного товара схему разрезов.
Вариант использования	<p>Доступны следующие варианты работы с разрезами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Заданный список</b> — для ввода разреза на позицию доступны только те значения разрезов, которые указаны в справочнике «Значения».</li> <li>• <b>Заданный список с остатком</b> — данная настройка аналогична предыдущей, за исключением того, что доступны только значения разрезов с положительными остатками.</li> <li>• <b>Полный список</b> — для ввода разреза на позицию можно использовать все возможные значения разрезов данной схемы.</li> </ul>
Цены	Цены товара
Остатки	Остатки товара
<b>Синхронизация</b>	
Магазины	Осуществляется выбор магазина из справочника «Магазины».

### 6.2.2. Справочник «Схемы разрезов»

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

Для того чтобы добавить схему разрезов для товара необходимо:

1. Перейти в справочник «Схемы разрезов/Схемы».
2. Нажать кнопку «Добавить». Появится новая схема разрезов.
3. В области параметров элемента указать наименование схемы и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Обувь	<b>Основные</b>	
		Код	1
		Наименование	Обувь
		Текст	
		Разрезы	...

4. В поле «Разрезы» нажать кнопку для перехода в справочник «Разрезы».
5. После перехода в справочник «Разрезы» добавить необходимые разрезы, указать их наименование и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Цвет	<b>Основные</b>	
2	Размер	Код	1
		Наименование	Цвет
		Текст	
		Схема	Обувь
		Значения	...

6. Для выбранного разреза в поле «Значения» нажать кнопку для перехода в справочник «Значения разрезов».
7. После перехода в справочник «Значения разрезов» добавить необходимые значения, указать их наименование и сохранить изменения.

Код	Наименование	Свойство	Значение
1	Белый	<b>Основные</b>	
2	Красный	Код	1
3	Черный	Наименование	Белый
		Текст	
		Карта, штрихкод	
		Разрез	Цвет

### 6.2.3. Справочник «Налоги»

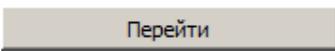
Справочник «Налоги» предназначен для управления налоговыми ставками, используемыми при регистрации товаров. Справочник содержит два подраздела:

1. **Налоговые ставки.** Значения используемых налогов.
2. **Налоговые группы.** Группы, сформированные из налоговых ставок.

#### 6.2.3.1. Налоговые ставки

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки
Наименование	Название налоговой ставки
Текст	Дополнительный текст
Вид	В поле выбирается вид налоговой ставки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процент.</li> <li>• Сумма</li> </ul>
Значение	Значение налоговой ставки в процентах для процентных налоговых ставок и в рублях для суммовых
Номер в ККМ	Идентификатор налога в ККМ; значение от 0 до 6: <ul style="list-style-type: none"> <li>- По умолчанию;</li> <li>- НДС 0%;</li> <li>- НДС 10%;</li> <li>- НДС 20%; НДС не облагается;</li> <li>- НДС с расчетной ставкой 10%;</li> <li>- НДС с расчетной ставкой 20%;</li> </ul>

### 6.2.3.2. Налоговые группы

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код налоговой группы
Наименование	Название налоговой группы
Текст	Дополнительный текст
Ставки	С помощью кнопки  осуществляется переход к справочнику «Ставки групп»

Справочник «Ставки группы» содержит следующие настройки:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Уникальный идентификатор налоговой ставки в группе
Ставка	Значение, выбираемое из списка «Ставки» справочника «Налоговые ставки»
Смена базы	Настройка отвечает за начисление налога на сумму, включающую другие налоги. Если в поле выбрано значение «Да», начисление этого налога выполняется на сумму с уже начисленными предшествующими налогами. Если в поле указано «Нет», суммой налогообложения будет сумма, полученная при последней смене базы, а если таковой не было, то сумма регистрации

### 6.2.4. 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 FM и Frontol.

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

**Договор.** 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 номер и дата.

### **6.2.5. Справочник «Группы печати»**

Данный справочник содержит список групп печати. Группы печати используются для разделения документа по различным печатающим устройствам, а также для печати слипов, платежных и кассовых отчетов на выбранных печатающих устройствах.

Группа печати (ГП) – совокупность устройств печати, которые могут быть как одного вида, так и разных. В каждую ГП может входить несколько устройств печати, равно как и каждое устройство печати может входить в несколько ГП.

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код группы печати
Наименование	Название группы печати

### **6.2.6. Справочник «Реквизиты агента»**

Раздел предназначен для просмотра и редактирования содержимого справочника реквизитов платёжного агента.

В соответствии с законодательством платёжным агентом является юридическое лицо, за исключением кредитной организации, или индивидуальный предприниматель, осуществляющие деятельность по приему платежей физических лиц. При продаже чужих товаров или услуг по банковским, агентским, комиссионным договорам реквизиты поставщика и оператора (при его наличии) должны быть соответствующим образом отражены в чеке. Для этого необходимо реквизиты каждого платёжного агента занести в справочник «Реквизиты агента»

Справочник имеет следующие параметры:

Параметр	Назначение
Агент	
Код	Код платёжного агента
Наименование	Наименование платёжного агента

Параметр	Назначение
Признак	<p>Признак агента. Поле содержит признак агента и может принимать одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• платёжный агент;</li> <li>• платёжный субагент;</li> <li>• банковский платёжный агент</li> <li>• банковский платёжный субагент;</li> <li>• поверенный;</li> <li>• комиссионер;</li> <li>• иной агент (не является платёжным или банковским (суб)агентом, поверенным, комиссионером)</li> </ul>
Наименование операции	<p>Наименование осуществляемой банковским агентом/субагентом операции. Поле доступно и обязательно для заполнения только для банковских операций (при значениях поля «Признак»: «банковский платёжный агент», «банковский платёжный субагент»)</p>
Телефоны	<p>Телефоны платёжного (суб)агента и банковского платёжного (суб)агента. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами</p>
<b>Оператор</b>	
Наименование	<p>Поле доступно для редактирования только для банковского платёжного (суб)агента и содержит наименование оператора перевода.</p>
ИНН	<p>Поле доступно для редактирования только для банковского платёжного (суб)агента и содержит ИНН оператора перевода (обязательно юридического лица).</p>
Телефоны	<p>Поле доступно для редактирования только для банковского платёжного (суб)агента и содержит телефоны оператора перевода. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами</p>
Телефоны по приёму платежей	<p>Поле доступно только для платёжного (суб)агента и содержит телефоны оператора по приёму платежей. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами</p>
Адрес	<p>Адрес оператора перевода</p>

Параметр	Назначение
<b>Поставщик</b>	
Наименование	Наименование поставщика (суб)агента
ИНН	ИНН поставщика (суб)агента. Поставщиком может быть как юридическое лицо, так и индивидуальный предприниматель
Телефоны	Телефоны поставщика (суб)агента. Можно указать несколько телефонов через запятую, размер поля ограничен 100 символами

### **6.2.7. Справочник «Модификаторы»**

Данный справочник содержит модификаторы и их настройки. Модификаторы необходимы для формирования определенных свойств товара.

Создание модификатора без предварительного создания группы модификаторов - невозможно.

Группа модификаторов имеет следующие параметры:

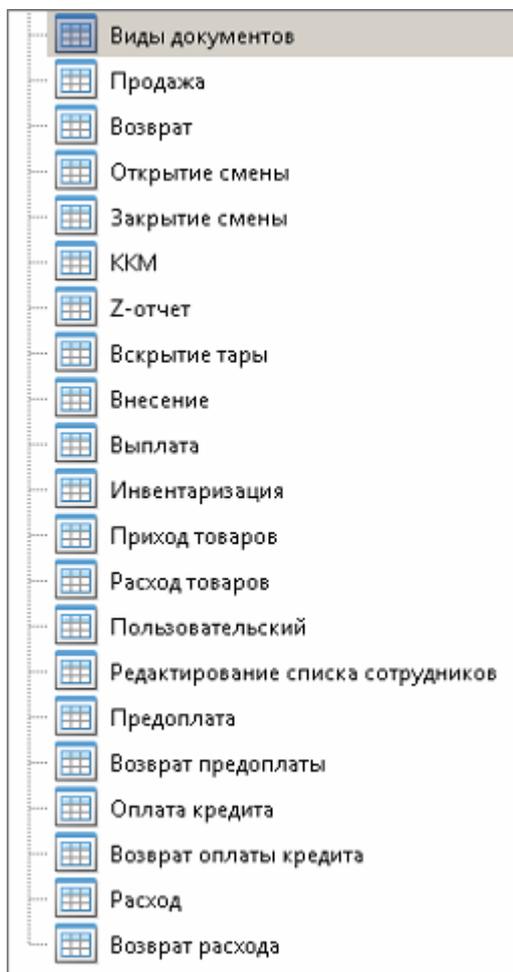
Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Код	Код группы модификаторов
Группа модификаторов	Группа модификаторов
Наименование	Название группы модификаторов
Текст	Дополнительный текст
Выбор только одного модификатора	Если выбрано значение «Да», то из данной группы возможно выбрать лишь один модификатор, только один раз
Повторный выбор модификатора	Если выбрано значение «Да», в этой группе разрешается несколько раз выбирать один и тот же модификатор. Настройка недоступна, если в поле «Выбор только одного модификатора» указано значение «Да»
Используется для товаров	Выбор товаров из справочника «Товары», для которых используется данная группа модификаторов
Магазины	Выбор магазинов из справочника, в которых используется данная группа модификаторов

После создания группы модификаторов возможно создание модификатора, который имеет следующие параметры:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код модификатора
Группа модификаторов	Группа модификаторов, в которую входит данный модификатор
Наименование	Название модификатора
Текст	Дополнительный текст
Коэффициент	Коэффициент
Удельный вес	Абстрактная величина, которая используется для оценки возможности или необходимости выбора модификатора при регистрации товара с установленным флагом «Визуальный выбор модификаторов» (настройка в справочнике «Товары»). В поле «Удельный вес» задается целочисленный параметр, по умолчанию равный единице. Ограничения в режиме регистрации вносит «Допустимый суммарный удельный вес» (настройка в справочнике «Товары») и определяется диапазоном границ, выраженных в целочисленных параметрах
Товар	Выбор товара из справочника «Товары», остаток которого будет списан в режиме регистрации, согласно количеству, заданному в поле «Коэффициент»
Магазины	Выбор магазинов из справочника, в которых используется данный модификатор

## 6.3. Документы

Раздел содержит документы Frontol и FM:



Документы данного справочника – это закрытые документы Frontol 6, которые в зависимости от **вида документа** загружаются в FM с дочерних узлов в процессе синхронизации данных.

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.

При выборе той или иной категории документов группы Frontol в **области отображения справочников** выводится список документов соответствующего вида.



**Загруженные в FM в процессе синхронизации закрытые и отмененные в Frontol виды документов: продажа, возврат, открытие/закрытие смены, ККМ, Z-отчеты – отображаются в FM для информации и недоступны для редактирования.**

В FM возможно создание видов документов с операциями: продажа, возврат, вскрытие тары, внесение, выплата, инвентаризация, приход товаров, расход товаров, пользовательский,

редактирование списка сотрудников, предоплата, возврат предоплаты, оплата кредита, возврат оплаты кредита, расход, возврат расхода.

Документы могут находиться в одном из трех статусов:

1. «**Черновик**». В этом статусе находится только что созданный документ и сохраненный документ. Синхронизация документа вниз (в кассу) не осуществляется.
2. «**Отложен**». В этом статусе находится документ, отложенный пользователем в FM или загруженный в FM из АСТУ. Документ в этом статусе синхронизируется вниз (в кассу). При этом его редактирование в FM запрещено.
3. «**Закрыт**». В этом статусе находится документ, закрытый на кассе и пришедший в процессе синхронизации в FM.
4. «**Отменен**». В этом статусе находится документ, отмененный на кассе и пришедший в процессе синхронизации в FM.



**Возможна загрузка нефинансовых документов из АСТУ. Подробнее см. раздел 7.1.85 на стр. 177.**

Бизнес-процессы на торговом объекте, такие как: поступление товаров, возврат, инвентаризация сопровождаются созданием документов соответствующего вида и типом операции.

В общем виде пользователь создает в FM нефинансовый документ требуемого вида (или получает его из АСТУ), заполняет табличную часть товарами, сохраняет и «проводит» документ. После этого документ синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 6. Пользователь в кассовом ПО Frontol 6 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 6 меняются (в зависимости от вида документа и операции) в большую или меньшую сторону. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 6 передается в FM. В результате остатки по магазину, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если в группу магазинов входят другие магазины с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.



**Нефинансовые документы, созданные в Frontol 6, отображаются в FM. Просмотр данных документов осуществляется пользователем с соответствующими правами.**

Общая информация, относящаяся непосредственно к самому документу, заполняется во вкладке «Данные» и дублируется **в области отображения справочников:**

Поле	Назначение
Номер	Номер документа (поле обязательно для заполнения)
Вид документа	Вид документа (поле обязательно для заполнения)
Информация по виду документа	Дополнительная информация по виду документа
Операция по накладной	Выбор операции по накладной из раскрывающегося списка.

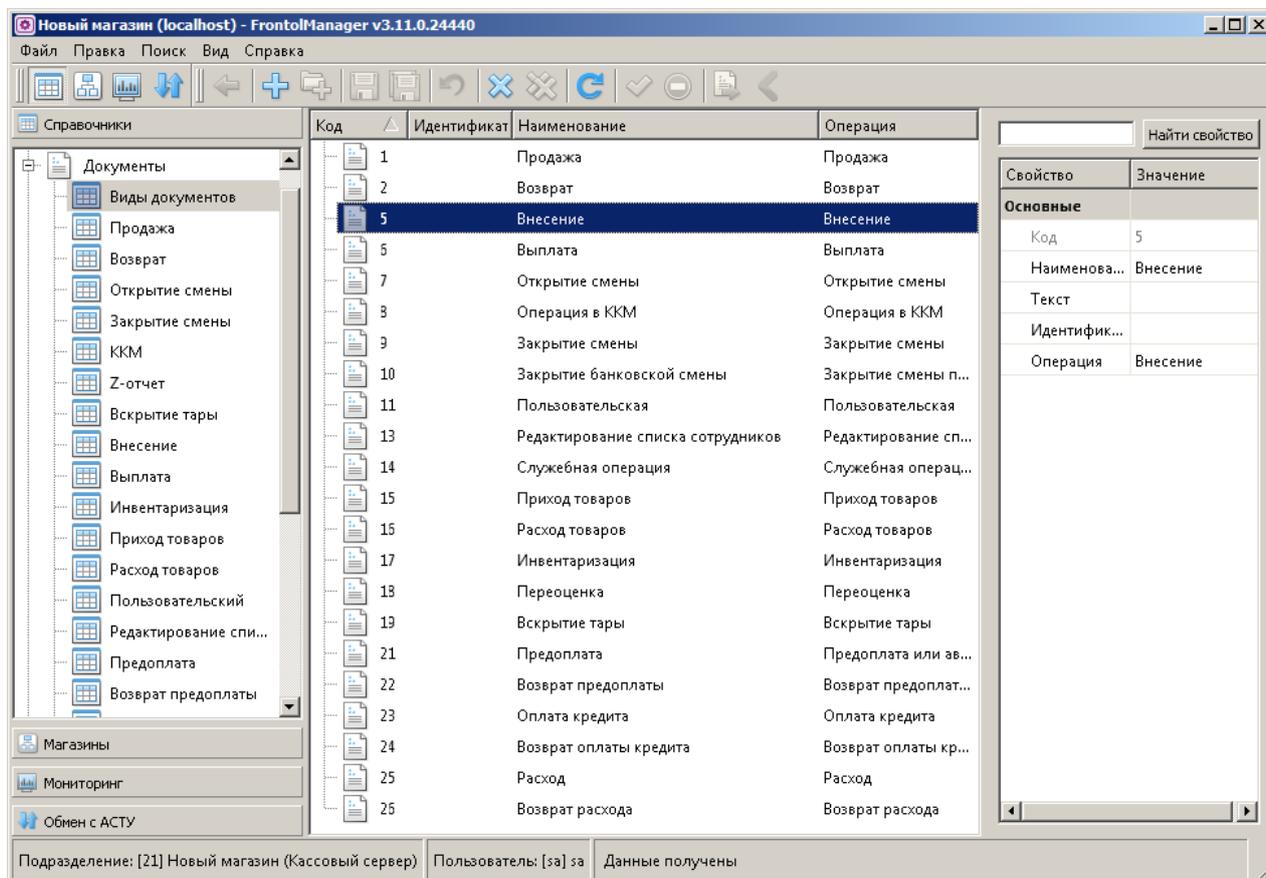
Поле	Назначение
	Поле доступно для видов документов с операциями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• продажа;</li> <li>• возврат;</li> <li>• пользовательский;</li> <li>• приход товаров;</li> <li>• расход товаров;</li> <li>• инвентаризация.</li> </ul>
Статус	Статус документа
Касса	С помощью кнопки  осуществляется выбор кассового узла, на который будет отправлен документ
Комментарий	Комментарий
Идентификатор внешнего документа	Идентификатор внешнего документа
Создан на основании документа	Номер документа, на основании которого создается документ
Поставщик/Контрагент, Подразделение, Накладная	Код контрагента (выбирается из справочника), код подразделения, номер бумажной накладной. Поля доступны для видов документов с операциями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• продажа;</li> <li>• возврат;</li> <li>• приход товаров;</li> <li>• расход товаров;</li> <li>• предоплата;</li> <li>• возврат предоплаты;</li> <li>• оплата кредита;</li> <li>• возврат оплаты;</li> <li>• расход;</li> <li>• возврат расхода.</li> </ul>
Код РМ (открытие документа)	Номер рабочего места, на котором был создан документ
Номер смены (открытие	Номер смены, в которую был создан документ

Поле	Назначение
документа)	
Пользователь (открытие документа)	Пользователь, создавший документ
Дата и время (открытие документа)	Дата и время создания документа
Код РМ (закрытие документа)	Номер рабочего места, на котором был закрыт документ
Номер смены (закрытие документа)	Номер смены, в которую был закрыт документ
Пользователь (закрытие документа)	Пользователь, закрывший документ
Дата и время (закрытие документа)	Дата и время закрытия документа

Во вкладке «Позиции» осуществляется добавление и удаление позиций в табличную часть документа. В табличной части документа отображаются следующие данные о товарах:

Поле	Назначение
Товар	Наименование товара
Количество	Количество товара
Цена	Цена товара
Сумма	Сумма товара
Цена со скидкой	Цена товара со скидкой
Сумма со скидкой	Сумма товара со скидкой
Дата и время регистрации	Дата и время регистрации товара
Акцизная марка	Акцизная марка

### 6.3.1.1. Виды документов



Редактирование списка видов документов осуществляется путем выбора документа из списка в области отображения справочников элемента и изменении его параметров или путем создания нового вида документа и заполнения его параметров:

Параметр	Значение
Код	Код вида документа
Наименование	Наименование документа
Текст	Дополнительный текст
Идентификатор	Условное обозначение вида документа в списке
Операция	Функциональное назначение документа. Подробное описание операций см. ниже.

Доступны следующие варианты операций:

- **Продажа.** Документ продажи.
- **Возврат.** Документ возврата.
- **Внесение.** Документ внесения.

- **Выплата.** Документ выплаты.
- **Пользовательская.** Документ, в котором не происходит изменений остатков товаров.
- **Открытие смены.** Документ программного открытия смены.
- **Операция в ККМ.** Документ выполнения на ККМ операций: «Документ открытия смены», «Отчет по секциям», «Электронный журнал», «Электронный журнал с SD», «X-отчет», «Z-отчет», «Полный фискальный отчет», «Краткий фискальный отчет» и содержит соответствующие транзакции.
- **Закрытие смены.** Документ программного закрытия смены.
- **Закрытие смены платежных систем.** ККМ формирует документ закрытия смены платежных систем.
- **Редактирование списка сотрудников.** Документ учета сотрудников или ограничения списка пользователей, которые могут авторизоваться в ПП Frontol 6.
- **Служебная операция.** Документ создается автоматически при авторегистрации и замене карты и содержит регистрируемые и новые карты.
- **Приход товаров.** Документ, отвечающий за поступление как собственной продукции, так и продукции стороннего производства. Участвует в операциях перемещения.
- **Расход товаров.** Документ, отвечающий за возврат как собственной продукции, так и продукции стороннего производства. Участвует в операциях перемещения.
- **Инвентаризация.** Документ, отвечающий за корректировку остатков товара.
- **Переоценка.** Документ служит для установки цен товаров на указанную дату и время. В случае если время установки цены больше текущего времени БД, синхронизация удаления цены при помощи документа переоценки производиться не будет.
- **Вскрытие тары.** Документ, позволяющий зафиксировать вскрытие тары с алкогольной продукцией для учёта в ЕГАИС и в журнале алкогольной продукции при продаже алкоголя на разлив.
- **Предоплата.** Документ, подтверждающий факт предварительной оплаты заказа, которая покрывает часть или всю сумму товаров/услуг и учитывается при оплате заказа спустя определенное время. Изменений остатков товаров не происходит
- **Возврат предоплаты.** Документ возврата полной или частичной предоплаты. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Оплата кредита.** Документ, подтверждающий факт оплаты кредита за товар, приобретённый во внутреннюю рассрочку от магазина. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Возврат оплаты кредита.** Документ возврата оплаты кредита. Изменений остатков товаров не происходит.
- **Расход.** Документ, оформляемый при покупке магазином товаров клиента, например, в случае скупки драгоценных камней, ювелирных изделий в ломбардах и т.д. Изменений остатков товаров не происходит.

- **Возврат расхода.** Документ возврата денежных средств магазину от клиента, например, в случае возврата клиенту ранее проданных им ювелирных изделий, драгоценный камней, металлолома и т.п. Изменений остатков товаров не происходит.



Документы предоплаты/возврата предоплаты/оплаты кредита/возврата оплаты кредита/расхода/возврата расхода доступны только для онлайн-касс и могут быть оплачены только видами оплат с операциями во Frontol «Оплата наличными», «Оплата банковской картой» и «Пользовательская» (подробнее об операциях во Frontol смотрите на стр. 84) и фискальным способом оплаты, отличным от «Онлайн-касса не используется», «Предоплатой (авансом)» и «Постоплатой (кредитом)».

### 6.3.1.2. Вид документа «Внесение»

Вид документа «Внесение» используется для увеличения суммы в денежном ящике. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса». Во вкладке «Позиции» указывается количество и достоинство купюр, которое необходимо внести.

### 6.3.1.3. Вид документа «Выплата»

Вид документа «Выплата» используется для уменьшения суммы в денежном ящике. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Номер	Статус	Касса	Дата и время
	Отложен	{31}   Касса №31	Нет

**Документ** | Позиции

Номер: \_\_\_\_\_

Вид документа: 6 | Выплата

Статус: Отложен

Касса: {31} | Касса №31

Комментарий: Выплата

Идентификатор внешнего документа: 666

Создан на основании документа: \_\_\_\_\_

**Открытие документа**

Код РМ: 0 | Номер смены: 0

Пользователь: \_\_\_\_\_ | Дата и время: 23.01.2017 10:30:00

**Закрытие документа**

Код РМ: 0 | Номер смены: 0

Пользователь: \_\_\_\_\_ | Дата и время: 20.06.2019 12:07:08

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса». Во вкладке «Позиции» указывается количество и достоинство купюр, которое необходимо выплатить.

#### 6.3.1.4. Вид документа «Инвентаризация»

Вид документа «Инвентаризация» создается для актуализации информации об остатках товаров в соответствии с реальным количеством товара на складе. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Отложить	Номер: <input type="text"/>	Статус: <Любой>	Магазин: -	Касса: -
	Дата: 20.06.2019 0:00	-	20.06.2019 23:59	Пользователь: <input type="text"/>
Номер	Статус	Касса	Дата и время	
	Отложен	{31}   Касса №31	Нет	
	<b>Черновики</b>	-	<b>Нет</b>	

Документ	Позиции
Номер	<input type="text"/>
<b>Вид документа</b>	<input type="text"/>
Информация по виду документа	<input type="text"/>
Операция по накладной	Инвентаризация
Статус	Черновик
<b>Касса</b>	-
Комментарий	<input type="text"/>
Идентификатор внешнего документа	<input type="text"/>
Создан на основании документа	<input type="text"/>
Открытие документа	
Код РМ	0
Номер смены	0
Пользователь	<input type="text"/>
Дата и время	20.06.2019 12:08:32
Закрытие документа	
Код РМ	0
Номер смены	0
Пользователь	<input type="text"/>
Дата и время	20.06.2019 12:08:32

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 7.1.85 на стр. 177.

Заполненный, сохраненный и «отложенный» документ в FM со статусом «Отложен» синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 6. Пользователь в кассовом ПО Frontol 6 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 6 изменяются в соответствии с данными в документе. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 6 передается в FM. В результате остатки по магазину, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если в группу магазинов входят другие магазины с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

### 6.3.1.5. Вид документа «Приход товаров»

Вид документа «Приход товаров» создаётся при поступлении какого-либо товара в магазин. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Отложить	Номер: <input type="text"/>	Статус: <Любой>	Магазин: -	Касса: -
	Дата: 20.06.2019 0:00	-	20.06.2019 23:59	Пользователь: <input type="text"/>
Номер	Статус	Касса	Дата и время	
	Отложен	{31}   Касса №31	Нет	

Документ	Позиции
Номер	<input type="text"/>
Вид документа	15   Приход товаров
Информация по виду документа	<input type="text"/>
Операция по накладной	Приход товаров
Статус	Отложен
Касса	{31}   Касса №31
Комментарий	Приход
Идентификатор внешнего документа	15
Создан на основании документа	<input type="text"/>
Поставщик	
Контрагент	Подразделение
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Накладная	<input type="text"/>
Открытие документа	
Код РМ	0
Номер ссены	0
Пользователь	<input type="text"/>
Дата и время	23.01.2017 10:40:00
Закрытие документа	
Код РМ	0
Номер ссены	0
Пользователь	<input type="text"/>
Дата и время	20.06.2019 11:55:32

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 7.1.85 на стр. 177.

Заполненный, сохраненный и «отложенный» документ в FM со статусом «Отложен» синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 6. Пользователь в кассовом ПО Frontol 6 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 6 увеличиваются на сумму прихода. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 6 передается в FM. В результате остатки по магазину, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если в группу магазинов входят другие магазины с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

### 6.3.1.6. Вид документа «Расход товаров»

Вид документа «Расход товаров» создается при отпуске, возврате или перемещении товаров со склада. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса».



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 7.1.85 на стр. 177.

Заполненный, сохраненный и «отложенный» документ в FM со статусом **«Отложен»** синхронизируется в подразделение с кассами Frontol 6. Пользователь в кассовом ПО Frontol 6 открывает полученный документ, сверяет с фактическими данными, вносит изменения (если требуется) и закрывает документ. При этом остатки в Frontol 6 уменьшаются на сумму расхода. Происходит синхронизация с FM, в ходе которой движение по каждому из товаров документа из Frontol 6 передается в FM. В результате остатки по магазину, к которому относится касса в FM, меняются в соответствии с принятым движением. В случае если в группу магазинов входят другие магазины с кассами, остатки синхронизируются, рассылая движение, в них.

### 6.3.1.7. Вид документа «Редактирование списка сотрудников»

Вид документа «Редактирование списка сотрудников» создается для учета сотрудников по списку или ограничения списка пользователей, которые могут авторизоваться в программе Frontol 6. Для документа также может быть указана операция с одноименным названием.

Обязательными для заполнения являются поля «Вид документа» и «Касса». Во вкладке «Позиции» указывается код сотрудника.



Данный справочник может быть загружен из АСТУ. Подробнее см. раздел 7.1.85 на стр. 177.

## 6.4. 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).

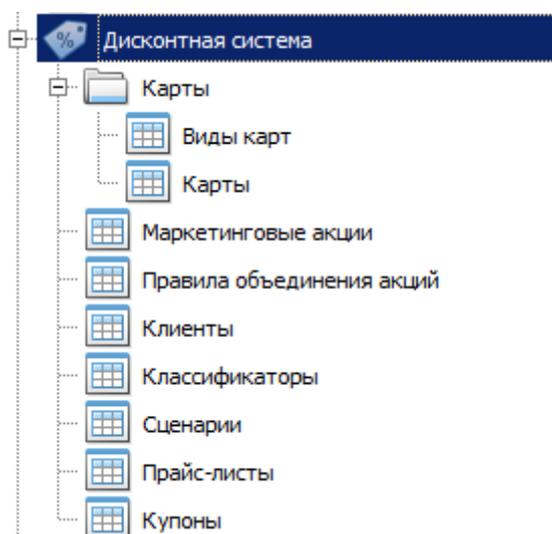
В FM реализована дисконтная система, используя которую маркетолог может управлять дисконтной политикой торгового предприятия. Под управлением подразумевается проектирование, создание и редактирование маркетинговых акций. Дисконтная политика в FM осуществляется в рамках маркетинговых акций и мероприятий (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 6.4.2 Справочник «Маркетинговые акции» на стр. 72).

Раздел «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 скидков. 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 6.4.4 и 6.4.1.2 на страницах 78 и 71 соответственно).

#### **6.4.1. Справочник «Карты»**

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

- **Виды карт.**
- **Карты.**

### 6.4.1.1. 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
Наименование	Название вида карты
Текст	Дополнительный текст
<b>Авторегистрация</b>	
Карты	<p>Если указано значение «Да», при вводе карты, которой нет в БД, ФМ осуществляет поиск вида, у которого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в группе настроек «Незарегистрированные карты» в поле «Использовать» указано значение «Да»;</li> <li>• указан способ ввода совпадающий со способом ввода карты;</li> <li>• указаны подходящие для карты настройки группы «Незарегистрированные карты».</li> </ul>
Клиента	<p>Если указано значение «Да», 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 указано значение «Нет», будет производиться регистрация карты без клиента.</p>
<b>Незарегистрированные карты</b>	
Использовать	<p>При выбранном значении «Да» данный вид карт будет использоваться для идентификации незарегистрированных карт.</p>
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
Способ ввода карты	
Вручную	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Визуально	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Ридером	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»
Сканером	Для выбора способа ввода необходимо указать значение «Да»

#### 6.4.1.2. 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 обязательно для заполнения)
Активная	При выбранном значении «Да» карта разрешена к использованию
Дата начала	Дата начала действия карты
Дата окончания	Дата окончания действия карты
Классификаторы	Выбор классификатора из справочника «Классификаторы»
Клиенты	Выбор клиента из справочника «Клиенты», в котором содержится информация о привязанных к клиенту картах



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.

#### **6.4.2. Справочник «Маркетинговые акции»**

Справочник предназначен для создания, редактирования и просмотра МА.

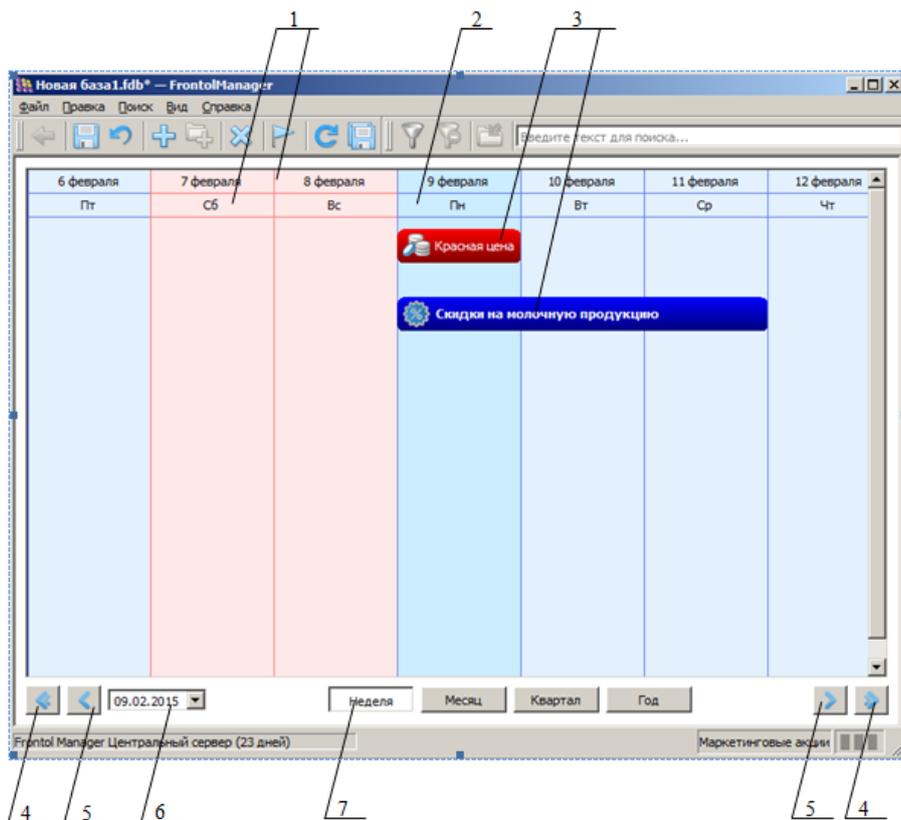
В справочнике можно задать расписание действия скидок и условия их выполнения в рамках одной МА, а также выбрать магазин, в котором будет действовать МА. В **области отображения справочников** отображаются МА в виде полосок выбранного цвета, ограниченных «началом действия» и «концом действия» слева и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

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

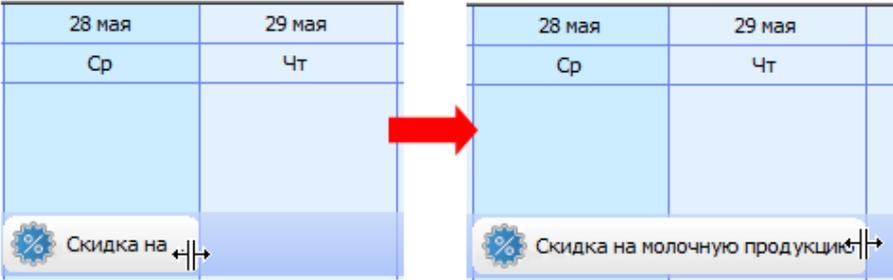
- **спецены** – устанавливает специальную цену на товар или товарную группу, при этом изменения розничной цены не происходит, особенностью акции данного вида является возможность исключать товар, на который она сработала, из дальнейшего расчёта скидок;
- **скидки** – распространяется на сумму чека, либо 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:



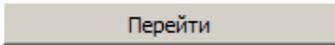
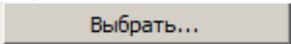
**Область отображение справочников** имеет вид временной шкалы, которая служит для удобного представления и навигации по МА и их редактирование в разрезе временных периодов.

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)	<p>Название акции может быть изменено непосредственно в <b>области отображения справочника</b>. Для того чтобы изменить диапазон действия на временной шкале, необходимо позиционировать курсор на начале/конце полоски, символизирующей МА, и удерживая левую кнопку мыши, переместить курсор на желаемую дату временной шкалы:</p> 

Элемент	Описание
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"> <li>• для недели – день;</li> <li>• для месяца – день;</li> <li>• для квартала – месяц;</li> <li>• для года – месяц.</li> </ul>

Параметрами МА являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код МА
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.

Параметр	Назначение
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 выбрано значение «Да», действия по акции выполняются всегда, вне зависимости от правила объединения акций внутри вида. Используется только при установленном правиле объединения акций «Максимум» или «Приоритет» (раздел 6.4.3 на стр. 77). 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.
Создана вручную	Если выбрано значение «Да», удаление МА командой протокола АТОЛ при загрузке из АСТУ невозможно.
<b>Мероприятия</b>	
Мероприятия	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Мероприятия», в котором создаются мероприятия, входящие в состав текущей МА (см. раздел 6.4.2.1 на стр. 76).
<b>Синхронизация</b>	
Магазин	При нажатии кнопки  осуществляется выбор магазина из справочника «Магазины», в котором будет действовать конкретная МА.



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).

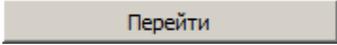
Все акции располагаются в порядке их приоритета, который определяется:

- типом МА;

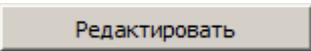
- признаком «срабатывает всегда»;
- локальным приоритетом МА в рамках вида, установленным пользователем (виды МА приведены в разделе 6.4.2 на стр. 72).

#### 6.4.2.1. Создание мероприятия

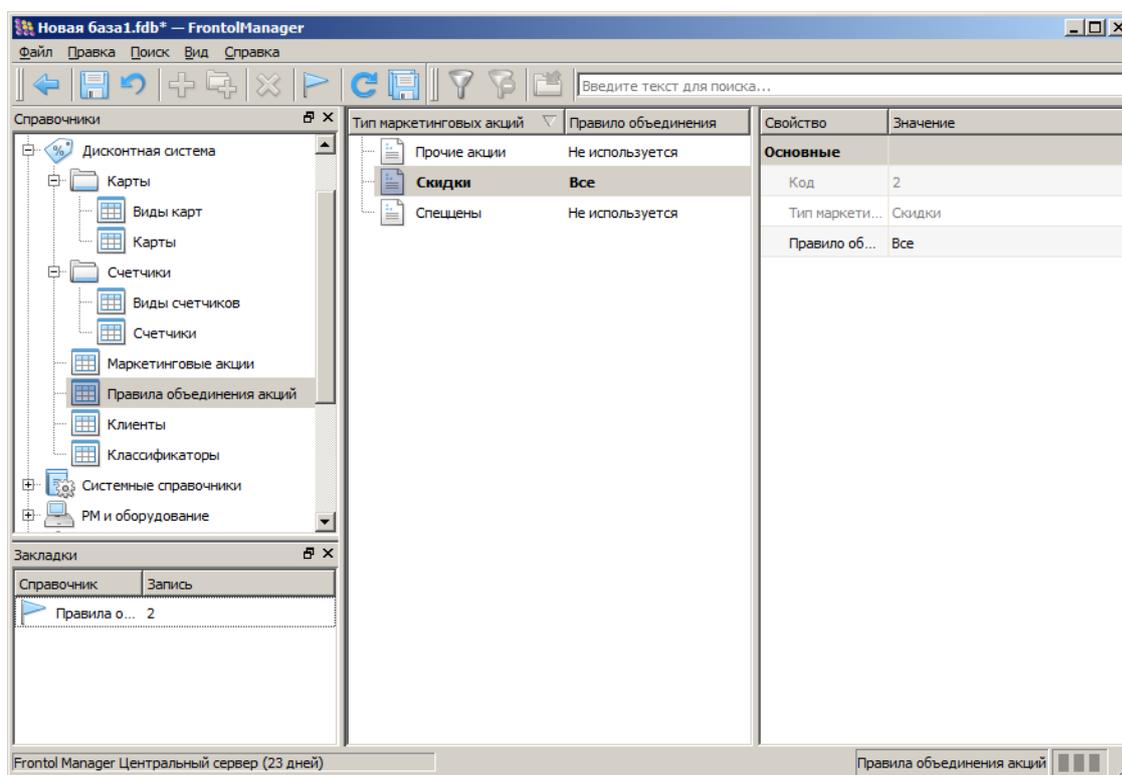
Ключевым параметром МА является мероприятие (или набор мероприятий). Переход к управлению входящими в состав МА мероприятиями осуществляется из связанного справочника «Мероприятия», предназначенного для хранения созданных в утилите «Конструктор скидок» мероприятий. Следует отметить, что каждое мероприятие 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 **области параметров элемента** «Мероприятия» справочника «Маркетинговые акции».

Параметрами элемента «Мероприятие» являются:

Параметр	Назначение
<b>Основные</b>	
Код	Код мероприятия
Наименование	Название мероприятия
Текст	Дополнительный текст
Маркетинговая акция	Наименование МА (поле недоступно для редактирования)
Настройки	При нажатии кнопки  осуществляется переход к утилите «Конструктор скидок» (см. документ «Конструктор скидок»).

### 6.4.3. 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 6.4.2 на стр.72.

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 «Спеццены» и «Прочее» используются значения по умолчанию, недоступные для редактирования.

#### **6.4.4. 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
Основные	
Код	Код клиента
Наименование	Имя клиента
Текст	Дополнительный текст
Телефон	Телефон клиента
Пол	Выбор пола клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не указан.</li> <li>• Мужской.</li> <li>• Женский</li> </ul>
Знаменательная дата	Знаменательная для клиента дата (например, дата свадьбы, дата рождения жены)
Дата рождения	Дата рождения клиента
Дата регистрации	Дата регистрации клиента
Фотография	Загрузка изображения с расширением *.png, *.tga, *.jpg

Факт. адрес	
Почтовый индекс	Индекс
Город	Город
Улица Дом Квартира	Адрес
e-mail	Адрес электронной почты
Сайт	Сайт
Юр. адрес	
Почтовый индекс	Индекс
Город	Город
Улица Дом Квартира	Адрес
Реквизиты	
ИНН	ИНН
Документ	Документ
ОКПО	ОКПО
ОКПД	ОКПД
Доп. сведения	Дополнительная информация
Классификаторы	Выбор классификатора из справочника «Классификаторы»
Карты	Выбор карты из справочника «Карты»

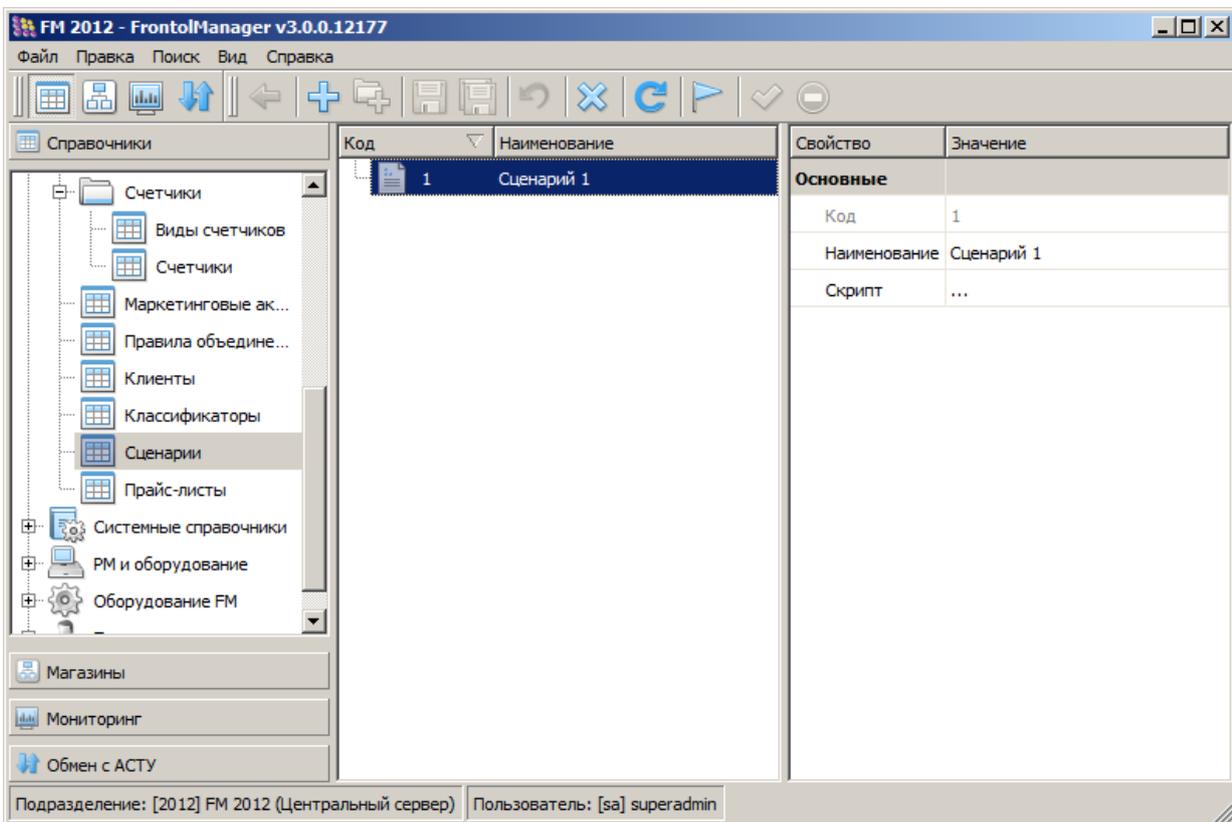
### 6.4.5. Справочник «Классификаторы»

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.

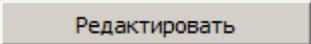
Параметр	Назначение
Код	Код классификатора
Группа	Группа классификатора (поле недоступно для редактирования)
Наименование	Название классификатора
Текст	Дополнительный текст

### 6.4.6. Справочник «Сценарии»

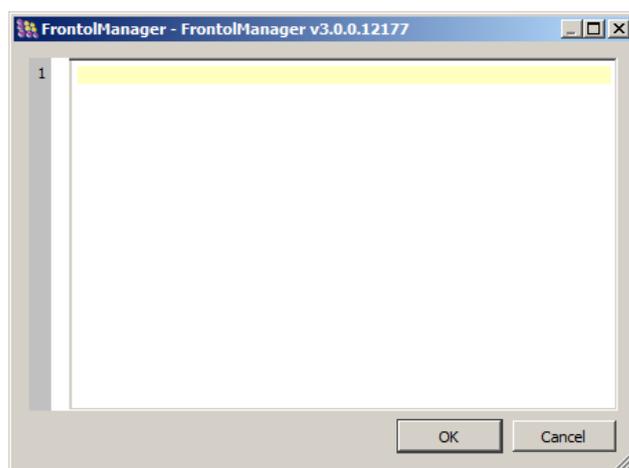
Данный справочник предназначен для создания и редактирования сценариев на языке JavaScript, синхронизируемых в Frontol.



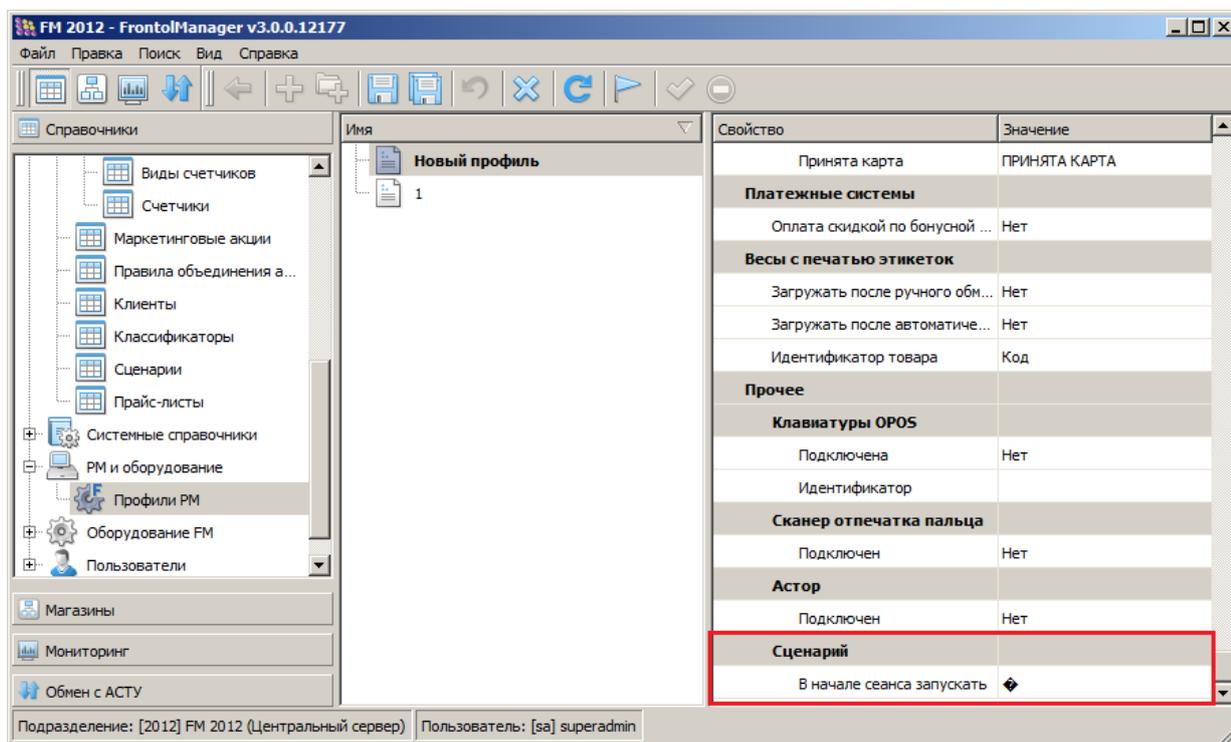
Справочник сценариев содержит следующие параметры:

Параметр	Назначение
Код	Код сценария
Наименование	Название сценария
Скрипт	При нажатии кнопки  осуществляется переход к редактору сценариев.

Окно редактора сценариев выглядит следующим образом:



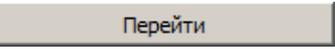
Для задания действия сценария на кассовом РМ, который будет загружаться в начале сеанса работы пользователя, необходимо перейти в справочник «РМ и оборудование/ Профиль РМ»:



В параметре «Сценарий» - «В начале сеанса запускать» выбрать требуемый сценарий из раскрывающегося списка. Если в поле ничего не задано, сценарии из справочника загружаться не будут.

#### **6.4.7. Справочник «Прайс-листы»**

Данный справочник содержит перечень видов цен. Каждый вид включает цены, которые могут быть назначены товарам.

Параметры	Назначение
Код	Код вида цен
Наименование	Наименование вида цен
Цены	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Цены прайс-листа»

Справочник «Цены прайс-листа» содержит следующие параметры:

Параметры	Назначение
Товар	Выбор товара из справочника товаров. Поле обязательно для заполнения
Цена	Цена на товар для данного вида цен

#### **6.4.8. Справочник «Купоны»**

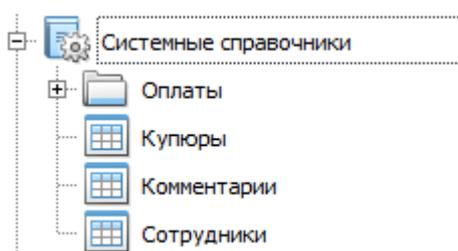
Данный справочник содержит перечень скидочных купонов.

Параметры	Назначение
Код	Код купона
Наименование	Наименование купона
Текст	Дополнительный текст
Назначение	Назначение скидки по купону: <ul style="list-style-type: none"> <li>• документ;</li> <li>• позиция</li> </ul>

Параметры	Назначение
Начало диапазона префиксов	Нижняя граница диапазона допустимых префиксов для купонов
Конец диапазона префиксов	Верхняя граница диапазона допустимых префиксов для купонов

## 6.5. Системные справочники

Раздел содержит системные данные и настройки, используемые для Frontol:



### 6.5.1. Справочник «Оплаты»

Справочник содержит два подраздела:

- **Валюты.**
- **Оплаты.**

#### 6.5.1.1. 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

Параметр	Назначение
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
Использовать официальный курс	Если выбрано значение «Да», при расчетах данной валютой будет использоваться официальный курс. Если выбрано значение «Нет» – внутренний курс
<b>Внутренний</b>	
Курс	Количество рублей, соответствующее количеству единиц данной валюты, введённому в поле «Кратность»
Кратность	Количество единиц валюты, принятое к котированию
<b>Официальный</b>	
Курс	Количество рублей, соответствующее количеству единиц данной валюты, введённому в поле «Кратность»
Кратность	Количество единиц валюты, принятое к котированию



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

### 6.5.1.2. Оплаты

Справочник «Оплаты» содержит список видов оплат.

Обычно в ККМ реализованы:

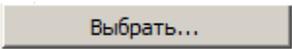
- не менее трех собственных видов оплат;
- денежный ящик — счетчик, сохраняющий платежи только наличными типами оплат;
- начисление сдачи при оплате наличными.

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

Программные возможности оплаты в FM 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
Вид оплаты в ККМ	Содержит код типа оплаты в ККМ, которому соответствует оплата данным видом в Frontol.
Операция во Frontol	<p>В поле «Операция» указывается вариант оплаты данным типом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Оплата наличными</b> – оплата наличными средствами, при которой денежный ящик, программный или эмулируемый, изменяется, а также доступна сдача, если группа печати не задана.</li> <li>• <b>Оплата банковской картой</b> – оплата осуществляется банковской платежной картой.</li> <li>• <b>Оплата внутренней предоплатой</b> - механизм оплаты внутренней предоплатой зависит от того, задано ли значение в поле «Код маркетингового мероприятия» (см. ниже). Если мероприятие задано, и выполняются все его условия, оно будет использоваться при оплате этим видом.</li> <li>• <b>Оплата внутренней подарочной картой</b> - механизм оплаты внутренней предоплатой зависит от того, задано ли значение в поле «Код маркетингового мероприятия» (см. ниже). Если мероприятие задано, и выполняются все его условия, оно будет использоваться при оплате этим видом.</li> <li>• <b>Пользовательская</b> – оплата с помощью внешнего документа, оплата в рассрочку (внутреннюю от магазина), оплата иной формой, не предусматривающей передачу наличных или безналичных средств платежа.</li> <li>• <b>Оплата внешней подарочной картой</b> – оплата осуществляется внешней подарочной картой.</li> </ul>

Параметр	Назначение
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Оплата банковской картой с выдачей наличных</b> – оплата банковской картой с последующей выдачей клиенту наличных.</li> </ul>
Фискальный способ оплаты	<p>Доступные для выбора фискальные способы оплаты зависят от указанной операции в поле «Операция во Frontol».</p> <p>В поле указывается фискальный способ оплаты, который используется в печатающем устройстве (в онлайн-кассах и устройствах, отличных от онлайн ККМ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Наличными.</b> Оплата наличными. Данный способ можно использовать при работе с онлайн-кассами и с иными устройствами (не онлайн-кассы, принтеры ЕНВД, ПЧ и т.д.);</li> <li>• <b>Безналичными.</b> Оплата безналичными средствами используется при оплате банковской картой, безналичным переводом, через онлайн банк, сайт, при оплате банковским кредитом и т.д. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе;</li> <li>• <b>Предоплатой (авансом).</b> Оплата предоплатой (авансом) используется при оплате в зачёт ранее принятой предоплаты или аванса, а также при оплате подарочной картой или сертификатом. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе;</li> <li>• <b>Постоплатой (кредитом).</b> Оплата постоплатой (кредитом) используется при оплате кредита (внутренней рассрочки от магазина). Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе;</li> <li>• <b>Иной формой (встречным предоставлением).</b> Оплата иной формой не подразумевает передачу наличных или безналичных средств платежа. Данный способ оплаты можно использовать только при оплате в онлайн-кассе;</li> <li>• <b>Онлайн-касса не используется.</b> Используется только в устройствах, отличных от онлайн-касс.</li> </ul>
Разрешить возврат наличными	При выбранном значении «Да» при возврате товара, оплаченного данным видом оплаты, будет доступен возврат наличными
Фискальная оплата	При выбранном значении «Да» оплата регистрируется в ККМ. Настройка актуальна только для операции «Оплата внутренней подарочной картой»
Код маркетингового мероприятия	Код мероприятия, которое будет использоваться при выбранном значении поля «Операция» – «Оплата внутренней предоплатой» либо «Оплата внутренней подарочной картой»
Магазины	При нажатии кнопки  осуществляется выбор магазина из справочника «Магазины», в котором будет

Параметр	Назначение
	действовать данный вид оплаты.

### **6.5.2. 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
Наименование	Название купюры, предназначенное исключительно для удобства визуального выбора
Текст	Дополнительный текст
Достоинство	Номинал купюры

### **6.5.3. 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.

### **6.5.4. Справочник «Сотрудники»**

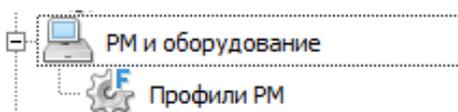
Справочник «Сотрудники» содержит список сотрудников, учет работы которых ведется в программе.

**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.

## 6.6. РМ и оборудование

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



### 6.6.1. Справочник «Профили РМ»

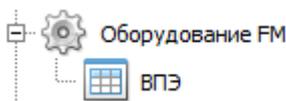
Справочник «Профили РМ» предназначен для хранения полной информации о профилях РМ. По умолчанию в РМ создан профиль РМ с предварительными настройками кассы.

**Профиль РМ** представляет собой определенную комбинацию всех доступных настроек, связанных с работой кассы под управлением Frontol. Создание профилей РМ актуально для узлов синхронизации РМ 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.

Для настройки «Вид оплаты без режима «Расчет» нельзя выбрать вид оплаты, если у вида оплат не указаны магазины (см. раздел 6.5.1.2 на стр.84).

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.

## 6.7. Оборудование РМ



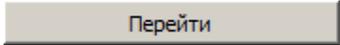
Категория содержит настройки поддерживаемого в РМ оборудования – весов с печатью этикеток (ВПЭ).

### 6.7.1. Справочник «ВПЭ»

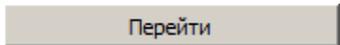
Справочник «ВПЭ» предназначен для настройки взаимодействия РМ и ВПЭ, использующихся на торговом предприятии.

Возможно настройка как одного устройства ВПЭ, так и группы ВПЭ.

Параметрами **группы** ВПЭ являются:

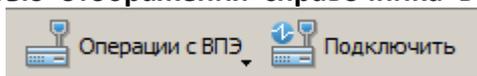
Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код группы ВПЭ
Наименование	Наименование группы ВПЭ (поле обязательно для заполнения)
Товары для загрузки в ВПЭ	При нажатии кнопки  осуществляется переход к справочнику «Товары для загрузки в ВПЭ»
Синхронизация	
Магазин	Выбор магазина (поле обязательно для заполнения), в группу ВПЭ которого необходимо загрузить товары.

Параметрами **устройства** ВПЭ являются:

Параметр	Назначение
Основные	
Код	Код ВПЭ
Наименование	Наименование устройства (поле обязательно для заполнения)
Группа	Группа ВПЭ, в которую входят ВПЭ
Модель	Модель ВПЭ (выбор модели из раскрывающегося списка)
Активность	<p>Настройка может принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нет;</li> <li>• да.</li> </ul> <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	При нажатии кнопки 

Параметр	Назначение
	осуществляется переход к справочнику «Товары для загрузки в ВПЭ». Поле недоступно, если ВПЭ входит в группу
Параметры подключения	
Тип подключения	Выбор типа подключения ВПЭ (COM или IP)
IP адрес	IP адрес настроенный в ВПЭ (если ВПЭ подключаются по IP)
Порт	Числовое значение последовательного порта связи, используемого для подключения устройства (если ВПЭ подключаются по IP)
Скорость обмена	Скорость обмена данными (если ВПЭ подключаются через COM-порт)
Логич. номер	Номер ВПЭ, используемый для их идентификации драйвером. При подключении нескольких ВПЭ к одному порту номер должен быть уникальным (если ВПЭ подключаются через COM-порт)
Параметры оборудования	
Дес. точка	Количество знаков после десятичной точки, которое будет использоваться при работе с денежными единицами
Синхронизация	
Магазин	Выбор магазина (поле обязательно для заполнения), в ВПЭ которого необходимо загрузить товары.

Над **областью отображения справочника ВПЭ** присутствуют дополнительные кнопки для работы с ВПЭ:



-  - «**Операции с ВПЭ**». Подробнее см. раздел 6.7.1.1 на стр.92.
-  - «**Подключить**». Проверка подключения ВПЭ с заданными настройками.

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

Параметр	Назначение
Основные	
PLU	Номер ячейки памяти в ВПЭ
Код	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
Товар	Выбор товара из справочника товаров (поле обязательно для заполнения)
Цена	Текущая цена товара
Код ВПЭ	Наименование используемых ВПЭ или группы ВПЭ (поле недоступно для редактирования)
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения, который будет передаваться при загрузке товара в ВПЭ
Номер группы в ВПЭ	Номер группы товаров в ВПЭ. Используется для формирования отчета по продажам товаров определенной группы в ВПЭ
Статус в ВПЭ	Статус загрузки товара в ВПЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Загружен.</b> Загрузка в ВПЭ уже была произведена.</li> <li>• <b>Не загружен.</b> Загрузка не производилась</li> </ul>
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»

Ниже **области отображения справочника «Товары для загрузки в ВПЭ»** присутствуют кнопки:

1.  - «**Загрузить в ВПЭ**». Загрузка всех товаров в ВПЭ. Выполняемая функция идентична операции «Загрузить все товары» в справочнике ВПЭ. Подробнее см. раздел 6.7.1.1 на стр.92.

2.  - «Распечатать таблицу товаров». Печать списка товаров доступна для группы ВПЭ и для ВПЭ, не входящих в группу.



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.



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.

### 6.7.1.1. Операции с ВПЭ FM

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.

Ниже области отображения справочника ВПЭ присутствует кнопка  («Операции с ВПЭ»), вызывающую раскрывающийся список с операциями, которые можно производить с ВПЭ:

Параметр	Назначение
Загрузить все товары	Загрузка в выбранные ВПЭ или группу 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 измененным наименованием, ценой или данными, связанными с кодами ВПЭ. Недоступно для группы ВПЭ и входящих в нее ВПЭ.

Параметр	Назначение
Загрузить товары из других ВПЭ	Загрузка данных по товарам в выбранные ВПЭ или группу ВПЭ из других ВПЭ, подключенных к тому же узлу синхронизации. Недоступно для ВПЭ, входящих в группу.
Очистка памяти	Удаление всех данных о товарах из внутренней памяти выбранных ВПЭ или группы 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 и группы 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.

### 6.7.1.2. 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
<b>Основные</b>	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (RS-232)
Активность	Используется
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).

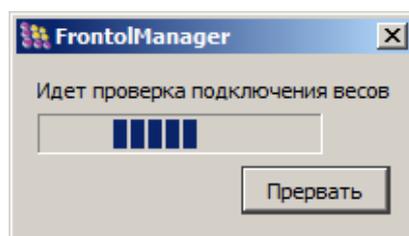
В справочнике «Товары для загрузки в ВПЭ» необходимо создать товары, которые будут загружены в ВПЭ.

Параметры связи	
IP адрес и порт	
Номер порта	COM3
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логический номер	1

В параметрах связи установить значения порта и скорости подключения.

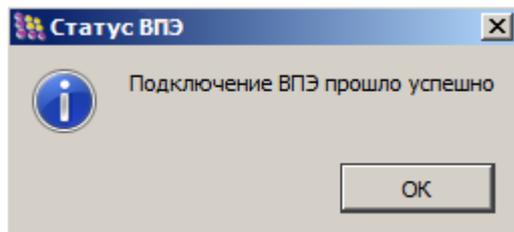
Значение в поле «Скорость» должно совпадать со скоростью, установленной в ВПЭ.

Если номер порта неизвестен, следует провести его подбор путём выбора порта из списка, сохранения настроек и нажатия кнопки . Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.



Синхронизация	
Магазин	

В поле «Магазин» необходимо указать магазин, в ВПЭ которого необходимо загрузить товары.



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:

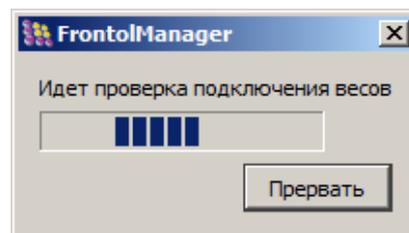
Основные	
Код	1
Наименование	CAS CL5000J
Модель	CAS CL5000J (Ethernet)
Активность	Используется
Товары для загрузки в ВПЭ	...

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

Параметры связи	
IP адрес и порт	
Номер порта	TCP/IP (клиент)
Адрес компьютера	
Скорость	115200
Логический номер	1

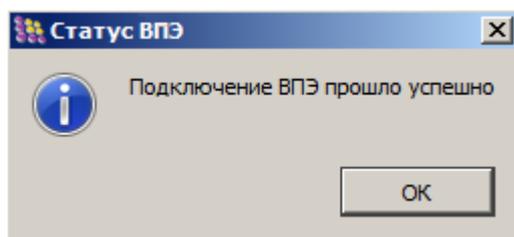
IP адрес и порт определяются в ВПЭ (см. руководство на используемые ВПЭ)

В параметрах связи указываются полученные данные. Затем необходимо сохранить настройки и нажать кнопку . Будет осуществлена попытка подключения ВПЭ.



Синхронизация	
Магазин	

В поле «Магазин» необходимо указать магазин, в ВПЭ которого необходимо загрузить товары.



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



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 проверке связи с весами <название ВПЭ>"

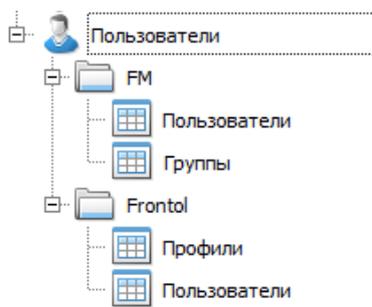
### 6.7.1.3. Операции с ВПЭ Frontol

ВПЭ могут быть подключены как к ПК, на котором установлено приложение FM, так и к ПК с Frontol. Для второго случая в категории «Справочники/Товары» имеется возможность указать, в какие ВПЭ и с какими параметрами должен быть загружен товар. Настройки полей «Код в ВПЭ (PLU)» и «Номер сообщения в ВПЭ» в области параметров элемента «ВПЭ Frontol» используются в дальнейшем используются Frontol для работы с подключёнными к нему ВПЭ.

Параметр	Назначение
ВПЭ Frontol	
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

Параметр	Назначение
	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.
Номер сообщения в ВПЭ	Номер сообщения, который будет передаваться при загрузке товара в ВПЭ.

В раздел 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.

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.

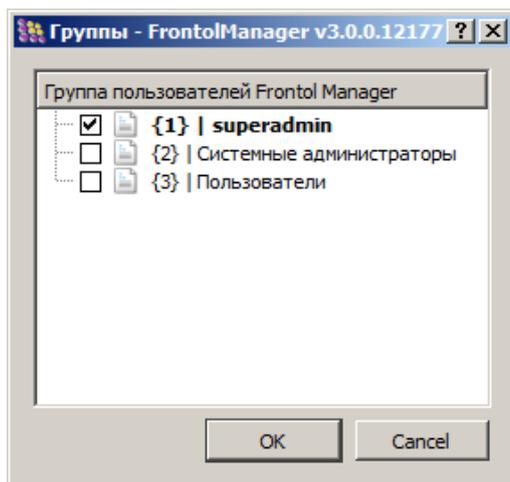
Отображение тех или иных справочников при работе с FM зависит от прав авторизованного пользователя. Таким образом может быть реализовано разделение пользователей по функциональным ролям (товаровед, кладовщик и т.д.).

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

## 6.8. Пользователи FM

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

Чтобы назначить группу прав пользователю, необходимо выбрать соответствующего пользователя, затем в области параметров элемента «Группы» нажать кнопку , после чего откроется список групп пользователей из справочника «Группы».



### **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.

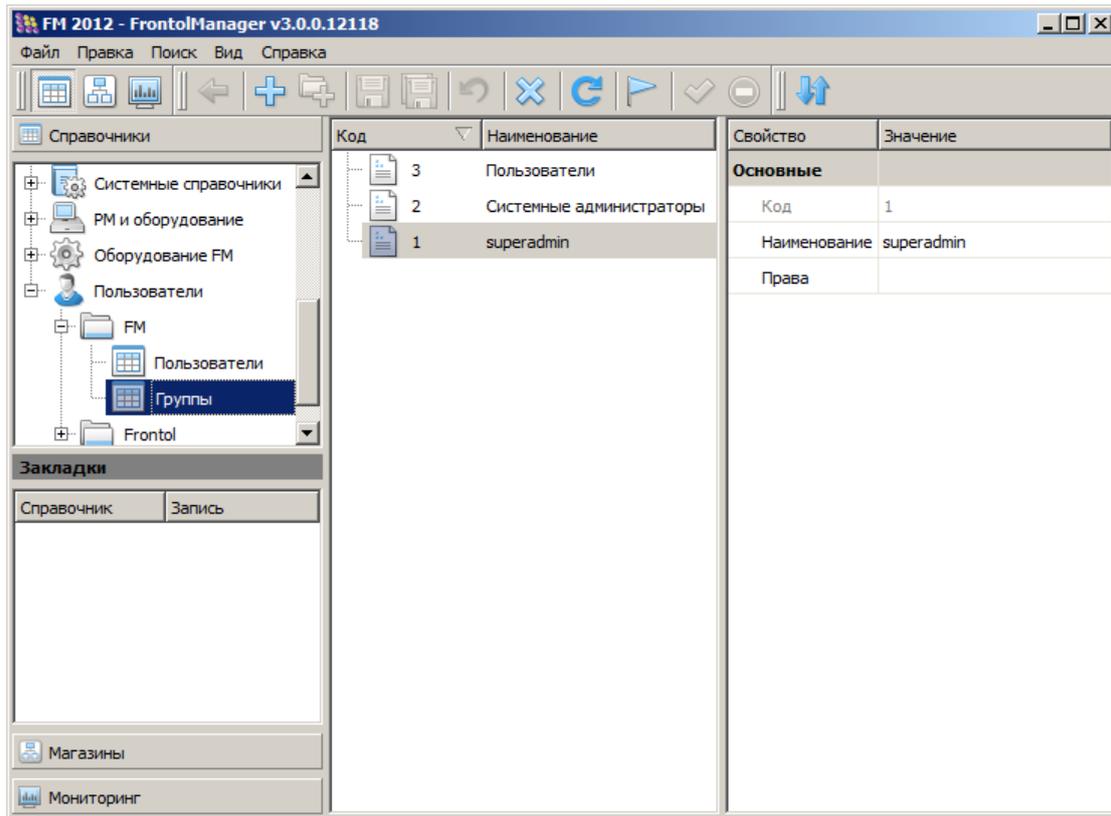
Данный пользователь по умолчанию обладает всеми доступными правами.

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.

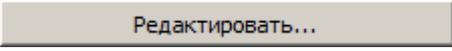
### **6.8.1. Группы пользователей FM**

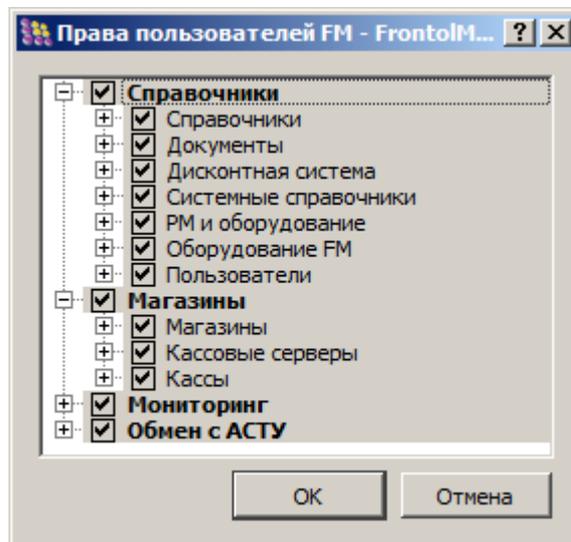
Группы пользователей хранятся в категории «Пользователи/FM/Группы» и предназначены для удобства назначения прав.



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 содержит три стандартные группы пользователей: «superadmin», «Системные администраторы» и «Пользователи». Группы «superadmin» и «Системные администраторы» обладают всеми доступными правами.

Для того чтобы назначить права группе пользователей, необходимо в области параметров элемента «Права» нажать кнопку , после чего откроется окно выбора прав.



### **6.8.1.1. Типы прав пользователей FM**

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:**

- Справочники
- Документы.
- Дисконтная система.
- Системные справочники.
- РМ и оборудование.
- Оборудование FM.
- Пользователи.

#### **Магазины:**

- Магазины.
- Кассовые серверы.
- Кассы.

#### **Мониторинг:**

- Просмотр.

#### **Обмен с АСТУ:**

- Просмотр.
- Редактирование.
- Удаление.

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

Перечень всех возможных типов операций:

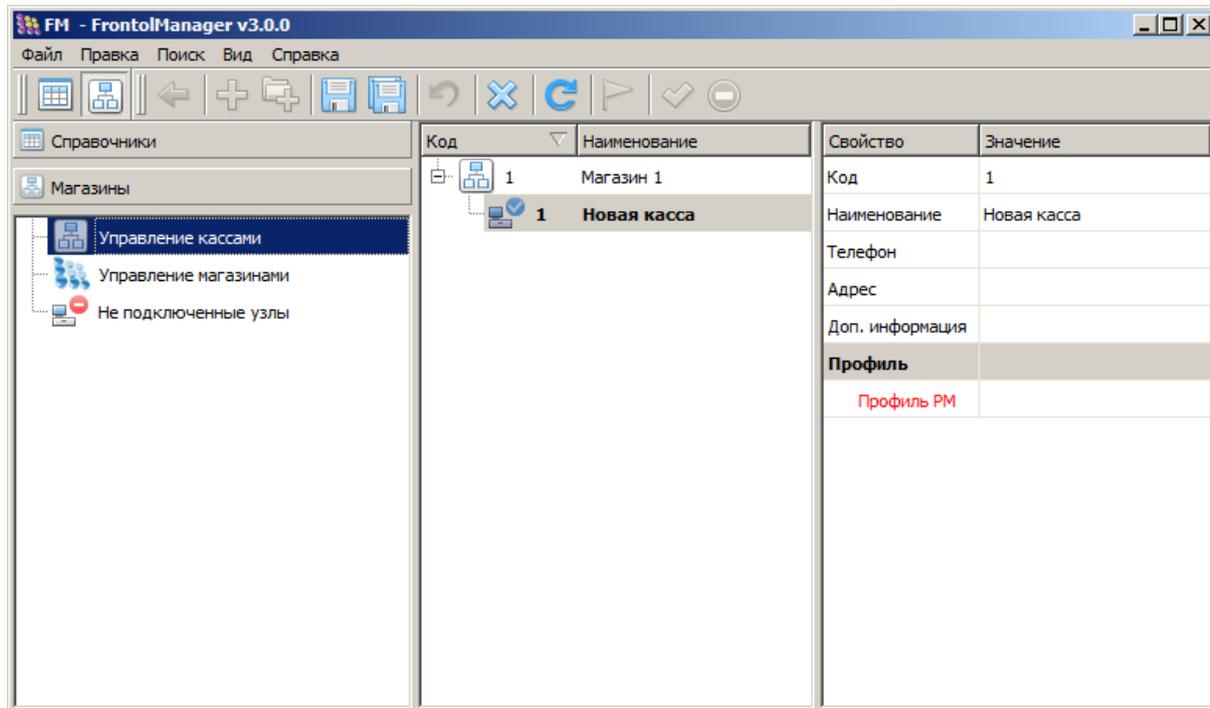
- Просмотр.
- Редактирование.
- Удаление.

### **6.8.2. Права пользователей Frontol**

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 соответствующего пользователя, затем в области параметров элемента «Профиль» выбрать профиль из раскрывающегося списка.

## 6.9. Категория «Магазины»

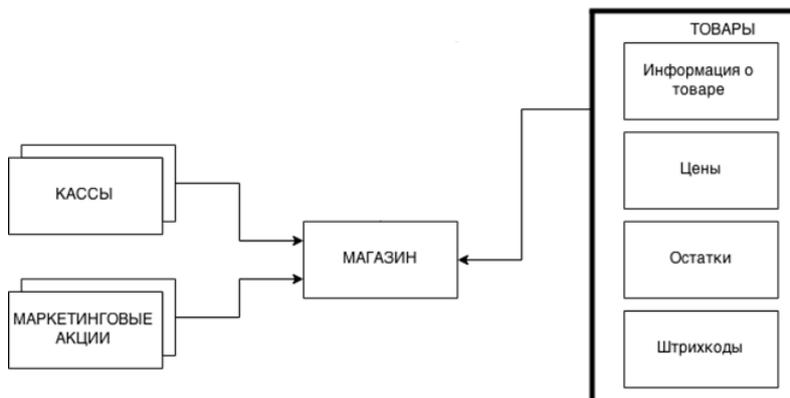


Данная категория предназначена для настройки работы магазинов, а именно для создания и подключения магазинов и входящих в них касс. Категория представлена 3 справочниками «Управление кассами», «Управление магазинами», «Не подключенные узлы».

В FM магазин – это сущность, являющаяся проекцией на физический магазин. Магазин содержит в себе следующее:

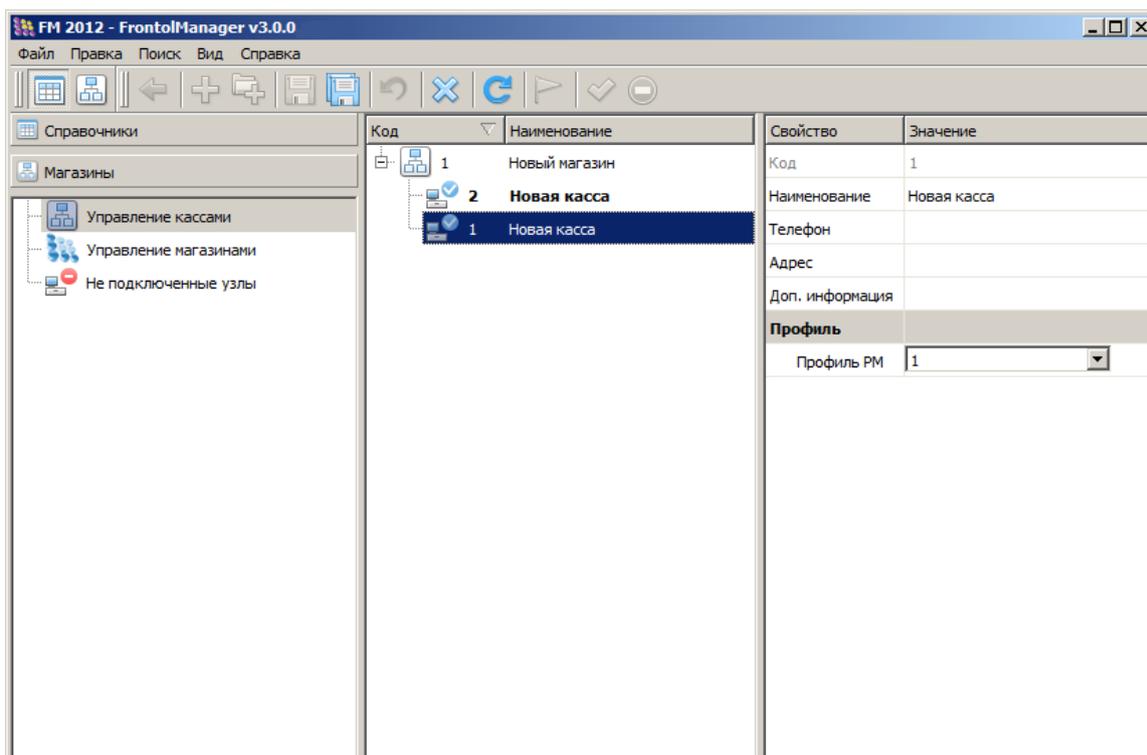
- кассовую линейку (группа касс, связанных между собой логически);
- товары (все товары, которые находятся или должны находиться в этом магазине), включая цены, остатки, штрихкоды;
- МА (МА, которые распространяются на этот магазин).

Графическое представление магазина выглядит следующим образом:



### 6.9.1. Справочник «Управление кассами»

В данном справочнике осуществляется создание касс и привязка их к магазину. Кассы могут входить только в один магазин. При создании кассы обязательным параметром является «Профиль РМ». Ввиду того что настройки касс кассовой линейки одного физического магазина могут отличаться, например, подключаемым оборудованием, продолжительностью смены и т.п., необходимо назначение профиля РМ конкретной кассе.



Создание кассы доступно только при наличии хотя бы одного созданного магазина.

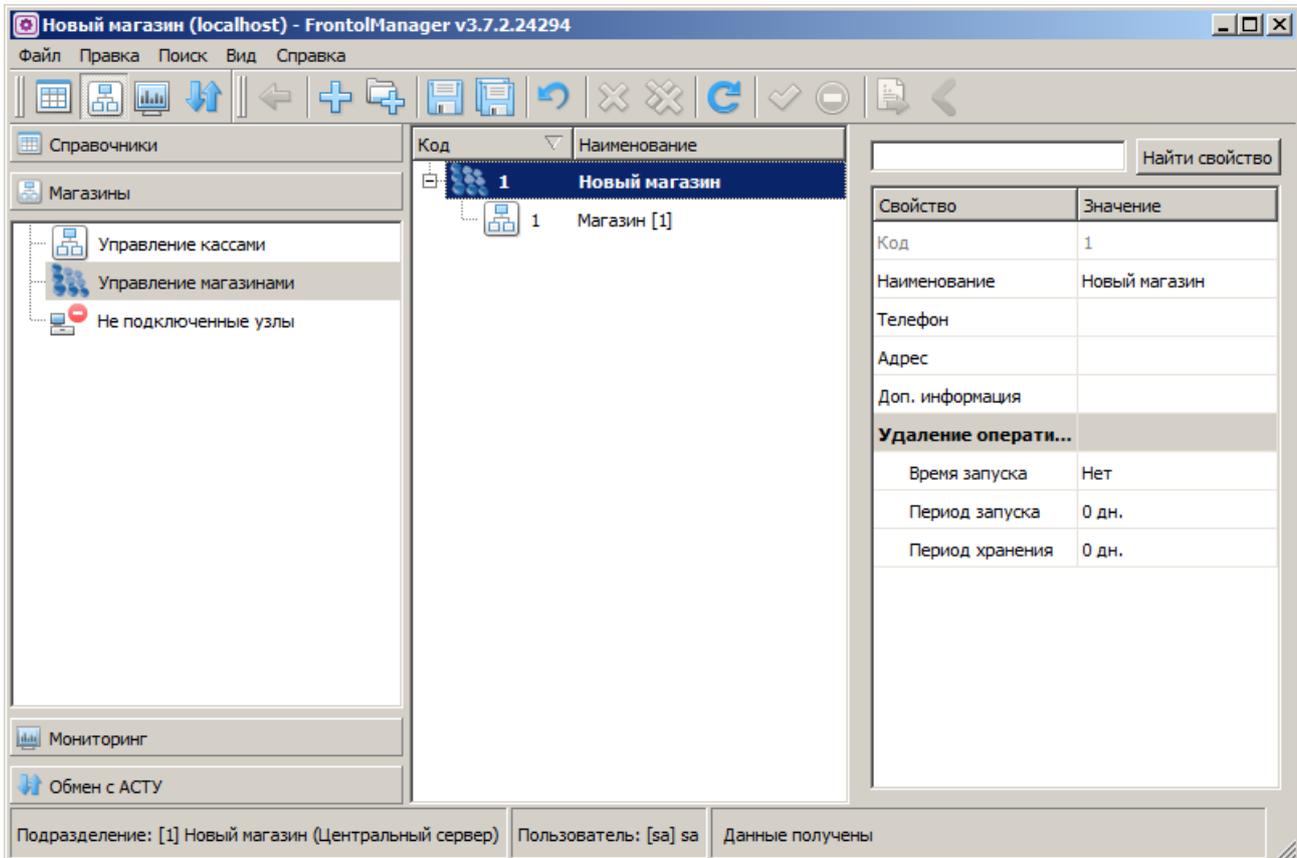
Параметрами касс являются:

Параметр	Назначение
Код	Код кассы

Параметр	Назначение
Наименование	Наименование кассы
Телефон	Телефон
Адрес	Адрес
Доп. информация	Доп. информация
Профили	
Профиль РМ	Выбор профиля РМ из справочника «Профили РМ» (поле обязательно для заполнения).

### 6.9.2. Справочник «Управление магазинами»

Данный справочник служит для создания магазинов. В справочнике также отображается часть иерархической структуры схемы синхронизации - узлы схемы синхронизации и входящие в них магазины.

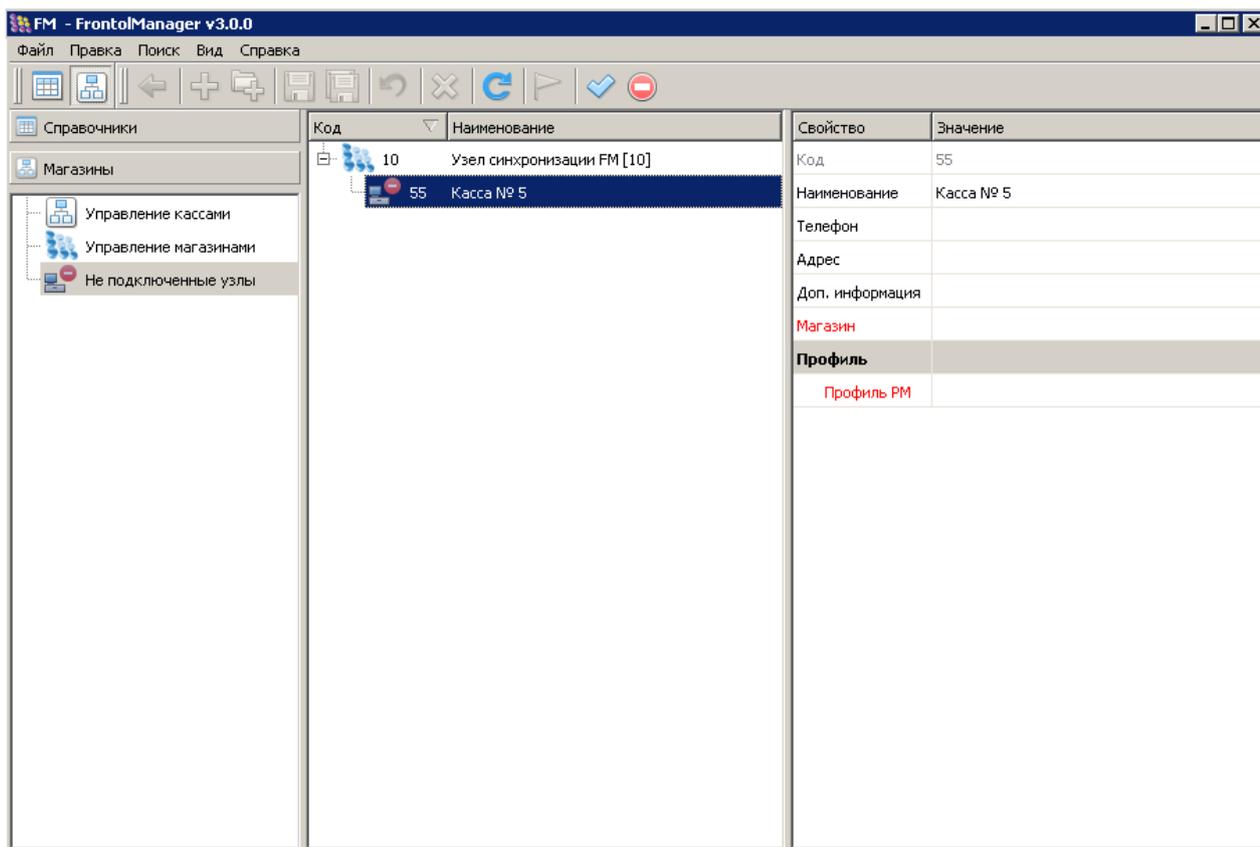


Параметрами магазина являются:

Параметр	Назначение
Код	Код магазина
Наименование	Наименование магазина
Удаление оперативной информации	<p>Настройка удаления оперативной информации (документы и транзакции с касс, документы FM, цены, время действия которых закончилось раньше указанного периода, акции, срок действия, которых закончился ранее заданного периода):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Время запуска.</b> Время запуска процесса удаления.</li> <li>• <b>Период запуска.</b> Частота запуска проверки и удаления.</li> <li>• <b>Период хранения.</b> Период хранения информации</li> </ul> <p>При 2х уровневой схеме (ЦС – КС) изменение настроек осуществляется только централизованно с ЦС.</p>

### 6.9.3. Справочник «Неподключенные узлы»

В справочнике отображается список неподключенных узлов схемы синхронизации и осуществляется подключение/отключение узла в/из схемы синхронизации. Указанные действия выполняются с помощью кнопок  («Принять узел») и  («Отклонить узел») на панели управления.



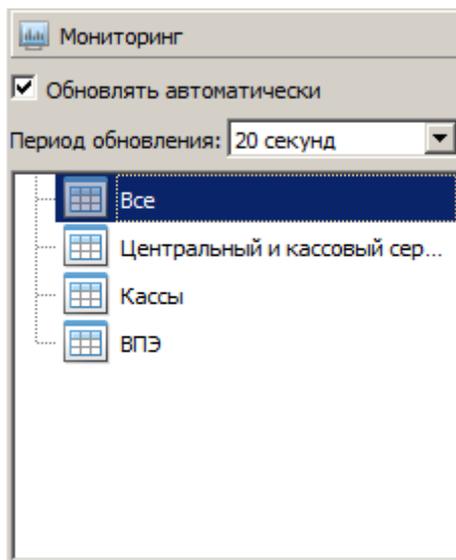
## 6.10. Категория «Мониторинг»

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 нештатных 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, таких как:

- статус бизнес-процессов, происходящих на текущем узле;
- доступность и состояние всех дочерних узлов схемы синхронизации;
- состояние бизнес-процессов, происходящих в схеме синхронизации.

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



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

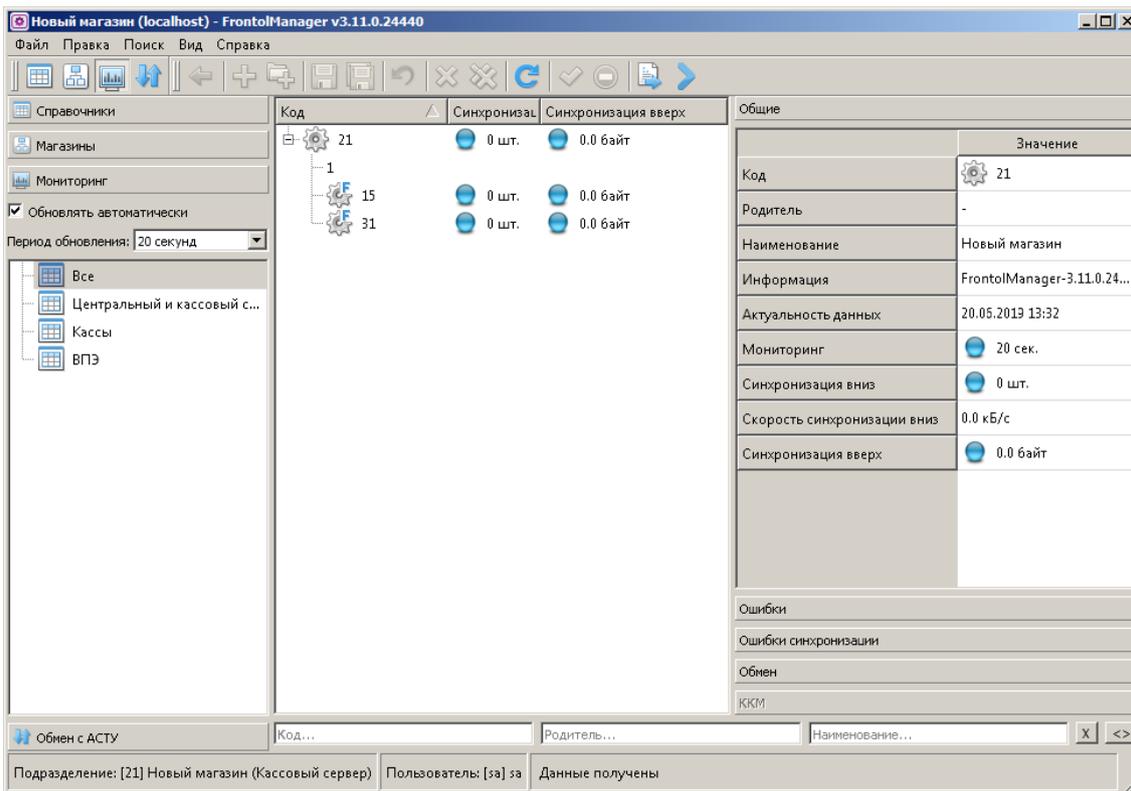
1. Все подразделения – позволяет контролировать функционирование всей схемы синхронизации FM, отслеживать доступность отдельных узлов схемы (наличие связи с узлом в схеме синхронизации и его статус), ошибки, возникающие в процессе передачи данных, оценивать нагрузку на канал передачи данных конкретного узла, а также обеспечивает всесторонний контроль над работой кассовой линейки магазина.
2. Серверы – позволяет осуществлять контроль над работой промежуточных узлов схемы синхронизации: статус синхронизации узлов FM - FM, статус обмена с АСТУ.
3. Кассы – позволяет осуществлять контроль над работой кассовых терминалов торгового предприятия, а именно, оборудования касс (ДЯ) и кассового ПО.
4. ВПЭ – служит для контроля функционирования ВПЭ, подключенных к узлам синхронизации FM. В том числе позволяет отслеживать статус ключевых операций, производимых с оборудованием.

Результаты мониторинга доступны для выгрузки на ПК в формате тестового файла с расширением \*.csv при нажатии на кнопку  («Выгрузка мониторинга»).

### **6.10.1. Справочник «Все подразделения»**

В данном справочнике можно отслеживать состояние каждого из подразделений, входящих в схему синхронизации.

В вершине иерархического списка подразделений данного справочника всегда отображается текущее подразделение. Для узла верхнего уровня отображается вся схема синхронизации: узел промежуточного и нижнего уровней. На узле промежуточного уровня схемы доступны только узлы нижнего уровня, узел верхнего уровня отображаться не будет.



В области параметров элемента отображаются общие параметры синхронизации, ошибки, возникшие в процессе передачи данных, ошибки синхронизации, параметры обмена, ошибки ОФД ККМ:

Параметр	Назначение
<b>Общие</b>	
Код	Код подразделения
Родитель	Код и наименование родительского подразделения
Магазин	Код магазина
Наименование	Наименование подразделения
Информация	Наименование и версия ПО
Актуальность данных	Дата и время последней проверки связи с узлом
Мониторинг	Период отправки данных мониторинга в секундах
Синхронизация вниз, шт	Размер данных, которые ждут отправки в дочерние подразделения
Скорость синхронизации вниз, кБ/с	Скорость отправки данных в дочерние подразделения

Синхронизация вверх, байт	Размер данных, которые ждут отправки родительскому подразделению
Состояние	Состояние кассы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выключена (серый индикатор);</li> <li>• включена (серый индикатор);</li> <li>• в ожидании (желтый индикатор);</li> <li>• аварийная остановка синхронизации (красный индикатор).</li> </ul>
Смена	Открыта/закрыта
Денежный ящик	Максимальная сумма ДЯ и текущий баланс
Ошибки	
Ошибки	В разделе отображается дата и время ошибки и текст ошибки
Ошибки синхронизации	
Ошибки синхронизации	В разделе в табличном формате отображаются время, направление синхронизации и текст ошибки.
Обмен	
Загрузка	Дата последней загрузки данных из АСТУ
Выгрузка	Дата последней выгрузки данных
ККМ	
Наименование	Наименование ККМ
Серийный номер	Серийный номер ККМ
Дата самого раннего неотправленного документа в ОФД	Дата самого раннего неотправленного документа в ОФД
Количество непереданных документов в ОФД	Количество непереданных документов в ОФД
Код ошибки ОФД	Код ошибки обмена с ОФД
Описание ошибки ОФД	Описание ошибки обмена с ОФД
Код ошибки ФН	Код ошибки ФН
Описание ошибки ФН	Описание ошибки ФН

Код ошибки сети	Код ошибки сети
Описание ошибки сети	Описание ошибки сети

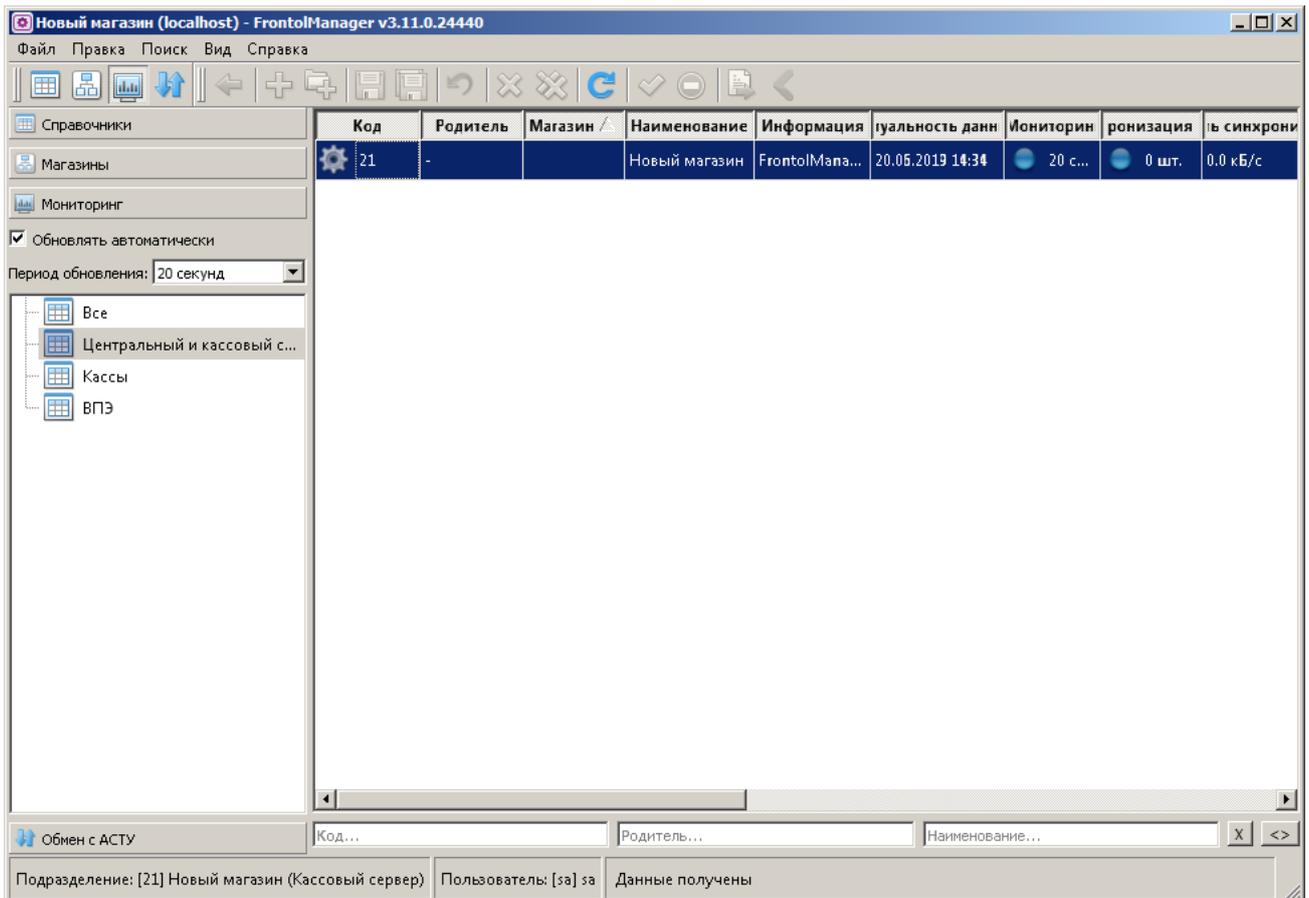
Область параметров элемента может быть скрыта/показана путем нажатия на кнопку  («Скрыть детали»)/  («Показать детали») на панели инструментов.

В нижней части области отображения справочников с помощью фильтра осуществляется просмотр данных узлов синхронизации по коду или наименованию подразделения, по наименованию родительского подразделения:



### 6.10.2. Справочник «Центральный и кассовый серверы»

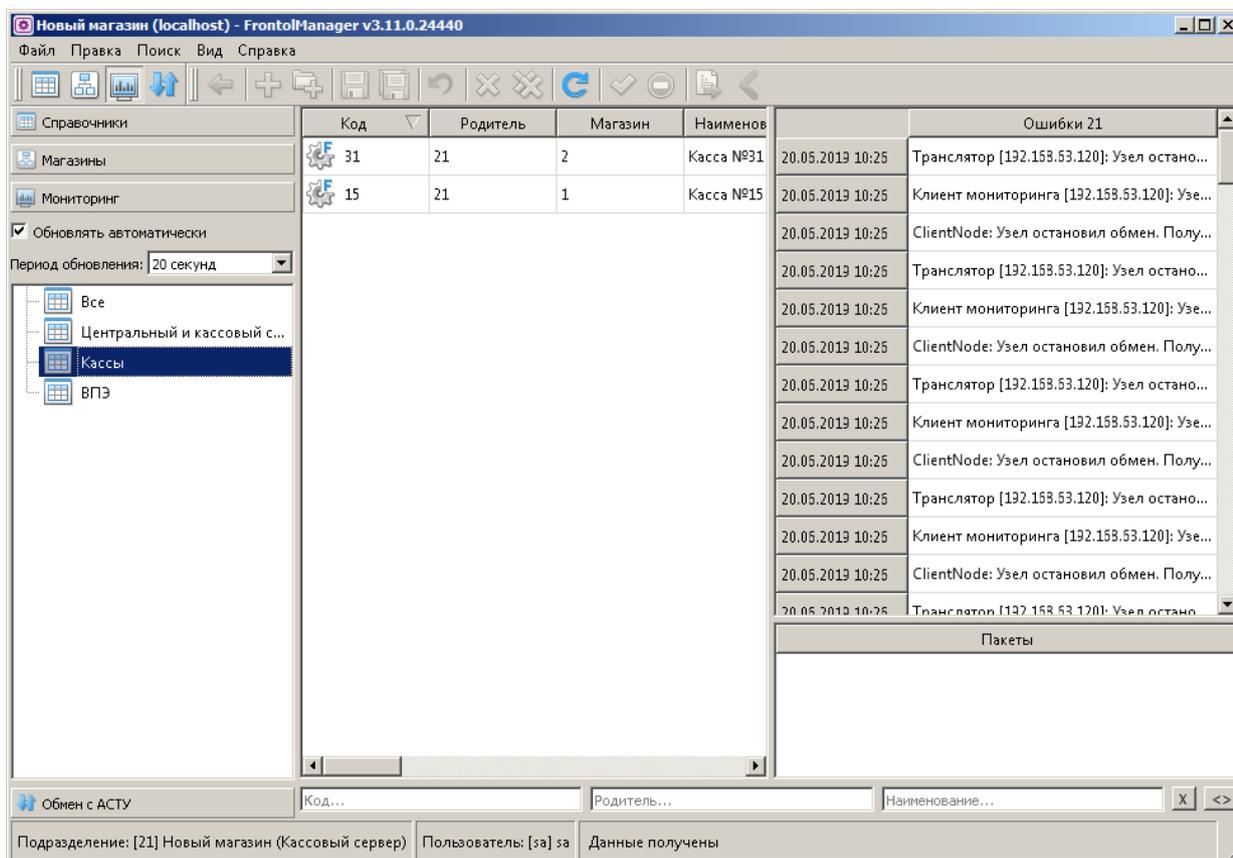
Позволяет осуществлять контроль над работой центрального и промежуточных узлов схемы синхронизации: статус синхронизации узлов FM - FM, статус обмена с АСТУ.



Информация, отображаемая в области отображения справочников аналогична отображаемой в области параметров элемента в справочнике «Все подразделения».

### 6.10.3. Справочник «Кассы»

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



Информация, отображаемая в **области параметров элемента** аналогична справочнику «Все подразделения».

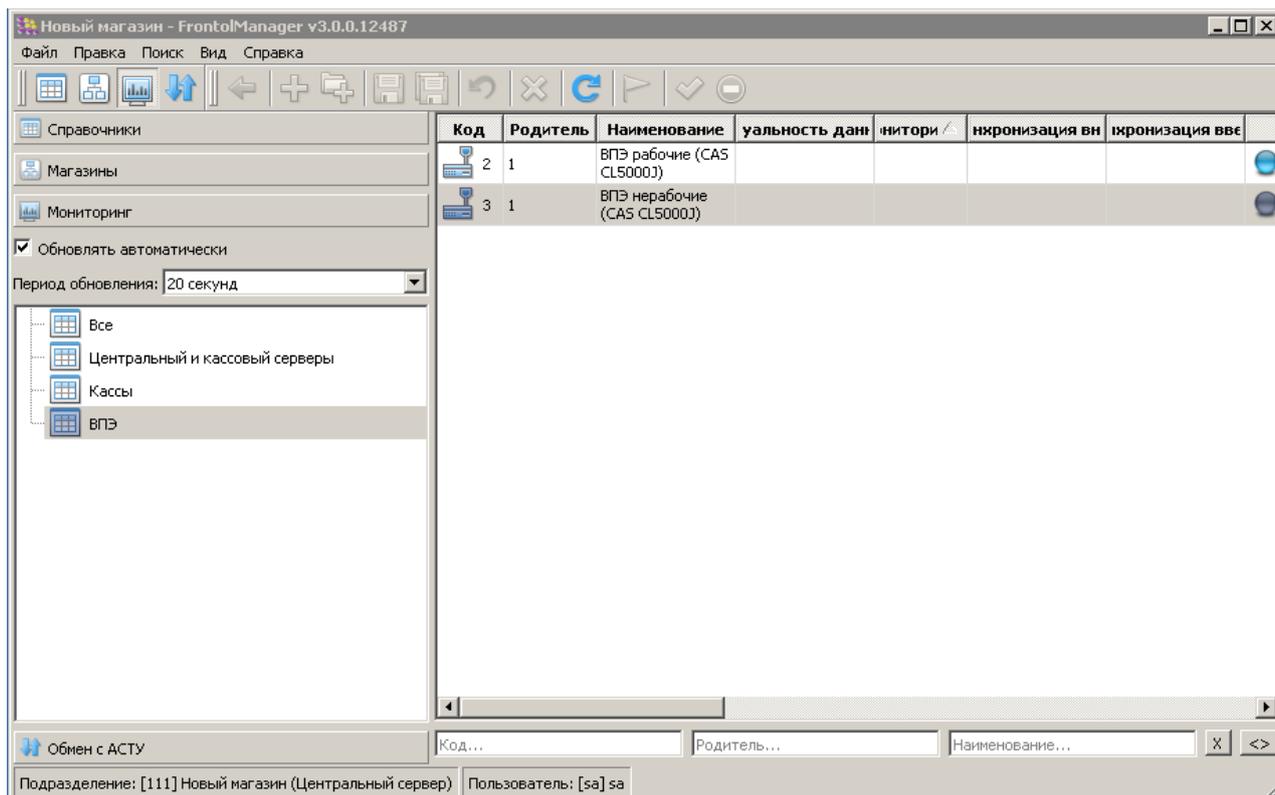
Помимо основных параметров в данном справочнике присутствуют «**Ошибки**» и «**Пакеты**».

**Ошибки:** В данном блоке отображаются ошибки, возникшие при работе на кассе.

**Пакеты:** В данном блоке отображаются данные, которые необходимо отправить вверх по схеме синхронизации.

### 6.10.4. Справочник «ВПЭ»

Данная категория содержит справочники с данными мониторинга ВПЭ.



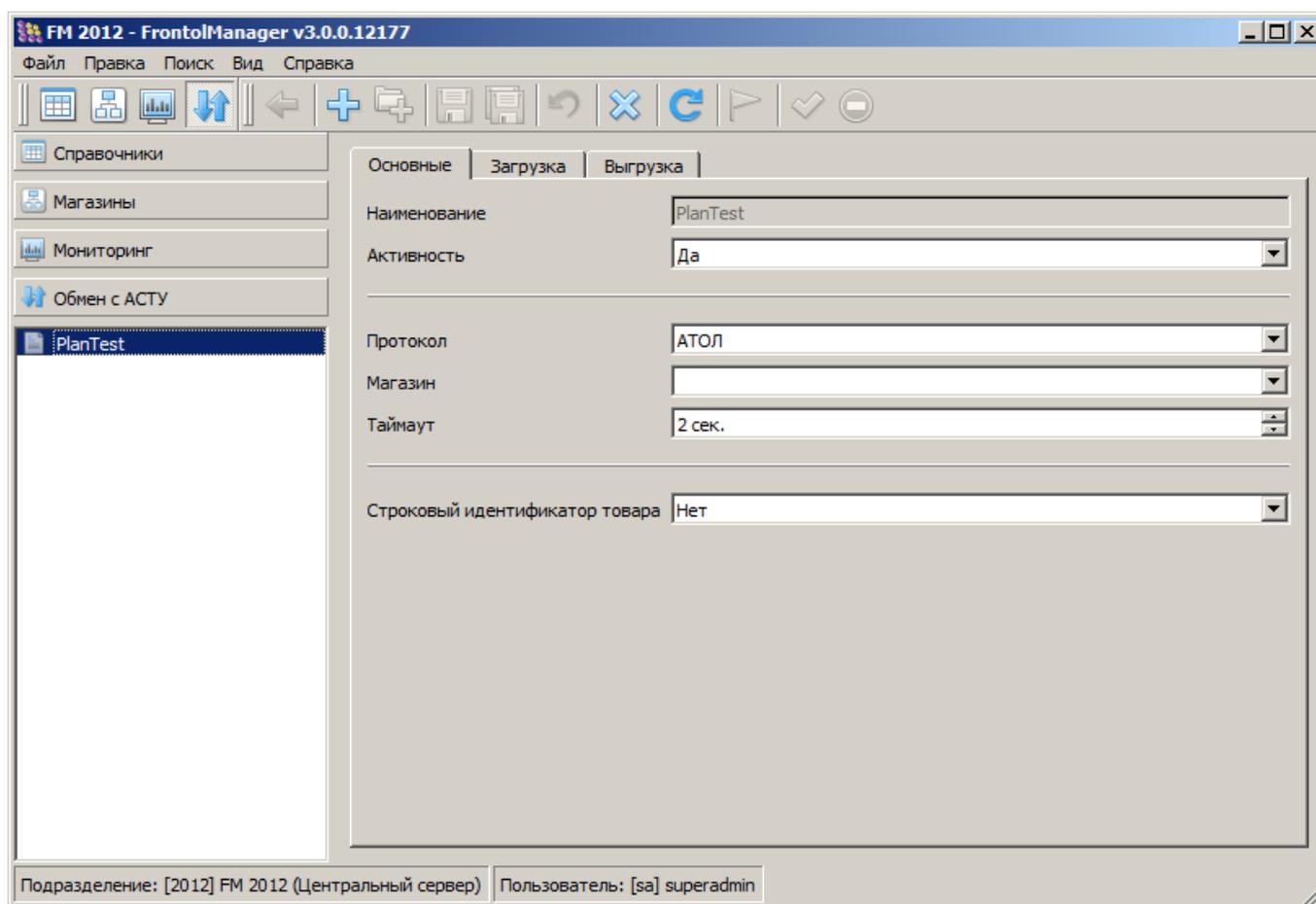
В справочнике отображается список ВПЭ текущего подразделения.

Элементы справочника имеют следующие параметры:

Параметр	Назначение
Код	Идентификатор ВПЭ
Родитель	Код и наименование родительского подразделения
Магазин	Код магазина
Наименование	Наименование и модель ВПЭ, состояние ВПЭ
Информация	Название и версия ПО
Актуальность данных	Дата и время формирования данных (в часовом поясе узла, на котором просматриваются данные)
Мониторинг	Период отправки данных мониторинга в секундах
Синхронизация вниз, шт	Размер данных, которые ждут отправки в дочерние подразделения
Синхронизация вверх, байт	Размер данных, которые ждут отправки родительскому подразделению
Загрузка	Дата последней загрузки данных из АСТУ

Параметр	Назначение
Выгрузка	Дата последней выгрузки данных
Состояние	Состояние кассы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключена.</li> <li>• Регистрация.</li> <li>• Ожидание.</li> </ul>
Смена	Открыта/закрыта
Денежный ящик	Максимальная сумма ДЯ и текущий баланс

## 6.11. Категория «Обмен с АСТУ»

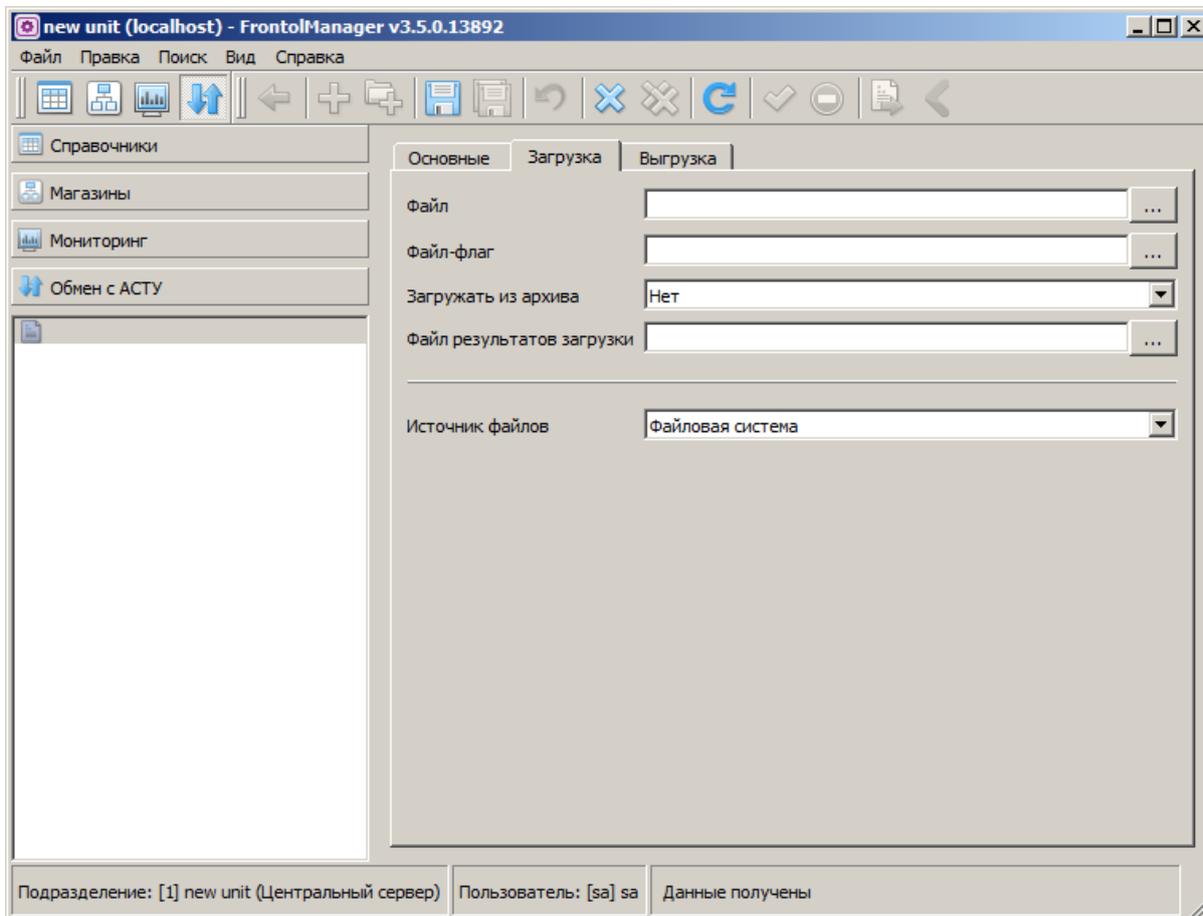


В данном справочнике осуществляется настройка плана обмена с АСТУ.

Для добавления и удаления плана обмена используются кнопки  и  соответственно.

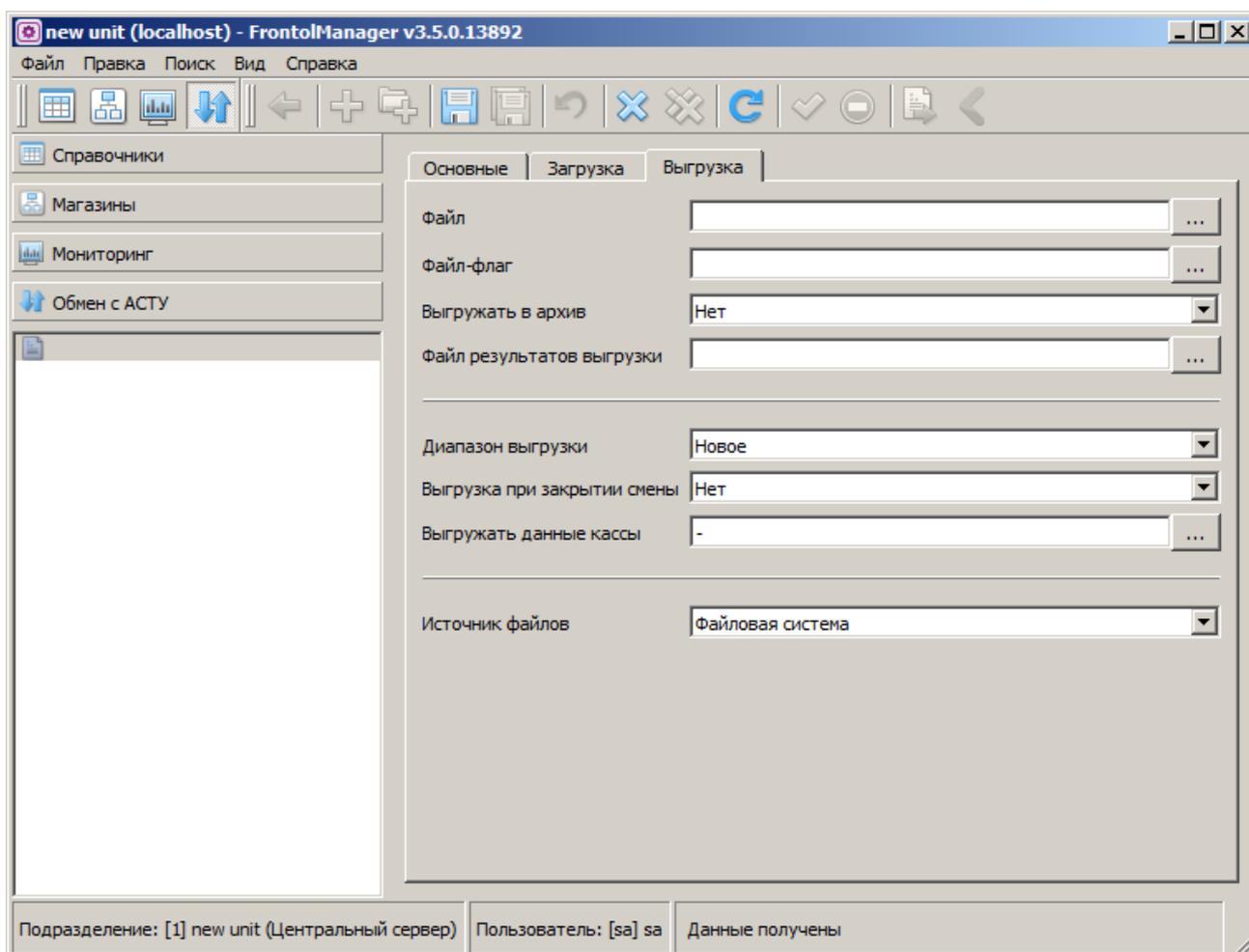
Вкладка «**Основные**» содержит следующие параметры:

Параметр	Назначение
Наименование	Наименование плана обмена
Активность	Если выбран пункт «Да», данный план будет использован при обмене, в противном случае – не будет.
Протокол	Выбор протокола обмена из раскрывающегося списка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• АТОЛ (раздел 7 на стр.120);</li> </ul>
Магазин	Выбор магазина, к которому будут относиться остатки, загруженные из АСТУ. При нажатии кнопки осуществляется переход в справочник «Управление магазинами», в котором отображается список имеющихся магазинов.
Таймаут	Период опроса плана обмена на предмет наличия файл-флага (значение в секундах).
Строковый идентификатор товара	Если выбран пункт «Да», тип идентификатора будет – строковым до 20 символов, если выбран пункт «Нет» - числовым до 10 знаков.



Вкладка «**Загрузка**» содержит следующие параметры для загрузки в FM:

Параметр	Назначение
Вх. канал	Канал, используемый для получения данных из АСТУ (из справочника «Каналы»).
Файл	Имя файла загрузки данных
Файл-флаг	Имя файл – флага загрузки
Загружать из архива	Если выбран вариант «Да», загрузка данных будет происходить только из файла с расширением .zip с именем, указанным в поле «Файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Файл». Помещать файл-флаг в архив не нужно.
Файл результатов загрузки	Файл загрузки
Источник файлов	Выбор типа источника обмена данными из раскрывающегося списка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Файловая система (каталог).</li> <li>• FTP.</li> </ul>

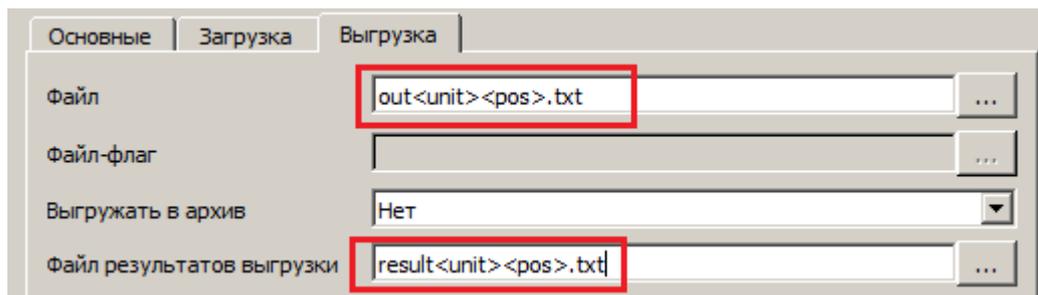


Вкладка «**Выгрузка**» содержит следующие параметры для загрузки в FM:

Параметр	Назначение
Файл	Имя файла выгрузки данных
Файл-флаг	Имя файла – флага выгрузки
Выгружать в архив	Если указано значение «Да», 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.
Файл результатов выгрузки	Файл выгрузки
Диапазон выгрузки	В поле можно указать диапазон выгружаемых данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>• новые;</li> <li>• последняя смена;</li> <li>• текущая смена;</li> <li>• все.</li> </ul>
Выгрузка при закрытии смены	Если указано значение «Да», 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.
Выгружать данные кассы	Выбор кассы из списка, данные которой необходимо выгрузить. Актуально для автоматической выгрузки (по файл-флагу). При выбранном значении «Да» настройки «Выгрузка при закрытии смены» фильтр выбора кассы недоступен.
Источник файлов	Выбор типа источника обмена данными из раскрывающегося списка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Файловая система (каталог).</li> <li>• FTP.</li> </ul>

В поле «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/выгрузка осуществляется последовательно в соответствии с их временем создания.

Для выгрузки при закрытии смены в имени файла выгрузки и файла результатов выгрузки можно использовать ключевые слова **<unit>**, **<pos>**, где **<unit>** - код кассы, **<pos>** - код РМ:



В таком случае выгрузка будет формироваться в разные файлы по каждой кассе отдельно (например, для кассы 123 и РМ 456 будет выполнена в файл out123456.txt). Если выгрузка при закрытии смены отключена, ключевые слова игнорируются.

### Особенности настройки плана обмена по протоколу АТОЛ:

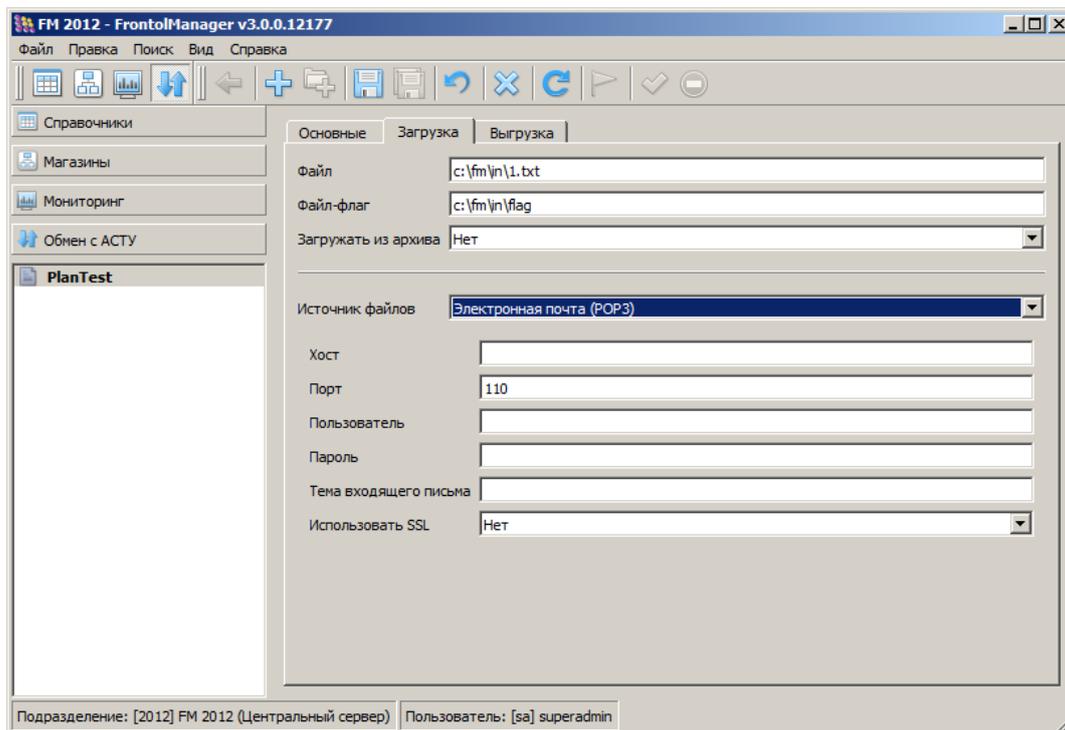
1. Если используется архивирование файлов, наименование которых указывается с помощью маски, то по маске сначала будет осуществляться поиск файла с расширением .zip, а затем загрузка/выгрузка файла из него с именем, указанным в поле «Файл». Имя самого файла (или файлов) в архиве должно соответствовать полю «Файл». Другими словами по маске ?-1.txt файл "2-1.txt" из архива "1-1.zip" не будет загружен/выгружен.
2. При архивировании файлов, нельзя использовать символы «\*» и «?» для расширения файла, иначе файл не будет загружен/выгружен.
3. После успешной загрузки данных из архива осуществляется его удаление.

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 «Файл».
2. С периодичностью, заданной в поле «Таймаут», СОД производит опрос каталога на предмет файл-флагов. Если такой файл найден, запускается процесс загрузки данных.

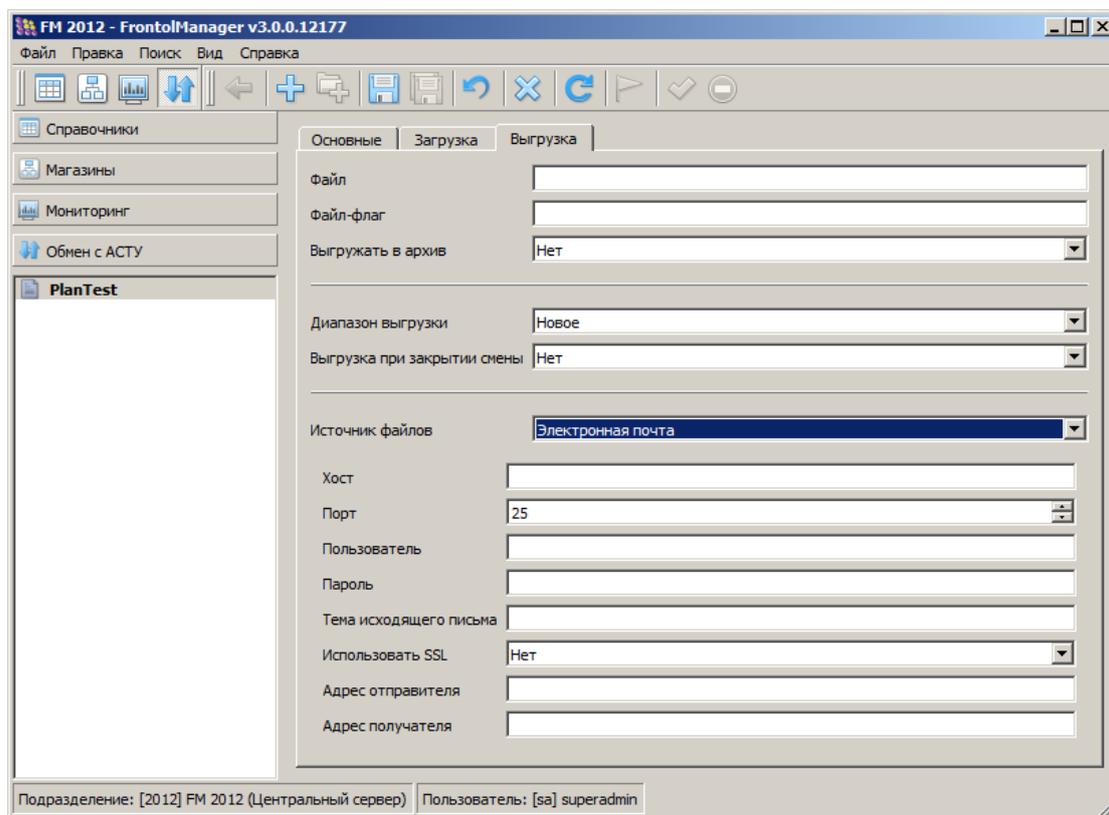
В зависимости от типа источника файлов необходимо указать соответствующие настройки:

## Источник файлов «Электронная почта (POP3)». Вкладка «Загрузка»



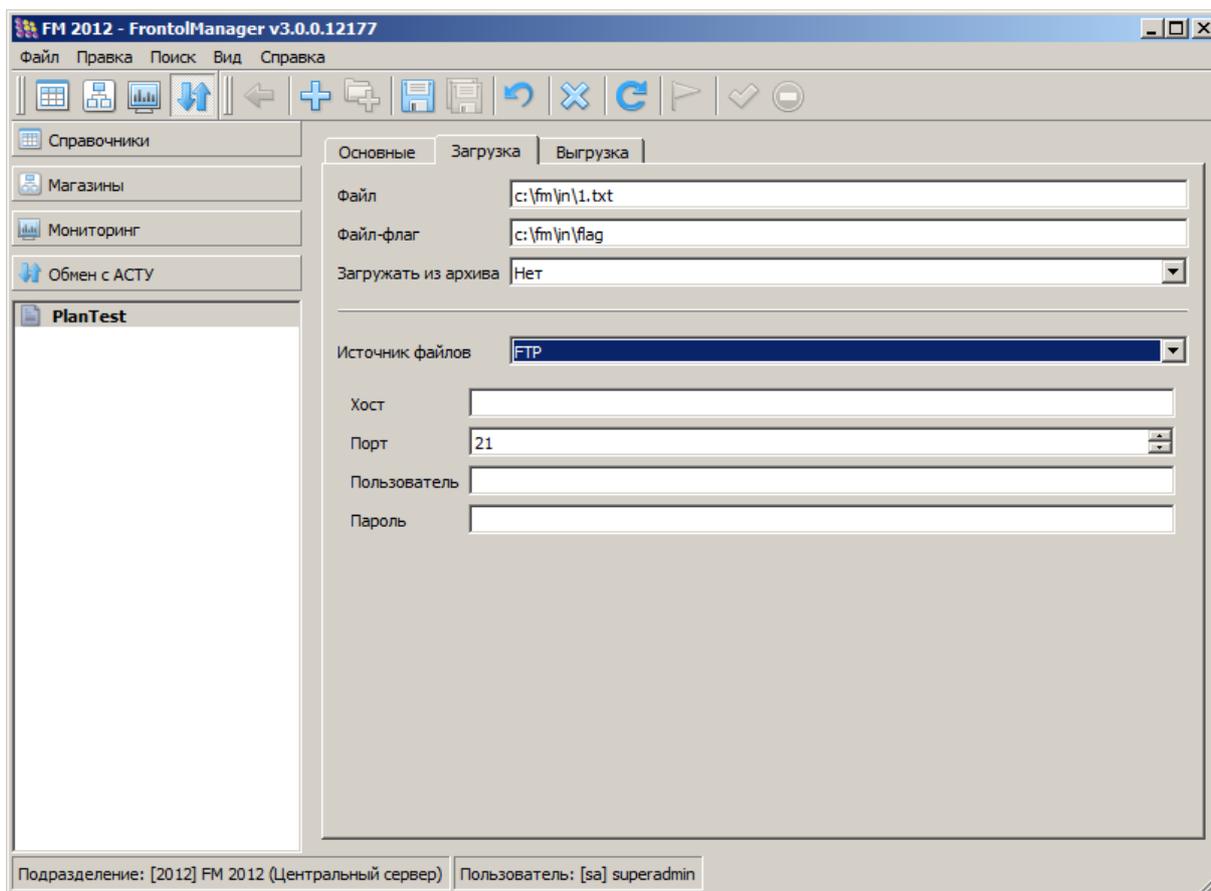
Параметр	Назначение
Хост	Хост получения писем
Порт	Порт получения писем
Пользователь	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит получение писем
Тема входящего письма	Тема входящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера
Использовать SSL	Если выбран вариант «Да», осуществляется включение дополнительного протокола шифрования для входящих сообщений

### Источник файлов «Электронная почта (POP3)». Вкладка «Выгрузка»



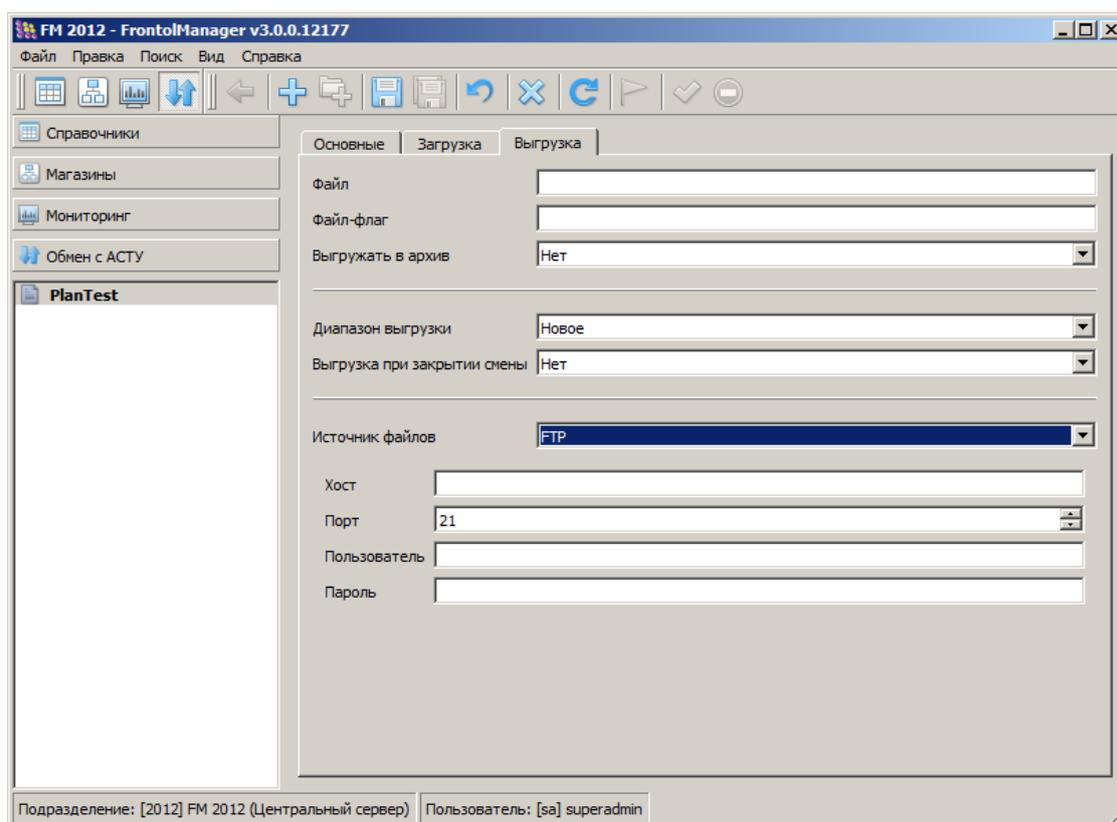
Параметр	Назначение
Хост	Хост отправки писем
Порт	Порт отправки писем
Пользователь	Имя пользователя для авторизации на почтовом сервере, который производит отправку писем
Пароль	Пароль для авторизации на почтовом сервере, который производит отправку писем
Тема исходящего письма	Тема исходящего письма, которое будет загружаться СОД с почтового сервера
Использовать SSL	Если выбран вариант «Да», осуществляется 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

### Источник файлов «FTP». Вкладка «Загрузка»



Параметр	Назначение
Хост	Хост
Порт	Порт
Пользователь	Имя пользователя
Пароль	Пароль

### Источник файлов «FTP». Вкладка «Выгрузка»



Параметр	Назначение
Хост	Хост
Порт	Порт
Пользователь	Имя пользователя
Пароль	Пароль

## 7. Формат обмена «АТОЛ»

### 7.1. Загрузка данных

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

#### 7.1.1. 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 1024	Штрихкоды через запятую. Максимальная длина ШК = 40 символов	Не используется
3	Нет	Строка 128	Наименование	
4	Нет	Строка 128	Текст	
5	Нет	Дробное*	Цена. Значение по умолчанию = 0	Не используется
6	Нет	Дробное*	Остаток	Не используется
7	Нет	Целое	Не используется	

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

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
13	Нет	Целое	Признак предмета расчета: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не используется (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – товар, кроме подакцизного;</li> <li>• 2 – подакцизный товар;</li> <li>• 3 – работа;</li> <li>• 4 – услуга;</li> <li>• 5 – товар, состоящий из нескольких признаков;</li> <li>• 6 – иной товар;</li> <li>• 7 – аванс, предоплата;</li> <li>• 8 – агентское вознаграждение;</li> <li>• 9 – лотерейный билет;</li> <li>• 10 – результаты интеллектуальной деятельности;</li> <li>• 11 – выплата;</li> <li>• 12 – курортный сбор;</li> <li>• 13 – выдача денежных средств.</li> </ul>	Не используется
14	Нет	Дробное 7.4	Коэффициент ШК	Не используется
15	Не используется			
16	Нет	Целое	Код родительской группы	
17	Нет	Целое 1	Товар или группа: для товара = 1 (значение по умолчанию)	Товар или группа: для группы = 0
18	Не используется			
19	Не используется			

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
20	Нет	Строка 100	Серия	Не используется
21	Нет	Строка 100	Сертификат	Не используется
22	Не используется			
23	Нет	Целое	Код налоговой группы	
24	Не используется			
25	Нет	Целое	Код товара в ВПЭ (PLU)	Не используется
26	Нет	Строка 20	Артикул	
27,28	Не используется			
29	Нет	Дробное*	Максимальная скидка, %	
30	Не используется			
31	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.emf, *.ico, *.jpg, *.jpeg, *.wmf с картинкой	
32	Нет	Строка	Описание	
33	Нет	Дробное 7.4	Кратность количества	Не используется
34	Не используется			
35	Нет	Целое	Тип вознаграждения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – процентное (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – суммовое</li> </ul>	Не используется
36	Нет	Дробное*	Значение вознаграждения	Не используется
37	Нет	Целое	Номер секции ККМ. Значение по умолчанию = 0	Не используется
38	Нет	Строка 100	Грузовая таможенная декларация (ГТД)	Не используется
39	Нет	Целое	Код группы печати чека	
40	Нет	Целое	Код группы печати копии	

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
41	Нет	Целое	Код группы печати счета	
42	Нет	Целое	Код группы печати марки	
43	Нет	Строка 10	Код магазина, в который необходимо загрузить товары. Значение через запятую	
44	Не используется			
45	Нет	Целое	Номер сообщения в ВПЭ	Не используется
46	Не используется			
47	Нет	Целое	Значение флага «Визуальный выбор модификаторов при регистрации»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят</li> </ul>	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
50-51	Не используется			
52	Нет	Целое	Значение флага « Разрешить регистрацию без штрихкода маркировки»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – флаг снят;</li> <li>• 1 – флаг установлен.</li> </ul> Значение по умолчанию 1.	Не используется
53	Нет	Строка	Код вида продукции. Значение по умолчанию = 10	Не используется
54	Нет	Дробное 10.6	Емкость тары, л. Значение по умолчанию = 1,000	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
55	Нет	Целое	<p>Тип номенклатуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – товар (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – алкогольная продукция;</li> <li>• 2 – изделия из меха;</li> <li>• 3 – лекарственные препараты;</li> <li>• 4 – табачная продукция;</li> <li>• 5 – обувь;</li> <li>• 6 – лотерея;</li> <li>• 7 – иная маркированная продукция;</li> <li>• 8 – фототовары;</li> <li>• 9 – парфюмерная продукция;</li> <li>• 10 – шины;</li> <li>• 11 – товары легкой промышленности;</li> <li>• 12 – альтернативная табачная продукция;</li> <li>• 13 – молочная продукция;</li> <li>• 101 – Табачная продукция (Казахстан).</li> </ul>	Не используется
56	Нет	Целое	<p>Маркировка алкогольной продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – с маркой (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – без марки.</li> </ul>	Не используется
57	Нет	Дробное 2.3	<p>Крепость алкогольной продукции. Значение по умолчанию = 0,1</p>	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
58	Нет	Целое	Признак способа расчета: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – полный расчет (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – аванс.</li> </ul>	Не используется
59	Нет	Целое	Код реквизитов агента	
60	Нет	Дробное	Сумма акциза	Не используется
61	Нет	Строка 3	Код страны происхождения товара	Не используется
62	Нет	Строка 32	Номер таможенной декларации	Не используется
63	Нет	Целое	Наименование лотереи: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Гослото «4 из 20»;</li> <li>2 – Гослото «6 из 45»;</li> <li>3 – Русское лото;</li> <li>4 – Жилищная лотерея;</li> <li>5 – Гослото «5 из 36 (+1)»;</li> <li>6 – Гослото «7 из 49»;</li> <li>7 – Золотая подкова;</li> <li>8 – 6 из 36.</li> </ul> Значение по умолчанию – 1.	Не используется
64	Нет	Строка 13	Код вида номенклатурной классификации (EAN-13) Значение по умолчанию отсутствует.	Не используется

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара	Назначение для группы
65	Нет	Целое	Проверка соответствия товара штрихкоду маркировки: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – по штрихкодам товара;</li> <li>1 – по штрихкоду регистрации.</li> </ul> Значение по умолчанию 0.	Не используется

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

\*\* – поле «Дата и Время» имеет формат дд.ММ.гггг чч:мм:сс или дд.ММ.гггг.



Поля №25, 45 используются для загрузки товаров в ВПЭ, подключённых к Frontol. Для загрузки данных в ВПЭ, подключённых к FM, используются команда \$\$\$ADDWARESCALELP (раздел 7.1.87 на стр. 181).



При загрузке в FM товаров с включенной настройкой «Строковый идентификатор» код товара, указанный в файле загрузки, считается артикулом товара.



Поле 43 необязательно для заполнения, если в плане обмена указан магазин.

### 7.1.2. Удаление всех товаров

\$\$\$DELETEALLWARES

Без параметров.

### 7.1.3. Удалить товары по коду

\$\$\$DELETEWARESBYWARECODE

Данные:

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

\* – если идентификатор подразделения не указан, удаляется товар в текущем подразделении. Если идентификатор подразделения указан, то снимаются все группы данных с указанного товара для указанного подразделения.

#### 7.1.4. Удаление всех товаров по идентификатору подразделения

##### \$\$\$DELETEALLWARESBYENTERPRISE

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

\* - снимает со всех товаров все группы данных для указанного подразделения.



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

#### 7.1.5. Добавление остатков по разрезам

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

\$\$\$REPLACEASPECTREMAINS – с замещением начального остатка и удалением 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	Не используется		
6	Не используется		
7	Нет	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM

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

##### Особенности полей:

- Если в **поле №4** указана цена товара, а в **поле №7** – 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) произойдёт не только в указанном подразделении, но и во всех остальных подразделениях схемы.

- Если в **поле №5** указана цена товара, а в **поле №7** 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.

### **7.1.6. Добавление аналогов товаров**

#### **\$\$\$ADDWAREANALOGS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1			Не используется
2	Да	Целое	Код товара, для которого добавляется аналог
3	Да	Целое	Код товара-аналога

### **7.1.7. Удаление всех аналогов товаров**

#### **\$\$\$DELETEALLWAREANALOGS**

Без параметров.

### **7.1.8. Добавление сопутствующих товаров**

#### **\$\$\$ADDACCOMPANYINGWARES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1			Не используется
2	Да	Целое	Код товара/группы товаров, для которого добавляется сопутствующий товар
3	Да	Целое	Код сопутствующего товара
4			Не используется

### **7.1.9. Удаление всех сопутствующих товаров**

#### **\$\$\$DELETEALLACCOMPANYINGWARES**

Без параметров.

**7.1.10. Добавление ШК****\$\$\$ADDBARCODES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 40	Штрихкод
2	Да	Целое	Код товара
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
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 1.4.3.2 «Log- и ini-файлы » на странице 12.

**7.1.11. Удаление всех ШК****\$\$\$DELETEALLBARCODES**

Без параметров.

**7.1.12. Удаление штрихкодов товара****\$\$\$DELETEBARCODESBYWARECODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое*	Код товара
2	Нет	Строка 40	Штрихкод

\* – в зависимости от значения настройки «База данных \ Идентификатор товара», поле может быть строковым или числовым.

Если в поле №2 задано значение, удаляется только указанный штрихкод. Если значение не задано, удаляются все штрихкоды товара.

**7.1.13. 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	Курс валюты в базовой валюте
6	Да	Дробное 8.4	Количество единиц валюты по отношению к курсу валюты
7	Да	Дробное*	Точность информации
8	Да	Целое	Разрядность информации
9	Нет	Целое	Использовать официальный курс: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - да;</li> <li>• 0 – нет (значение по умолчанию).</li> </ul>
10	Нет	Дробное 8.4	Официальный курс валюты в базовой валюте
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.

#### **7.1.14. Удаление всех валют**

**\$\$\$DELETEALLCURRENCIES**

Без параметров.

#### **7.1.15. Добавление товаров в магазины**

**\$\$\$ADDPRODUCTTOSHOP**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Строка	Магазины через запятую

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Дробное	Цена
4	Нет	Дробное	Остаток

### 7.1.16. Добавление цен

#### \$\$\$ADDPRICES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код товара
2	Нет	Целое	Уникальный идентификатор подразделения FM
3	Нет	Строка	Коды значений разрезов через запятую
4	Да	Дробное	Цена (От 0 до 10000000)
5	Да	Дата	Дата переоценки (дд.ММ.гггг)
6	Да	Время	Время переоценки (чч:мм)
7	Не используется		



Пример загрузки разных цен на один товар:

```

$$$ADDPRICES
1000003;6,7;;40.70;31.12.2007;00:00;
1000003;8;;38.80;31.12.2007;00:00;
1000003;201;;48.00;31.12.2007;00:00;

```

### 7.1.17. Добавление видов цен прайс-листа

#### \$\$\$ADDPRICELISTS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цены прайс-листа
2	Нет	Строка 100	Наименование

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 100	Текст

### **7.1.18. Удаление всех видов цен прайс-листа**

**\$\$\$DELETEALLPRICELISTS**

Без параметров.



При удалении вида цен удаляются также все цены для данного вида цен.

### **7.1.19. Удаление вида цены прайс-листа по коду**

**\$\$\$DELETEPRICELISTSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цены прайс-листа

### **7.1.20. Добавление цены товара для вида цен прайс-листа**

**\$\$\$ADDPRICELISTPRICES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен
2	Да	Целое/ Строка	Код товара
3	Нет	Целое	Значение разреза 1
4	Нет	Целое	Значение разреза 2
5	Нет	Целое	Значение разреза 3
6	Нет	Целое	Значение разреза 4
7	Нет	Целое	Значение разреза 5

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
8	Да	Дробное	Цена

**7.1.21. Удаление цены товара для вида цен прайс-листа**

\$\$\$DELETEPRICELISTPRICES

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен
2	Да	Целое/ Строка	Код товара
3	Нет	Целое	Значение разреза 1
4	Нет	Целое	Значение разреза 2
5	Нет	Целое	Значение разреза 3
6	Нет	Целое	Значение разреза 4
7	Нет	Целое	Значение разреза 5

**7.1.22. Удаление всех цен товара для всех видов цен прайс-листа**

\$\$\$DELETEALLPRICELISTPRICES

Без параметров.

**7.1.23. Удаление всех цен товара для вида цен прайс-листа**

\$\$\$DELETEPRICELISTPRICESBYPRICELISTCODE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида цен

**7.1.24. Добавление пользователей**

\$\$\$ADDUSERS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код
2	Да	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Должность и ФИО
4	Нет	Целое	Код профиля пользователя
5	Нет	Строка 50	Пароль
6	Нет	Строка 255	Карта пользователя
	Нет	Строка 12	ИНН
8	Нет	Строка 40	Уникальный идентификатор подразделения FM

### **7.1.25. Удаление всех пользователей**

#### **\$\$\$DELETEALLUSERS**

Без параметров.

### **7.1.26. Добавление схемы разрезов**

#### **\$\$\$ADDASPECTSCHMS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Нет	Строка 100	Наименование схемы разрезов
3	Нет	Строка 100	Текст

### **7.1.27. Удаление всех схем разрезов**

#### **\$\$\$DELETEALLASPECTSCHMS**

Без параметров.

### **7.1.28. Добавление разрезов**

#### **\$\$\$ADDASPECTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Да	Целое	Код разреза схемы (значение от 1 до 5)
3	Нет	Строка 100	Наименование разреза
4	Нет	Строка 100	Текст

### **7.1.29. Удаление всех разрезов**

#### **\$\$\$DELETEALLASPECTS**

Без параметров.

### **7.1.30. Добавление значений разрезов**

#### **\$\$\$ADDASPECTVALUES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код схемы разрезов
2	Да	Целое	Код разреза схемы (значение от 1 до 5)
3	Да	Целое	Код значения разреза
4	Нет	Строка 100	Наименование значения разреза
5	Нет	Строка 100	Текст
6	Нет	Строка 40	Карта, штрихкод разреза

### **7.1.31. Удаление всех значений разрезов**

#### **\$\$\$DELETEALLASPECTVALUES**

Без параметров.

### **7.1.32. Добавление налоговых ставок**

#### **\$\$\$ADDTAXRATES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой ставки
2	Нет	Строка 100	Наименование налоговой ставки
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Тип налога: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – процентный;</li> <li>• 1 – суммовой</li> </ul>
5	Да	Дробное*	Значение налога
6	Нет	Целое	Номер налога в ККМ от 0 до 6**: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – использовать налог из секции (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – НДС 0%;</li> <li>• 2 – НДС 10%;</li> <li>• 3 – НДС 20%;</li> <li>• 4 – НДС не облагается;</li> <li>• 5 – НДС с расчетной ставкой 10%;</li> <li>• 6 – НДС с расчетной ставкой 20%</li> </ul>

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

\*\* – свойство актуально для следующих ККТ: АТОЛ 11Ф, АТОЛ 22Ф/FPrint-22ПТК, АТОЛ 25Ф, АТОЛ 30Ф, АТОЛ 52Ф, АТОЛ 60Ф, АТОЛ 77Ф, АТОЛ 90Ф, Эвотор СТ2Ф, Казначей ФА, АТОЛ 42ФС, АТОЛ 15Ф, Штрих-М: Штрих 54-ФЗ. Количество типов налоговых ставок зависит от конкретной модели ККМ (смотрите «Руководство по эксплуатации» из комплекта поставки).

### **7.1.33. Удаление всех налоговых ставок**

**\$\$\$DELETEALLTAXRATES**

Без параметров.

### **7.1.34. Добавление налоговых групп**

**\$\$\$ADDTAXGROUPS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой группы
2	Нет	Строка 100	Наименование налоговой группы
3	Нет	Строка 100	Текст

### **7.1.35. Удаление всех налоговых групп**

#### **\$\$\$DELETEALLTAXGROUPS**

Без параметров.

### **7.1.36. Добавление налоговых ставок группы**

#### **\$\$\$ADDTAXGROUPRATES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код налоговой ставки группы
2	Да	Целое	Код налоговой группы
3	Да	Целое	Код налоговой ставки
4	Да	Целое	Смена базы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нет;</li> <li>• 1 – да.</li> </ul>

### **7.1.37. Удаление всех налоговых ставок группы**

#### **\$\$\$DELETEALLTAXGROUPRATES**

Без параметров.

### **7.1.38. Добавление видов оплат**

#### **\$\$\$ADDPAYMENTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Не используется		
5	Да	Целое	Тип оплаты в ККМ 0...15
6	Не используется		
7	Да	Целое	Операция: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – оплата наличными;</li> <li>• 1 – оплата банковской картой;</li> <li>• 3 – оплата внутренней предоплатой;</li> <li>• 6 – оплата внутренней подарочной картой;</li> <li>• 7 – пользовательская;</li> <li>• 8 – оплата внешней подарочной картой;</li> <li>• 9 – оплата банковской картой с выдачей наличных.</li> </ul>
8-10	Не используется		
11	Нет	Целое	Для значений 6 («Оплата внутренней подарочной картой») и 8 («Оплата внешней подарочной картой») поля №7 «Операция во Frontol» в сочетании со значением 5 («Онлайн-касса не используется») поля №13: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – нефискальная;</li> <li>• 1 – фискальная (значение по умолчанию).</li> </ul>
12	Нет	Целое	Разрешить возврат наличными: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – запретить (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – разрешить.</li> </ul>
13	Нет	Целое	Фискальный способ оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – наличными;</li> <li>• 1 – безналичными;</li> <li>• 2 – предоплатой (авансом);</li> <li>• 3 – постоплатой (кредитом);</li> <li>• 4 – иной формой (встречным предоставлением)</li> <li>• 5 – онлайн-касса не используется.</li> </ul>
14	Нет	Строка 10	Код магазина, в который необходимо загрузить виды оплат. Значение через запятую.

**Особенности полей:**

- Значение **поля №9** обрабатывается только в том случае, если в **поле №7** указано значение 3 (оплата внутренней предоплатой) или 6 (оплата подарочной картой). Поле содержит код мероприятия, которое используется при оплате с заданной операцией.
- Значение **поля №11** обрабатывается только в том случае, если в **поле №7** указаны значения 6 или 8 (оплата внутренней подарочной картой или оплата внешней подарочной картой) при значении **поля №13** «Онлайн-касса не используется». Для остальных операций вид оплаты может быть только фискальным.
- Значение **поля №12** не обрабатывается, если в **поле №7** указано значение 0.
- Если в **поле №13** не указан фискальный способ оплаты, то по умолчанию выбирается значение в зависимости от значения в **поле №7**. Зависимость способов оплаты от указанной операции во Frontol представлены в таблице ниже:

Операция во Frontol	Доступные значения фискального способа
Оплата наличными	Наличными. Значение по умолчанию
Оплата банковской картой	Безналичными. Значение по умолчанию; Онлайн-касса не используется.
Оплата внутренней предоплатой	Предоплатой (авансом). Значение по умолчанию; Онлайн-касса не используется .
Оплата внутренней подарочной картой	Предоплатой (авансом). Значение по умолчанию; Онлайн-касса не используется .
Пользовательская	Безналичными. Значение по умолчанию; Предоплатой (авансом); Постоплатой (кредитом); Встречным предоставлением (иной формой); Онлайн-касса не используется.
Оплата внешней подарочной картой	Предоплатой (авансом). Значение по умолчанию; Онлайн-касса не используется.
Оплата банковской картой с выдачей наличных	Безналичными. Значение по умолчанию; Онлайн-касса не используется.

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

Без параметров.

**7.1.40. Добавление видов подарочных карт****\$\$\$ADDGIFTCARDTYPES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код вида подарочной карты
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Целое	Начальный баланс карт
5			Не используется
6	Нет	Строка 100	Наименование товара, если при активации карты добавляется товар по свободной цене
7	Нет	Целое	Код товара, если при активации добавляется товар из справочника
8	Нет	Дата	Точная дата начала действия карт
9	Нет	Целое	Тип единиц интервала до начала действия карт после активации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год.</li> </ul>
10	Нет	Целое	Количество единиц интервалов до начала действия карт после активации
11	Нет	Дата	Точная дата окончания действия карт

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
12	Нет	Целое	Тип единиц интервала до окончания действия карт после активации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год.</li> </ul>
13	Нет	Целое	Количество единиц интервалов до окончания действия карт после активации
14	Да	Целое	Способ оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – на всю сумму номинала (оплата меньше суммы номинала запрещена);</li> <li>• 1 – на сумму в пределах номинала (при оплате остаток баланса сгорает);</li> <li>• 2 – на сумму в пределах номинала (многократная оплата до обнуления баланса).</li> </ul>

**Особенности полей:**

- Обязательно указание значения либо в поле №6, либо в поле №7.
- Если указано значение в поле №8 или в поле №11, то поля №9, №10 или поля №12, №13 должны быть пустыми. И, наоборот, если указаны значения в полях №9, №10 или в полях №12, №13, то поле №8 или поле №11, соответственно, должны быть пустыми.
- Поля №9, №10 должны быть или заполненными, или нет. Аналогично для полей №12, №13.

**7.1.41. Удаление всех видов подарочных карт**

\$\$\$DELETEALLGIFTCARDTYPES

Без параметров.

**7.1.42. Удаление видов подарочных карт по коду**

\$\$\$DELETEDGIFTCARDTYPESBYCODE

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида подарочной карты

### 7.1.43. Добавление подарочной карты

#### \$\$\$ADDGIFTCARDS

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код подарочной карты
2	Нет	Целое	Код вида подарочной карты
3	Нет	Строка 50	Номер карты
4	Нет	Целое	Баланс карты
5	Нет	Целое	Статус карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – неактивна;</li> <li>• 1 – активна;</li> <li>• 2 – погашена.</li> </ul>
6	Нет	Дата	Дата начала действия карты. Если значение не указано, используется дата из вида карты.
7	Нет	Дата	Дата окончания действия карты. Если значение не указано, используется дата из вида карты.

#### Особенности полей:

- Если значение в **поле №4** не задано и добавляется новая карта, используется баланс из вида карт. Если указанная карта уже существует, баланс карты не меняется.
- Если значение в **поле №5** не задано и добавляется новая карта, карте присваивается статус «неактивна». Если указанная карта уже существует, статус карты не меняется.

### 7.1.44. Удаление всех подарочных карт

#### \$\$\$DELETEALLGIFTCARDS

Без параметров.

**7.1.45. Удаление подарочных карт по номеру****\$\$\$DELETEGIFTCARDSBYVALUE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 50	Номер подарочной карты

**7.1.46. Добавление вида дисконтной карты****\$\$\$ADDCCARDTYPES**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код вида дисконтной карты
2	Нет	Строка 100	Наименование
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Строка	Способ ввода карты (указывается в виде флагов через запятую): <ul style="list-style-type: none"> <li>• вручную;</li> <li>• визуально;</li> <li>• ридером магнитных карт;</li> <li>• сканером штрихкодов.</li> </ul> Если один из флагов не указан, считается, что он выключен
5	Нет	Целое	Авторегистрация клиентов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
6	Нет	Целое	Использовать для незарегистрированных карт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul> Если значение = 0, все последующие поля игнорируются
7	Нет	Целое	Приоритет вида карты при авторегистрации. Значение по умолчанию = 0.

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
8	Нет	Целое	Авторегистрация карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
9	Нет	Целое	Задано минимальное значение префикса для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
10	Нет	Строка 40	Минимальное значение префикса для авторегистрации карты. По умолчанию не заполнено
11	Нет	Целое	Задано максимальное значение префикса для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
12	Нет	Строка 40	Максимальное значение префикса для авторегистрации карты. По умолчанию не заполнено
13	Нет	Целое	Задана минимальная длина номера карты для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
14	Нет	Целое	Минимальная длина номера карты для авторегистрации карты. Значение по умолчанию = 0
15	Нет	Целое	Задана максимальная длина номера карты для авторегистрации карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят (по умолчанию).</li> </ul>
16	Нет	Целое	Максимальная длина номера карты для авторегистрации карты. Значение по умолчанию = 0

**7.1.47. Удаление всех видов дисконтных карт****\$\$\$DELETEALLCCARDTYPES**

Без параметров.

**7.1.48. Удаление видов дисконтных карт по коду****\$\$\$DELETECCARDTYPESBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида карты

**7.1.49. Добавление дисконтной карты****\$\$\$ADDCCARDDISCS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код карты
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Строка 40	Номер карты
4	Нет	Дата	Дата начала действия карты
5	Нет	Дата	Дата окончания действия карты
6	Нет	Целое	Использовать для незарегистрированных карт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – неактивная (по умолчанию)</li> <li>• 1 – активная.</li> </ul>
7-19	Не используется		

**7.1.50. Удаление всех дисконтных карт****\$\$\$DELETEALLCCARDDISCS**

Без параметров.

**7.1.51. Удаление дисконтной карты по номеру****\$\$\$DELETECCARDDISCSBYVALUE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 50	Номер дисконтной карты

**7.1.52. Добавление купюр****\$\$\$ADDDENOMINATIONS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код купюры
2	Нет	Строка 100	Наименование купюры
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Да	Дробное*	Номинал купюры

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

**7.1.53. Удаление всех купюр****\$\$\$DELETEALLDENOMINATIONS**

Без параметров.

**7.1.54. Добавление маркетинговых акций****\$\$\$ADDMARKETINGACTIONS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код МА. Значение до 2147483647
2	Да	Дата*	Дата начала действия МА
3	Да	Дата*	Дата окончания действия МА
4	Нет	Время*	Время начала действия МА

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
5	Нет	Время*	Время окончания действия МА
6	Нет	Строка 100	Наименование МА
7	Нет	Строка 100	Текст для чека
8	Нет	Целое	Флаг активности МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключен;</li> <li>• 1 – включен (по умолчанию).</li> </ul>
9	Нет	Целое	Приоритет акции (от 0 до 99, где 0 – наивысший приоритет). Значение по умолчанию = 0
10	Нет	Целое	Состояние параметра «Срабатывает всегда»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена.</li> </ul>
11	Нет	Целое	Состояние параметра «Весь день»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена.</li> </ul>
12	Нет	Целое	Вид МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – спец цены;</li> <li>• 2 – скидки;</li> <li>• 3 – прочие акции.</li> </ul>
13	Нет	Строка	Уникальный идентификатор подразделения FM, коды КС и касс через запятую.

\* – Поле «Дата» должно иметь формат ДД.ММ.ГГГГ. Поле «Время» должно иметь формат ЧЧ:ММ:СС.

#### Особенности полей:

- Коды МА 1-4 соответствуют группам акций. При попытке загрузки МА со значением от 1 до 4 в **поле №1** МА загружена не будет, а программа выдаст соответствующее сообщение об ошибке.
- Если в **поле №13** указан уникальный идентификатор подразделения FM, то МА загружается во все кассы, которые принадлежат этому подразделению. Если указан код узла Frontol, то МА назначается только для заданной кассы.

**7.1.55. Изменение правил объединения акции****\$\$\$CHANGEMARKETINGACTIONSUNION**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Вид МА
2	Нет	Целое	Правило объединения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – все (по умолчанию);</li> <li>• 2 – максимум;</li> <li>• 3 – приоритет.</li> </ul>

**7.1.56. Добавление мероприятий МА****\$\$\$ADDMARKETINGEVENTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код мероприятия. Значение до 2147483647
2	Да	Строка 10	Код МА
3	Нет	Строка 100	Наименование
4	Нет	Строка 100	Текст для чека
5	Да	Целое	Действие

Следующие поля команды зависят от действия, указанного в мероприятии.

**Скидка на документ:** действие – 1

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – абсолютное значение;</li> <li>• 1 – проценты (по умолчанию).</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Значение скидки (по умолчанию = 0)

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
8	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - максимально с учетом ограничений позиции</li> <li>• 1 - уменьшая пропорционально сумме позиций с ограничениями.</li> </ul>

**Товарная скидка: действие – 2**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет/Да, если указано значение в поле 9	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»

**Скидка на набор товаров: действие – 3**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет/Да, если указано значение в	Дробное	Количество

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
	поле 6		
10	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
11	Нет/Да, если указано значение в поле 10	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
12	Нет/Да, если указано значение в поле 10	Дробное	Количество

**Запрет продажи:** действие – 4

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 255	Текст сообщения кассиру (текст по умолчанию: «Продажа товара запрещена!»)
7	Нет	Целое/Строка 10	Коды товаров, разделяются символом «•»
8	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»

**Ручная скидка:** действие – 5

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Область действия скидки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – на документ (по умолчанию);</li> <li>• 1 – на позицию.</li> </ul>
7	Нет	Целое	Тип значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – абсолютное значение;</li> <li>• 1 – проценты (по умолчанию).</li> </ul>
8	Нет	Целое	Тип указания значения:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – фиксированное (по умолчанию);</li> <li>1 – выбор из диапазона.</li> </ul>
9	Нет	Дробное*	Фиксированное значение скидки (используется для значения 0 в поле 8). Значение по умолчанию = 0
10	Нет	Дробное*	Нижняя граница разрешенного диапазона (используется для значения 1 в поле 8). Значение по умолчанию = 0
11	Нет	Дробное*	Верхняя граница разрешенного диапазона (используется для значения 1 в поле 8).
12	Нет	Целое	Значение настройки «Распределить»: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - максимально с учетом ограничений позиции</li> <li>1 - уменьшая пропорционально сумме позиций с ограничениями.</li> </ul>

\*– количество знаков в поле зависит от значения **поля №7**:

- абсолютное значение (0) – 99999999,990000;
- относительное значение (1) – 100.

**Множимая скидка на позицию:** действие – 6

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип целевой позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – с наименьшей суммой;</li> <li>1 – с наибольшей суммой (по умолчанию).</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
8	Нет	Целое	Кратность количества

**Скидки на отсортированные товары:** действие – 7

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип сортировки:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – по убыванию (по умолчанию);</li> <li>• 1 – по возрастанию.</li> </ul>
7	Нет/Да, если указано значение в поле 7	Целое	Номера позиций
8	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах, разделяются символом «•»
9	Нет	Дробное	Значения скидок в процентах на последующие позиции, разделяются символом «•»

**Спеццены:** действие – 8

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое/Строка10	Коды товаров, разделяются символом «•»
7	Нет	Целое	Коды разрезов, разделяются символом «#»
8	Нет/Да, если указано значение в поле 6	Дробное	Спеццена
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•»
10	Нет/Да, если указано значение в поле 9	Дробное	Спеццена
11	Нет	Целое	Признак участия товаров со спецценами в последующих скидках: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не участвуют (по умолчанию);</li> <li>• 1 – участвуют.</li> </ul>

**Внутренний бонус:** действие – 9

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
--------	--------------	----------	------------

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6			Не используется
7	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – клиенту;</li> <li>• 1 – карте (по умолчанию).</li> </ul>
8	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 7
9	Нет	Целое	Правило начисления: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – на процент от суммы документа (по умолчанию);</li> <li>• 2 – на фиксированное значение;</li> <li>• 3 – на множимое значение.</li> </ul>
10	Нет	Дробное	Значение начисления. Значение по умолчанию = 0
11	Нет	Дробное	Кратность суммы документа Значение по умолчанию = 1. Используется для значения 3 в поле 9
12	Нет	Целое	Период, через который активируется бонус: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не задан (по умолчанию);</li> <li>• 1 – задан.</li> </ul>
13	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который активируется бонус: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день;</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – квартал;</li> <li>• 4 – полугодие;</li> <li>• 5 – год.</li> </ul>
14	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через который активируется бонус
15	Нет	Целое	Период, через который бонус сгорает:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 – не задан (по умолчанию);</li> <li>1 – задан.</li> </ul>
16	Нет	Целое	Тип единиц интервала, через который бонус сгорит: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – день;</li> <li>1 – неделя;</li> <li>2 – месяц;</li> <li>3 – квартал;</li> <li>4 – полугодие;</li> <li>5 – год.</li> </ul>
17	Нет	Целое	Количество единиц интервала, через который бонус сгорит

**Оплата внутренним бонусом: действие – 10**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Тип оплаты: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – только на сумму всего документа;</li> <li>1 – на запрошенную сумму (по умолчанию).</li> </ul>
7	Нет	Дробное	Минимальная сумма оплаты (используется для значения 1 в поле 6).
8	Нет	Дробное	Максимальный процент суммы документа для оплаты. Значение по умолчанию = 100. Используется для значения 1 в поле 6.
9	Не используется		
10	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 – к клиенту (по умолчанию);</li> <li>1 – к карте.</li> </ul>
11	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 10
12	Нет	Дробное 8.4	Курс перевода бонусов в базовую валюту. Значение по умолчанию = 1.0000

**Оплата внутренней предоплатой: действие – 11**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6			Не используется
7	Нет	Целое	Привязка: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – клиенту (по умолчанию);</li> <li>• 1 – карте</li> </ul>
8	Нет	Целое	Код вида карты (0 – все, значение по умолчанию). Используется для значения 1 в поле 7

**Прайс-лист: действие – 12**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Код вида цен
7	Нет	Целое	Значение настройки «Товары с ценами из прайс-листа, спецценами участвуют в скидках»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена;</li> <li>• 1 – включена.</li> </ul>

**Активация подарочных карт: действие – 13**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт. Разделяются символом «●».

**Оплата подарочными картами: действие – 14**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Коды видов подарочных карт. Разделяются символом «●».

**Вывод сообщения: действие – 15**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Да	Строка 255	Текст

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
7	Нет	Целое	Устройство вывода: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – экран кассира (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – дисплей покупателя;</li> <li>• 2 – экран кассира и дисплей покупателя.</li> </ul>
8	Нет	Целое	Иконка сообщения при выводе на экран кассира: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – информация (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – восклицательный знак;</li> <li>• 2 – ошибка.</li> </ul>
9	Нет	Целое	Время автоматического скрытия при выводе на экран кассира: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – опция отключена (значение по умолчанию).</li> </ul>

**18 – контроль возраста**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Целое	Значение возрастного ограничения, указывается возраст в годах. Допустимое значение от 1 до 99. Значение по умолчанию - 18.
7	Нет	Строка 20/Целое*	Идентификаторы товаров, разделяются символом «•».
8	Нет	Целое	Коды разрезов. Для одного товара разделяются символом «#», разрезы разных товаров разделяются символом «•».
9	Нет	Целое	Коды классификаторов, разделяются символом «•».

\* – в зависимости от значения настройки «Идентификатор товара», поле может быть строковым или числовым.

**Особенности загрузки:**

- Для действий 2, 4, 8, 13, 14 введен режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих действиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в БД), мероприятие будет загружено в полном

объеме за исключением отсутствующих элементов, и программа выведет предупреждение.

- Если при загрузке указанных выше действий все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само действие загружается с пустым набором элементов и никогда выполняться не будет.

### **7.1.57. Добавление условий мероприятий МА**

#### **\$\$\$ADDMARKETINGCONDITIONS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код мероприятия МА
2	Да	Целое	Тип условия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – сумма документа;</li> <li>• 2 – количество;</li> <li>• 3 – количество позиций;</li> <li>• 4 – товар;</li> <li>• 5 – диапазон карт;</li> <li>• 6 – время действия;</li> <li>• 7 – дни недели;</li> <li>• 8 – виды оплат;</li> <li>• 10 – классификация товаров;</li> <li>• 11 – дата регистрации клиента;</li> <li>• 12 – знаменательная дата клиента;</li> <li>• 13 – дата рождения клиента;</li> <li>• 14 – пол клиента;</li> <li>• 15 – классификаторы карт;</li> <li>• 16 – классификаторы клиентов;</li> <li>• 17 – виды карт;</li> <li>• 18 – клиенты;</li> <li>• 22 – сумма товара;</li> <li>• 23 – количество товара;</li> <li>• 24 – даты.</li> </ul>

Следующие поля команды зависят от типа условия, указанного в мероприятии.

**Сумма документа: тип условия – 1**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма документа (значение по умолчанию = 0)

**Количество: тип условия – 2**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимая сумма количеств всех позиций документа (значение по умолчанию = 0)

**Количество позиций: тип условия – 3**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Целое	Необходимое количество позиций в документе (значение по умолчанию = 0)

**Товар:** тип условия – 4

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код товара
4	Нет	Строка 2	Операция сравнения для количества товара: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара (значение по умолчанию = 0)
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы товара: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма товара (значение по умолчанию = 0)

**Время действия:** тип условия – 6

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Время	Нижняя граница диапазона (значение по умолчанию = 00:00)
4	Нет	Время	Верхняя граница диапазона (значение по умолчанию = 23:59)

\* – Формат времени ЧЧ:ММ.

**Дни недели:** тип условия – 7

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Целое	<p>Дни недели. В поле должны быть указаны 7 чисел через запятую, каждое из которых принимает одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – в указанный день условие не действует;</li> <li>• 1 – в указанный день условие действует.</li> </ul> <p>Любое значение, кроме 0 или 1, приводит к ошибке.</p> <p>Значение по умолчанию = 0,0,0,0,0,0,0</p>

**Виды оплат:** тип условия – 8

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды видов оплат, разделяются символом «•»

**Классификатор товаров:** тип условия – 10

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Код классификатора товара
4	Нет	Строка 2	<p>Операция сравнения для количества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
5	Нет	Дробное 7.4	Необходимое количество товара. Значение по умолчанию = 0

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
6	Нет	Строка 2	Операция сравнения для суммы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше;</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
7	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма. Значение по умолчанию = 0

**Дата регистрации клиента: тип условия – 11**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год.</li> </ul>
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена.</li> </ul> Не используется, если в поле №3 указано значение 3
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Знаменательная дата клиента: тип условия – 12**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год.</li> </ul>
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена</li> </ul> Не используется, если в поле №3 указано значение 3
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Дата рождения клиента: тип условия – 13**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Период действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – день (по умолчанию);</li> <li>• 1 – неделя;</li> <li>• 2 – месяц;</li> <li>• 3 – год.</li> </ul>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Да	Целое	Значение настройки «Ежегодно»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключена (по умолчанию);</li> <li>• 1 – включена.</li> </ul> Не используется, если в поле №3 указано значение 3
5	Да	Целое	Значение настройки «Дней до»
6	Да	Целое	Значение настройки «Дней после»
7	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев до»
8	Да	Целое	Значение настройки «Месяцев после»
9	Да	Целое	Значение настройки «Лет до»
10	Да	Целое	Значение настройки «Лет после»

**Пол клиента:** тип условия – 14

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Пол клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – мужской;</li> <li>• 2 – женский.</li> </ul>

**Классификаторы карт:** тип условия – 15

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды классификаторов карт, разделяются символом «•»

**Классификаторы клиентов:** тип условия – 16

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды классификаторов клиентов, разделяются символом «•»

**Виды карт: тип условия – 17**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды видов карт, разделяются символом «•»

**Клиенты: тип условия – 18**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Да	Целое	Коды клиентов или групп клиентов, разделяются символом «•»

**Сумма товара: тип условия – 22**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.2	Необходимая сумма позиции (по умолчанию 0,00)

**Количество товара: тип условия – 23**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 2	Операция сравнения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; – меньше;</li> <li>• &lt;= – меньше или равно;</li> <li>• = – равно;</li> <li>• &gt; – больше</li> <li>• &gt;= – больше или равно (по умолчанию).</li> </ul>
4	Нет	Дробное 7.4	Необходимая сумма позиции (по умолчанию 0,0000)

**Даты:** тип условия - 24

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Дата	Даты начала диапазона, разделяются символом «•». По умолчанию текущая дата.
4	Нет	Дата	Даты конца диапазона, разделяются символом «•». По умолчанию текущая дата.
5	Нет	Целое	Настройка «Контроль даты»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – «День, Месяц, Год»;</li> <li>• 1 – «День, Месяц»;</li> <li>• 2 – «День».</li> </ul> Разделяются символом «•». Значение по умолчанию = 0.

**Особенности загрузки:**

- Для условий 8, 15-21 введен режим загрузки с допустимыми пропусками значений: если при загрузке мероприятия в этих действиях обнаружены некорректные поля (например, указанный элемент отсутствует в БД), мероприятие будет загружено в полном объеме за исключением отсутствующих элементов, и программа выведет предупреждение.
- Если при загрузке указанных выше условий все перечисляемые элементы не загружаются (например, отсутствуют в БД), то само условие загружается с пустым набором элементов и никогда выполняться не будет.

**7.1.58. Удаление всех маркетинговых акций****\$\$\$DELETEALLMARKETINGACTIONS**

Без параметров.

**7.1.59. Удаление всех мероприятий МА по коду МА****\$\$\$DELETEALLMARKETINGEVENTSBYACTIONCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА

**7.1.60. Удаление МА по коду****\$\$\$DELETETHEMARKETINGACTIONSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА
2	Нет	Целое	Значение правой границы диапазона

**Особенности полей:**

- Коды 1-4 зарезервированы, и МА с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо указывать значение, больше 4.
- Если в **поле №2** указывается какое-либо значение (непустое), то удаляются все МА с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

**7.1.61. Удаление мероприятия по коду****\$\$\$DELETETHEMARKETINGEVENTSBYCODE**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код мероприятия
2	Нет	Целое	Значение правой границы диапазона

**Особенности полей:**

- Коды 1-4 зарезервированы, и мероприятий с такими кодами не существует. В связи с этим в **поле №1** необходимо указывать значение, больше 4.
- Если в **поле №2** указывается какое-либо значение (непустое), то удаляются все мероприятия с кодами от <Поле 1> до <Поле 2> (включительно).

**7.1.62. Добавление комментариев****\$\$\$ADDCOMMENTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код комментария
2	Нет	Строка 100	Наименование комментария

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
3	Нет	Строка 100	Текст

**7.1.63. Удаление всех комментариев****\$\$\$DELETEALLCOMMENTS**

Без параметров.

**7.1.64. Добавление связи карты с клиентом****\$\$\$ADDCLIENTCCARDS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Целое	Код карты

**7.1.65. Удаление связи клиента и карты****\$\$\$DELETECLIENTCCARDS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента
2	Да	Целое	Код вида карты
3	Да	Целое	Код карты

**7.1.66. Удаление всех привязок карт к клиентам****\$\$\$DELETEALLCLIENTCCARDS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида карты
2	Да	Целое	Код карты

**Особенности:**

- Если поля заданы, у указанной карты произойдет удаление всех привязок к клиентам.
- Если данных нет, происходит удаление всех привязок всех карт к клиентам.

**7.1.67. Добавление клиентов****\$\$\$ADDCLIENTDISCS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
1	Да	Целое	Код	
2	Нет	Целое	Код группы клиента	
3	Нет	Строка 100	Имя клиента	Наименование
4	Нет	Строка 100	Текст	
5	Нет	Целое	Клиент или группа: для клиента «0»	Клиент или группа: для группы «1»
			Значение по умолчанию = 0	
6	Нет	Строка 1024	Дополнительные сведения о клиенте	Не используется
7	Нет	Целое	Пол клиента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – не указан (по умолчанию);</li> <li>• 1 – мужской;</li> <li>• 2 – женский.</li> </ul>	Не используется
8	Нет	Дата	Знаменательная дата	Не используется
9	Нет	Дата	Дата рождения	Не используется

№ поля	Обязательно	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
10	Нет	Дата	Дата регистрации. Значение по умолчанию = текущая дата.	Не используется
11	Нет	Строка 10	Индекс	Не используется
12	Нет	Строка 100	Город	Не используется
13	Нет	Строка 255	Адрес (формат: улица, дом, квартира)	Не используется
14	Нет	Строка 30	E-mail	Не используется
15	Нет	Строка 30	Web	Не используется
16	Нет	Строка 30	Телефон	Не используется
17	Нет	Строка 12	ИНН	Не используется
18	Нет	Строка 100	Документ	Не используется
19	Нет	Строка 10	ОКПО	Не используется
20	Нет	Строка 4	ОКПД	Не используется
21-23	Не используется			
24	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.	Не используется
25	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.	Не используется
26	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.	Не используется
27	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.	Не используется
28	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже	Не используется

№ поля	Обязательно	Тип поля	Назначение для клиента	Назначение для группы
29	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.	Не используется
30	Нет	Строка 10	Индекс юр. адреса	Не используется
31	Нет	Строка 100	Город юр. адреса	Не используется
32	Нет	Строка 255	Юридический адрес (формат: улица, дом, квартира)	Не используется
33	Нет	Строка	Файл *.bmp, *.jpg, *.wmf с фотографией. См. особенности ниже.	Не используется
34	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.	Не используется
35	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.	Не используется
36	Нет	Целое	Код вида счётчика. См. особенности ниже.	Не используется
37	Нет	Дробное 10.4	Значение счётчика. Значение по умолчанию = 0.	Не используется

При выполнении команды **\$\$\$ADDCLIENTDISCS** загружаются счётчики:

1. начальное значение периодического счётчика становится равным значению, указанному в команде;
2. текущее значение непериодического счётчика становится равным значению, указанному в команде.

К созданному клиенту Frontol привязывает счётчики, вид которых указывается в **поле №24, поле №26, поле №28, поле №34 и поле №36**, присваивая им значение из **поля №25, поля №27, поля №29, поля №35 и поля №37**.

После загрузки команды **\$\$\$ADDCLIENTDISCS** в Frontol данные распределяются следующим образом:

- Данные из **полей №1 – 20** грузятся в справочник клиентов.

**Особенности полей:**

- Если поле №24, поле №26, поле №28, поле №34 и поле №36 пустые или содержат 0, то карта будет добавлена без привязанных к ней счётчиков.
- Если в поле №33 не указан путь к фотографии, то фотография должна находиться в каталоге загрузки.

**7.1.68. Удаление клиента или группы клиентов по коду****\$\$\$DELETECLIENTDISCSBYCODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код клиента или группы клиентов

**7.1.69. Удаление всех клиентов****\$\$\$DELETEALLCLIENTDISCS**

Без параметров.

**7.1.70. Добавление видов купонов****\$\$\$ADDCOUPONTYPES**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код вида купона
2	Нет	Строка 100	Наименование вида купона
3	Нет	Строка 100	Текст
4	Нет	Целое	Назначение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – документ (значение по умолчанию);</li> <li>• 1 – позиция.</li> </ul>
5	Нет	Строка 40	Начало диапазона префиксов
6	Нет	Строка 40	Конец диапазона префиксов

**7.1.71. Удаление всех видов купонов****\$\$\$DELETEALLCOUPONTYPES**

Без параметров.

**7.1.72. Добавление классификаторов****\$\$\$ADDCLASSIFIERS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Нет	Целое	Код группы классификаторов
3	Нет	Целое	Классификатор или группа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – классификатор (по умолчанию);</li> <li>• 1 – группа классификаторов.</li> </ul>
4	Нет	Строка 100	Наименование классификатора
5	Нет	Строка 100	Текст

**7.1.73. Удаление всех классификаторов****\$\$\$DELETEALLCLASSIFIERS**

Без параметров

**7.1.74. Добавление связи товара, клиента, карты с классификатором****\$\$\$ADDCLASSIFIERLINKS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента.</li> </ul>
3	Да	Целое	Идентификатор элемента*

\*для карты клиента идентификатором элемента является номер карты.

### **7.1.75. Удаление связи товара, клиента, карты с классификатором**

#### **\$\$\$DELETECLASSIFIERLINKS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код классификатора
2	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента.</li> </ul>
3	Да	Целое	Идентификатор элемента

### **7.1.76. Удаление всех связей товара, клиента, карты с классификаторами**

#### **\$\$\$DELETEALLCLASSIFIERLINKS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Тип элемента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – товар;</li> <li>• 2 – клиент;</li> <li>• 3- карта клиента.</li> </ul>

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
2	Нет	Целое	Идентификатор элемента

Если в поле №2 пусто, то удаляются все привязки классификаторов к элементам, тип которых указан в поле №1.

### 7.1.77. *Добавить модификаторы*

#### \$\$\$ADDMODIFIERS

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для группы модификаторов	Назначение для модификатора
1	Да	Целое	Код товара	
2	Да	Целое	Код родительской группы	
3	Да	Целое	Признак модификатора «1»	Признак модификатора «0»
4	Нет	Строка 100	Наименование	
5	Нет	Строка 100	Текст	
6	Нет	Строка 20	-	Идентификатор товара
7	Нет	Дробное	-	Количество товара
8	Нет	Целое	Флаг «Выбор только одного модификатора»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят.</li> </ul>	-
9	Нет	Целое	Флаг «Повторный выбор модификатора»: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – флаг возведен;</li> <li>• 0 – флаг снят.</li> </ul>	-
10	Нет	Целое	-	Вес модификатора
11	Нет	Строка	Магазины. Разделитель ‘,’	

**7.1.78. Добавить связь группы модификаторов с товаром**

**\$\$\$ADDMODIFIERLINKS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код группы модификаторов
2	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара
3	Нет	Строка	Магазины. Разделитель ','

**7.1.79. Удалить модификатор или группу модификаторов по коду**

**\$\$\$DELETEMODIFIERBYCODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код модификатора или группы модификаторов
2	Нет	Строка	Магазины. Разделитель ','

**7.1.80. Удалить все модификаторы и их группы**

**\$\$\$DELETEALLMODIFIERS**

Без параметров.

**7.1.81. Удалить все привязки товара к группе модификаторов**

**\$\$\$DELETEALLMODIFIERLINKS**

Без параметров.

**7.1.82. Удалить определенную привязку товара к группе модификаторов**

**\$\$\$DELETEMODIFIERLINKS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Строка 20/Целое	Идентификатор товара

### **7.1.83. Добавление сотрудников**

#### **\$\$\$ADDEMPLOYEES**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код сотрудника
2	Нет	Строка 100	Наименование сотрудника
3	Нет	Целое	Код пользователя. Значение по умолчанию = 0.
4	Нет	Строка 255	Карта/штрихкод сотрудника

### **7.1.84. Удаление всех сотрудников**

#### **\$\$\$DELETEALLEMPLOYEES**

Без параметров.

### **7.1.85. Загрузка внешних документов**

#### **\$\$\$ADDEXTERNALDOCUMENT**

Данные для шапки документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	0 – Шапка документа
2	Да	Целое	Код вида документа
3	Нет	Строка 40	Внешний идентификатор

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Целое	<p>Тип предоплаты или возврата предоплаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – предоплата 100%;</li> <li>• 1 – частичная предоплата;</li> <li>• 2 – аванс.</li> </ul> <p>Значение поля учитывается только при обработке вида документа с операциями «Предоплата» и «Возврат предоплаты».</p>
5	Нет	Целое	<p>Операция по накладной, принимает одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – продажа;</li> <li>• 1 – возврат;</li> <li>• 6 – пользовательская;</li> <li>• 14 – приход товаров;</li> <li>• 15 – расход товаров;</li> <li>• 16 – инвентаризация.</li> </ul>
6	Да	Дата	Дата внешнего документа
7	Да	Время	Время внешнего документа
8	Нет	Строка 100	Комментарий внешнего документа
9	Да	Строка 12	Код кассы
10	Нет	Целое	Код контрагента

Данные для позиций документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	1 – Позиции документа
2	Да	Целое	<p>Тип идентификатора товара, принимает одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – код либо артикул;</li> <li>• 1 – код;</li> <li>• 2 – артикул;</li> <li>• 3 – штрихкод;</li> </ul>
3	Да	Строка 40	Идентификатор товара/ купюры/ сотрудника

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
4	Нет	Строка 100	Список разрезов
5	Нет	Дробное 7.3	Количество
6	Не используется		
7	Нет	Дробное*	Стоимость позиции
8	Нет	Дробное*	Цена
9	Нет	Строка	Акцизная марка
10	Нет	Строка	Штрихкод маркировки

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

Особенности загрузки полей:

Если цена в **поле №8** указана, то значение **поля №7** игнорируется. В противном случае, если в **поле №8** цена не указана, то позиция в документе будет зарегистрирована на указанную в **поле №7** итоговую сумму, а цена будет рассчитана автоматически.

В **поле №10** разделитель GS в штрихкоде маркировки в формате GS1 передается в виде непечатаемого символа GS (#1Dh). При наличии значения в **поле №10** значение количества для такой позиции всегда будет передано как равное 1, даже если в файле обмена указано другое значение. Поле загружается только для товара с типом номенклатуры, относящимся к маркированной продукции;

**Поле №9** загружается только для типа номенклатуры «Алкогольная продукция».

Данные для подвала документа:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	2 – Подвал документа

На основании внешнего документа можно создать документ только вида с определенным списком операций. Кроме того, имеются некоторые особенности обработки идентификаторов, которые приведены в таблице:

Тип операции	Создание документа на основании внешнего	Особенности создания документа на основании заказа
Вскрытие тары	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем типам идентификаторов
Внесение	Возможно	Регистрация позиций осуществляется только по коду купюры
Выплата		
Пользовательская	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем видам идентификаторов
Редактирование списка сотрудников	Возможно	Регистрация позиций осуществляется только по коду сотрудника
Приход товаров	Возможно	Регистрация позиций доступна по всем видам идентификаторов
Расход товаров		
Инвентаризация		
Продажа		
Возврат		
Предоплата		
Возврат предоплаты		
Оплата кредита		
Возврат оплаты кредита		
Расход		
Возврат расхода		
Открытие смены		
Операция в ККМ		

Тип операции	Создание документа на основании внешнего	Особенности создания документа на основании заказа
Закрытие смены		
Закрытие банковской смены		
Служебная операция		
Коррекция прихода		
Коррекция расхода		

### **7.1.86. Включение флага активности выбранной МА в указанном подразделении**

#### **\$\$\$SETMARKETINGACTIONSACTIVITY**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение
1	Да	Целое	Код МА
2	Нет	Целое	Флаг активности МА: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – выключен;</li> <li>• 1 – включен (по умолчанию).</li> </ul>
3	Нет	Строка 10	Уникальный идентификатор подразделения FM. При перечислении разделяются запятой

Если в **поле №3** указан код кассы, то активность МА изменится только для этой кассы. Если в **поле №3** указан код подразделения FM, активность МА изменится соответствующим образом и для его дочерних касс.

### **7.1.87. Дополнительные команды для работы с ВПЭ**

1. Загрузка PLU для товаров

#### **\$\$\$ADDWARESCALELP**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код товара
2	Да	Целое	Код ВПЭ или группы ВПЭ
3	Да	Целое	PLU
4	Да	Целое	Код в ВПЭ
5	Нет	Целое	Номер сообщения в ВПЭ
6	Нет	Строка 10	Коды значений разрезов через запятую
6	Нет	Целое	Номер группы в ВПЭ



Если PLU для товара / товаров (поле №3) не указан, то товар / товары добавляется в таблицу товаров ВПЭ (Оборудование FM/ВПЭ/Товары для загрузки в ВПЭ) с заданным кодом с PLU=0. Соответственно, загрузка данных товаров в ВПЭ не будет произведена. В этом случае необходимо в интерфейсе FM вручную распределить товары с PLU=0 по свободным PLU весов.

## 2. Удаление PLU товара в ВПЭ

### \$\$\$DELETEWARESCALELP

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

## 3. Удаление PLU всех товаров в ВПЭ

### \$\$\$DELETEALLWARESCALELP

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для товара
1	Да	Целое	Код ВПЭ или группы 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 600	Текст сообщения

### **7.1.88. Добавление контрагентов**

#### **\$\$\$ADDCONTRACTORS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код
2	Нет	Строка 256	Наименование
3	Нет	Строка 12	ИНН
4	Нет	Строка 9	КПП
5	Нет	Строка 10	ОКПО
6	Нет	Строка 13	ОГРН
7	Нет	Строка 255	Почтовый адрес
8	Нет	Строка 255	Юридический адрес
9	Нет	Строка 30	Телефон

### **7.1.89. Удаление контрагентов**

#### **\$\$\$DELETECONTRACTORS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код

### **7.1.90. Удаление всех контрагентов**

**\$\$\$DELETEALLCONTRACTORS**

Без параметров.

### **7.1.91. Добавление договоров**

**\$\$\$ADDCONTRACTS**

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код контрагента
2	Да	Строка 100	Номер
3	Да	Дата*	Дата

\*- формат даты: дд.мм.гггг

### **7.1.92. Удаление договоров по коду контрагента**

**\$\$\$DELETECONTRACTSBYCONTRACTORCODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код контрагента

### **7.1.93. Удаление всех договоров**

**\$\$\$DELETEALLCONTRACTS**

Без параметров.

### **7.1.94. Загрузка реквизитов агентов**

**\$\$\$ADDAGENTDETAILS**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код агента

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
2	Нет	Строка 100	Наименование агента
3	Да	Целое	Признак агента: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 – платёжный агент;</li> <li>• 1 – платёжный субагент;</li> <li>• 2 – банковский платёжный агент;</li> <li>• 3 – банковский платёжный субагент;</li> <li>• 4 – поверенный;</li> <li>• 5 – комиссионер;</li> <li>• 6 – иной агент.</li> </ul>
4	Нет*	Строка 24	Наименование операции платёжного (суб)агента
5	Нет*	Строка 100**	Телефоны платёжного (суб)агента
6	Нет*	Строка 64	Наименование оператора перевода
7	Нет*	Строка 10	ИНН оператора перевода (обязательно юридического лица). Строка содержит строго 10 цифр.
8	Нет*	Строка 256	Адрес оператора перевода
9	Нет*	Строка 100**	Телефоны оператора перевода
10	Нет*	Строка 100**	Телефоны оператора по приёму платежей
11	Нет*	Строка 100**	Телефоны поставщика
12	Нет	Строка 256	Наименование поставщика
13	Да	Строка 12	ИНН поставщика

\*— данное поле может быть обязательным или нет в зависимости от признака агента (значение поля № 3), подробнее смотрите ниже в описании особенностей полей.

\*\* – в данном поле можно указать несколько телефонов через запятую, в каждом до 19 символов из набора «0» - «9», «(», «)», «-», «+».

**Особенности полей:**

- Поля № 4, 6, 7, 8, 9 обязательные только для банковского платёжного (суб)агента.
- Поле № 5 обязательное для платёжного (суб)агента и банковского платёжного (суб)агента.
- Поле № 10 обязательное только для платёжного (суб)агента.
- Поле № 11 обязательное для агентов всех признаков.
- Поля №2, 4, 6, 8 и 12 могут содержать знак «;», который для загрузки данных нужно заменить на «x» (A4h).

**7.1.95. Удаление реквизитов агента по коду****\$\$\$DELETEAGENTDETAILSBYCODE**

Данные:

№ поля	Обязательное	Тип поля	Назначение для клиента
1	Да	Целое	Код реквизитов

**7.1.96. Удаление всех реквизитов агента****\$\$\$DELETEALLAGENTDETAILS**

Без параметров.

**7.2. Выгрузка данных****7.2.1. Новые транзакции****\$\$\$NEWTRANSACTIONS**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, новые транзакции которого надо выгрузить.

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

**7.2.2. Все транзакции****\$\$\$ALLTRANSACTIONS**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Код РМ*
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, все транзакции которого надо выгрузить.

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

**7.2.3. Транзакции по диапазонам транзакций****\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE**  
 635;740.

Выгрузить транзакции за указанный диапазон транзакций (635 – 740) со второго РМ  
 подразделения с кодом 3:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYTRANSRANGE**  
 635;740;2;3

**7.2.4. Транзакции по диапазонам документов****\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ



Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со всех РМ:  
**\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**

**101;125**

Выгрузить транзакции за указанный диапазон документов со второго РМ подразделения с кодом 3:

**\$\$\$TRANSACTIONSBYCHECKRANGE**

**101;125;2;3**

### **7.2.5. Транзакции по диапазонам выгрузок**

**\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со всех  
PM:\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE

5;7

Выгрузить транзакции за указанный диапазон выгрузок со второго PM подразделения с кодом  
3:\$\$\$TRANSACTIONSBYREPORTRANGE

5;7;2;3

### 7.2.6. Транзакции по диапазонам кассовых смен

\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код PM
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует PM.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен со всех PM:  
\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE

12;15

Выгрузить транзакции за указанный диапазон кассовых смен с шестого PM подразделения с кодом  
3:

\$\$\$TRANSACTIONSBYSESSIONSRANGE 12;15;6;3

### 7.2.7. Транзакции по диапазонам операционных дней

Это транзакции диапазона дат, в который попадают все стартовавшие за это время смены, при условии, что они закрыты.

\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE



Допустим, в указанный диапазон смен попадают смены 36, 37, 38, 39 и 40 следующим образом:



Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.



Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со всех РМ:

\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE

01.06.2008;07.06.2008

Выгрузить все транзакции за указанный диапазон по операционным дням со второго РМ подразделения с кодом 3:

\$\$\$TRANSACTIONSBYOPERDAYRANGE

01.06.2008;07.06.2008;2;3

### 7.2.8. Транзакции по диапазонам дат

\$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Целое	Начало диапазона
2	Целое	Конец диапазона
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате со всех РМ:  
 \$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE

01.02.2005;01.02.2005

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате с пятого РМ подразделения с кодом 3:  
 \$\$\$TRANSACTIONSBYDATERANGE

01.02.2005;01.02.2005;5;3

### 7.2.9. Транзакции по диапазонам дат и времени

\$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение для товара
1	Дата и время	Дата и время начала диапазона через пробел
2	Дата и время	Дата и время конца диапазона через пробел
3	Целое	Код РМ
4	Целое	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.

Дата и время в файл-флаге должны быть записаны в формате: hh:mm:ss.



Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени со всех РМ:  
 \$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE

01.02.2005 12:00:00;01.02.2005 23:59:59

Выгрузить транзакции за указанный диапазон по дате и времени с пятого РМ подразделения с кодом 3:

\$\$\$TRANSACTIONSBYDATETIMERANGE

01.02.2005 12:00:00;01.02.2005 23:59:59;5;3

### 7.2.10. Транзакции по ID транзакции закрытой смены

\$\$\$SPECIFIEDSESSIONTRANSACTIONS

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Код РМ
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ.

№ поля	Тип поля	Назначение
2	Целое	ID транзакции закрытия смены



Параметры данной команды формируются СОДом при автоматической выгрузке при закрытии смены.

### **7.2.11. Выгрузка данных определенной смены указанного подразделения (кассы)**

**\$\$\$TRANSACTIONSBYRMKSESSION**

Данные:

№ поля	Тип поля	Назначение
1	Целое	Код РМ
2	Строка 10	Уникальный код подразделения Frontol, в рамках которого функционирует РМ, транзакции которого надо выгрузить.
2	Целое	Номер смены



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



Исключительные права  
на программное обеспечение  
и документацию принадлежат  
ООО «ЦРИ»

**+7 (495) 730-74-20**  
**frontol.ru**