

Управление ассортиментом, ценообразованием, скидками

RRMain, Функциональное описание

| | |
|---|----|
| 1. Общие сведения..... | 2 |
| 1.1 Список используемых сокращений | 2 |
| 1.2 Терминология..... | 2 |
| 2. Функциональное описание | 3 |
| 2.1 Функциональные возможности..... | 3 |
| 2.2 Управление ассортиментом..... | 3 |
| 2.2.1 Функциональное описание карточки товара | 4 |
| 2.2.2 Отображение товаров, фильтрация..... | 10 |
| 2.2.3 Специальные возможности программы. | 10 |
| 2.2.4 Управление <i>группами подразделений</i> | 10 |
| 2.2.5 Использование шаблонов для выгрузки/загрузки данных из/в ассортимент. | 11 |
| 2.2.6 Управление флагами товаров | 12 |
| 2.2.7 Управление привязкой товаров к группам подразделений. | 12 |
| 2.2.8 Управление привязкой товаров к пользователям системы. | 12 |
| 2.3 Управление ценообразованием | 13 |
| 2.3.1 Редактирование основного прайс-листа..... | 13 |
| 2.3.2 Сохранение основного прайс-листа..... | 14 |
| 2.3.3 Управление списком доступных прайс-листов. | 14 |
| 2.3.4 Редактирование свойств частного прайс-листа..... | 14 |
| 2.3.5 Редактирование цен и наценок частного прайс-листа | 14 |
| 2.3.6 Сохранение изменений в частном прайс-листе | 15 |
| 2.3.7 Привязка подразделений к прайс-листам. | 15 |
| 2.3.8 Управление ПФЦ..... | 15 |
| 2.3.8.1 Понятие ПФЦ..... | 15 |
| 2.3.8.2 Создание/Редактирование приказов подразделения..... | 17 |
| 2.3.9 Отчеты по ценообразованию..... | 17 |
| 2.3.9.1 Отчет по изменениям входных цен | 17 |
| 2.3.9.2 Отчет по изменениям в прайс-листах..... | 18 |
| 2.3.9.10 Отчет по ценам подразделения на дату..... | 18 |
| По каждому из этих полей допускается частичная фильтрация и поиск. | 18 |
| 2.4 Управление скидками | 19 |
| 2.4.1 Операции со скидками | 19 |
| 2.4.2 Типы скидок..... | 19 |
| 2.4.3 Область и время действия скидки..... | 21 |
| 2.4.5 Карты скидок/Шаблоны карт | 22 |
| 2.5 Управление системой репликации..... | 22 |
| 2.5.1 Отправка справочников | 22 |
| 2.5.2 Отправка скидок | 23 |
| 2.5.3 Контроль выполнения заданий | 24 |
| 2.6 Права доступа в системе управления ассортиментом, ценообразованием, скидками..... | 24 |
| 2.6.1 Блок управления ассортиментом | 24 |
| 2.6.2 Блок управления ценообразованием..... | 26 |
| 2.6.3 Блок управления скидками | 27 |
| 2.6.4 Блок системы репликации | 28 |
| 2.7 Настройки системы | 28 |

1. Общие сведения

1.1 Список используемых сокращений

- *Код* – код товара, автоматически назначаемый системой каждому вновь введенному в ассортимент товару.
- *НДС* – налог на добавленную стоимость. Представляет собой ставку налога, выраженную в %.
- *Наценка* – выраженная в % числовая величина для расчета отпускной цены на товар в подразделении.
- *RR2010* – комплекс автоматизации Run Retail 2010
- *Цена* – отпускная цена на товар, заданная в рублях
- *Приказ* – приказ о назначении фиксированных цен/наценок, определенный в пределах *группы подразделений*, имеющий период действия, а также список подразделений, в которых он действует.
- *Скидка* – документ, описывающий особые правила реализации товаров
- *РУЧ* – признак ручного изменения цены
- *ПМ* – признак мультипрайса
- *ФЦ* – признак фиксированной цены/наценки
- *ПФЦ* – приказ о назначении фиксированной цены/наценки
- *ШК* – штрих-код товара. Числовое обозначение идентификатора товара, применяемое для реализации товара с использованием специализированных устройств считывания (сканеры штрих-кодов). Как правило, применяется несколько основных типов штрих-кодов согласно стандартам EAN-13, EAN-8, UPC-A, UPC-E.
- *МПО* – минимальный переходящий остаток

1.2 Терминология

- *Карточка товара* – совокупность параметров товаров, сгруппированных в определенном порядке для целей чтения/редактирования.
- *Ассортимент* – совокупность карточек товаров
- *Группа подразделений* – совокупность подразделений, имеющих совпадающую ассортиментную матрицу.
- *Базовый прайс-лист* – сущность, представляющая собой совокупность товаров, имеющих указанные наценки и отпускные цены в пределах департамента.
- *Частный прайс-лист* – сущность, представляющая собой совокупность товаров, имеющих указанные наценки и отпускные цены в пределах *группы подразделений* по ассортименту.
- *Флаги товаров* – признаки товаров – топ-товар, индикаторный товар, запрет заказа, выгрузка на устройства, заказ со склада, центрозаказ, минимальный переходящий остатков в днях или шт/кг
- *Ценообразование по прайсу* – признак товара, определяющий фиксированную отпускную цену на товар в подразделении, заданную в центральном офисе компании
- *Ценообразование по наценке* – признак, определяющий необходимость учета наценки при расчете отпускной цены в подразделении согласно правилам

настройки данного подразделения (по последнему приходу, по прайсу поставщика и т.п.)

- *Признак мультипрайса* – признак, который показывает, имеется или нет действующий приказ о назначении фиксированных цен на данный товар
- *Признак ручного изменения цены в прайсе* – признак, который показывает:
 - Для основного прайс-листа – наличие установленной вручную наценки, отличной от наценки ассортимента
 - Для частного прайс-листа – наличие установленного вручную типа ценообразования на товар, отличного от типа ЦО в ассортименте; наличие цены или наценки, отличной от основного прайс-листа.
- *Тип ЦО* – тип ценообразования на товар (по - прайсу либо по наценке).

2. Функциональное описание

2.1 Функциональные возможности

Управление товарным ассортиментом и ценами в общем можно разделить на несколько функционально связанных частей:

- Управление ассортиментом
- Управление ценообразованием
- Управление системой скидок
- Управление системой репликации вышеперечисленных подсистем

2.2 Управление ассортиментом

Система управления ассортиментом позволяет

- хранить в электронном виде карточки товаров
- создавать новые карточки товаров
- редактировать карточки существующих товаров, устанавливая/изменяя любые из доступных параметров
- отображать списком товары ассортимента с возможностью фильтрации и поиска.
- редактировать существующие либо создавать новые элементы следующих справочников:
 - стран-производителей товаров
 - производителей товаров
 - брендов
 - классификаторов (редактирование возможно в виде дерева с возможностью drag-and-drop)
 - типов упаковки
 - типов алкоголя
 - ёмкости алкогольной тары
 - крепости алкогольной продукции
- отвязывать/привязывать товары от/к *групп/ам подразделений*
- редактировать/генерировать новые штрих-коды товаров
- создавать описание товаров у поставщиков, задавая коды товаров и их наименования.

- осуществлять ряд групповых операций в списках с целью облегчения управления ассортиментом (установка флагов, наценки и т.п.)
- управлять *группами подразделений*
- управлять *флагами товаров* в разрезе *групп подразделений* или подразделений
- создавать и редактировать шаблоны выгрузки/загрузки товаров, которые применяются в качестве шаблонов Excel.
- выгружать/загружать товары в Excel по заранее введенным шаблонам выгрузки/загрузки товаров.

2.2.1 Функциональное описание карточки товара

Каждая карточка товара представляет собой совокупность признаков, назначаемых товару для управления его жизнью в пределах системы и включает в себя следующие параметры:

- код товара (см. выше)
-
- наименование (полное) – полное наименование товара.

Как правило, данный признак предназначен для полного развернутого описания товара.

- наименование (краткое) – краткое наименование товара

Данный параметр предназначен для сжатой характеристики товара, позволяющей, тем не менее, однозначным образом отличить один товар от другого. Например, краткое наименование товара используется в подразделениях при вводе накладных.

- текст в чеке – строка текста, описывающая товар для отображения при печати на чеке.

Информация о наименовании товара для покупателя не всегда совпадает с тем, каким образом именуется данный товар в других частях системы. В частности, при печати чека может потребоваться выводить наименование товара особым образом. Подсистема управления ассортиментом предполагает использование данного параметра в этом случае.

- единица измерения – привязка товара к единице измерения.

В системе имеются 2 типа единиц измерения – счетные – (например шт) и несчетные (например кг). Сокращенное обозначение единицы измерения позволяет удобным для пользователя образом классифицировать товар, отделяя похожие по сути товары по их характерному признаку. Так, например, одна и та же колбаса может быть и штучной и весовой, в зависимости от ситуации.

- ценник1, ценник2 – текстовые поля, выводимые на ценниках

При реализации любого товара, согласно законодательству, покупатель должен иметь общую информацию о продаваемом товаре. Для вывода информации используются ценники. Для удобства печати подсистема управления ассортиментом предполагает использовать один или два поля с информацией для печати ценников. При этом ценники и их формат задаются в подразделении выбором из списка доступных шаблонов. Данные шаблоны могут быть скорректированы в специализированной подсистеме конструирования ценников на основании доступных полей описывающих товар.

- ценник альт1, ценник альт2, ценник альт3 – текстовые поля ценников.

В дополнение к вышеописанным полям, подсистема предлагает дополнительные поля, выводимые на некоторых типах ценников, определяемых пользователем в подразделении согласно настройке шаблона ценника.

- примечание – свободно заполняемое поле для описания товара

Поле примечание, как правило, используется для ввода дополнительной информации, которая может быть полезной при просмотре характеристик товаров.

- дата ввода – дата, автоматически определяемая системой при вводе нового товара
Любой товар, который существует в системе, имеет свою “историю” изменений, в которой в качестве начальной даты используется дата ввода.

- дата изменения – последняя дата изменения товара.

Любое изменение характеристик товаров фиксируется датой изменения, которая записывается в лог изменений в момент записи измененных значений в базу данных.

- вес нетто – вес нетто единицы товара.

Одной из массово-габаритных параметров является вес нетто, который фиксируется для упаковки товаров.

- вес брутто – вес брутто упаковки товаров

Как правило, упаковка товаров имеет определенный тип, который характеризуется весом. Далее, при заполнении упаковки товарами только определенное их количество может быть размещено в упаковке, что дает величину затарки. Общий вес брутто упаковки товара рассчитывается как сумма [вес нетто]* [затарка] + [вес упаковки] (рассчитывается самостоятельно исходя из веса нетто, типа упаковки, затарки)

- длина – длина упаковки товаров (в м)

Данный параметр является мерой длины, измеряемой в м.

- ширина – ширина упаковки товаров (в м)

Данный параметр является мерой ширины товара, измеряемой в м.

- высота – высота упаковки товаров (в м)

Данный параметр является мерой высоты товара, измеряемой в м.

- объем (рассчитывается автоматически исходя из длины, ширины, высоты в м³)

Объем упаковки товара рассчитывается исходя из ранее определенной длины, ширины, высоты как произведение длина*ширина*высота и измеряется в кубических метрах.

- классификатор, задаваемый совокупностью уровней

Для целей группировки товаров по сущностному признаку применяют многоуровневые классификаторы, привязка к которым задается этим набором параметров (каждый из параметров является ссылкой на соответствующий уровень классификатора).

- свободные классификаторы, являющиеся дополнительными классификаторами

В дополнение к вышеуказанному классификатору подсистема управления ассортиментом предлагает так называемые свободные классификаторы, которые представляют собой деревья, свободно наполняемые отдельными уровнями. Товары могут быть привязаны к любому из указанных уровней. Количество свободных классификаторов неограниченно. Все свободные классификаторы делятся на два больших класса – встроенные и пользовательские классификаторы. Встроенные классификаторы присутствуют в системе таким образом, что они доступны для всех пользователей системы. В то же самое время пользовательские классификаторы доступны для редактирования только для тех пользователей, которые их создали. Подсистема

управления ассортиментом имеет развитые возможности для ввода, редактирования, удаления свободных классификаторов и их уровней, а также для одиночной и групповой привязки товаров к отдельным классификаторам и их уровням.

- страна – производитель товаров – наименование страны-производителя товаров

Одной из существенных характеристик товара, которая обязана быть указана помимо всего прочего на ценниках является страна – производитель. Справочник стран доступен для редактирования и ввода новых стран в подсистеме управления ассортиментом наряду с другими справочниками (см. ниже)

- производитель товаров – наименование фирмы – производителя товаров

Любой товар, как правило, имеет источник происхождения в виде производителя товара, который должен быть указан при вводе или редактировании карточки товара. Список наименований производителя является редактируемым справочником (см. ниже)

- бренд – признак группировки товаров по общей торговой марке

С целью группировки товаров, выпускаемых под определенной маркой, применяется параметр – бренд, справочник которых может редактироваться и пополняться по мере необходимости.

- ОКПО

В некоторых случаях применяется специализированный параметр ОКПО.

- дата начала действия сертификата

Реализация товаров возможна при указании данных по сертификации товаров. Одной из характеристик сертификатов является дата начала действия.

- дата окончания действия сертификата

Дата окончания действия сертификата применяется для вывода информации о сертификации при реализации товара.

- номер сертификата

Каждый сертификат имеет номер, который может быть указан в качестве параметра товара.

- орган сертификации, выдавшей сертификат

Наименование органа сертификации, выдавший сертификат, является одним из обязательных параметров при указании информации о сертификации товара.

- текст сертификата

Текст сертификации должен быть указан при выводе информации о сертификации товара.

- формат товара – число, определяющее, в подразделениях какого формата имеет право быть данный товар.

Любое подразделение имеет свойство, определяющее его принадлежность к другим подобным подразделениям, исходя из его неких специфических свойств (например, площадь подразделения). Все товары ассортимента также характеризуются подобным параметром с целью регулирования матрицей в пределах *группы подразделений*. Так, товары формата N могут принадлежать подразделениям с форматом $\geq N$.

- тип ценообразования товара

Отпускная цена на товар может быть установлена различными способами. Выделяют два общих подхода. Первый тип ценообразования товаров - по прайсу. В этом случае конечная для покупателя цена устанавливается непосредственно в рублях в центральном офисе. Второй тип ценообразования - по наценке, которая регулирует величину добавочной стоимости, рассчитываемой на основании % наценки и некой величины базовой цены, которая может быть – ценой из спецификации, последней ценой прихода и т.п.

- НДС

Описание данного параметра см. выше.

- наценка, задаваемая для товаров с типом ценообразования по наценке

Для отваров с типом ценообразования – по наценке – необходимо указывать величину наценки, выраженную в процентах.

- цена закупки – цена, задаваемая в некоторых случаях для контроля входных цен в подразделении (когда пользователи не используют спецификации поставщиков)

В случае отсутствия спецификаций поставщиков единственным средством контроля входных цен является некая директивно установленная величина цены закупки, при сопоставлении с которой делается вывод о соответствии цены поставщика из накладной требуемой величине.

- признак – в матрице – применяется для управления видимостью товаров в списках в системе (товар не в матрице при определенных условиях не будет показан)

Ассортиментная матрица, как правило, имеет несколько десятков тысяч наименований. Некоторые товарные позиции могут уже не использоваться при работе подразделений. С целью исключения их из стандартных списков товаров применяется данный флаг, который может быть установлен на любой из товаров.

- только по лицензии – признак, определяющий, что данный товар может быть продан только при наличии специализированной лицензии.

Данный параметр чаще всего используется в случае необходимости ограничения продажи алкоголя в ночное время. Подсистема кассы при реализации подобных товаров руководствуется параметрами разрешенного временного диапазона. Товары, не имеющие данного признака, реализуются без учета ограничений.

- во всех матрицах

Каждый товар ассортимента должен быть привязан к *группам подразделений*. В противном случае он не будет попадать в подразделения вместе со справочниками. Поскольку количество *групп подразделений* может изменяться – могут добавляться новые подразделения, а также, поскольку существуют товары, которые должны присутствовать во всех *группах*, существует возможность установить параметр, которые позволит подсистеме управления ассортиментом и ценообразованием автоматически включать данные товары в любую из существующих или будущих *групп подразделений*. В этом случае пользователю нет нужды вручную устанавливать привязку уже существующих товаров ко вновь создаваемым группам подразделений – система сделает это автоматически.

- привязка товара к *группам подразделений*

Некоторые товары должны присутствовать только в определенных группах подразделений. С целью точного задания такой привязки существует возможность указать выбором из списка необходимую *группу подразделений*.

- список штрих-кодов товара

Для товара может быть задано неограниченное количество штрих-кодов. Подсистема управления ассортиментом контролирует ввод штрих-кодов на наличие ранее уже введенных кодов, не допуская их совпадения, а также учитывает длину штрих-кодов исходя из параметра MaxBarcodeLength (см. ниже).

- затарка товара – количество штук (кг) в упаковке товара

Как правило, товары поставляются в упаковках по N штук. Количество штук в упаковке позволяет рассчитывать количество штук (кг) товаров в поставке, а также их весовые характеристики.

- пал/место – количество упаковок товаров на стандартной паллете

Часто товары поставляются более крупными частями, а именно – на стандартной паллете, на которой может поместиться некоторое количество упаковок, количество которых можно указать в этом параметре.

- МПО в днях, МПО в шт/кг – минимальный переходящий остаток товара в днях или штуках/кг, используемый для формирования заказов в подсистеме Заказа.

Существует два места, в которых может быть задано значение параметров МПО – карточка товара и подсистема заказа. В зависимости от параметра DenyEditMTR (см. ниже) установка производится либо в карточке товара, либо в подсистеме заказа. Следует отметить, что параметр МПО может быть переопределен на уровне *группы подразделения* или на уровне подразделения (см. 2.2.6)

- признак запрета заказа данного товара.

Данный параметр определяет возможность/запрет заказа товара в подразделении или в подсистеме заказа. Особенности задания данного параметра см. в 2.2.6.

- признак складского товара

Данный параметр определяет необходимость поставки данного товара в подразделения со складов компании. Особенности задания данного параметра см. в 2.2.6.

- транзитный товар

Признак, определяющий возможность заказа данного товара с транзитного склада компании. Параметр может быть задан только на уровне карточки товара и не переопределяется на уровне *групп подразделений* или подразделения.

- центрозаказ

Данный признак, определяет необходимость заказа данного товара через подсистему Заказ центрального офиса. Особенности задания данного параметра см. в 2.2.6.

- код и наименование товара у поставщиков

С целью облегчения осуществления заказов у сторонних поставщиков подсистема управления ассортиментом позволяет осуществлять ввод кода и наименования товара у отдельных поставщиков. В этом случае введенные параметры могут быть использованы в подсистеме офисного заказа.

- параметры, указываемые для товаров собственного производства в виде текста и выводимые на печать в весовой этикетке
 - ту/гост
 - калорийность
 - срок годности

- состав
- ценность
- условия хранения

Сущность данных параметров следует непосредственно из их наименований

- флаг учета срока хранения в часах, днях, месяцах, годах, используемый для печати
 - При установке данного флага подсистема позволяет выбрать единицу изменения срока хранения – часы, дни, месяцы, годы и значение срока хранения.
- параметры алкогольной идентификации товара
 - тип алкоголя (выбирается из пополняемого справочника)
 - ёмкость (выбирается из пополняемого справочника)
 - крепость (выбирается из пополняемого справочника)
 - внешний код товара по внешнему алкогольному классификатору
 - дата лицензии
 - номер лицензии

- признак топ – товара

Некоторые товары могут быть помечены данным флагом с целью их выделения в особо контролируемую группу наиболее хорошо продаваемых товаров. Особенности задания данного параметра см. в 2.2.6.

- признак индикаторного товара

Некоторые товары могут быть помечены данным флагом с целью их выделения в особо контролируемую с точки зрения установки цены, наценки и т.п. группу товаров. Особенности задания данного параметра см. в 2.2.6.

- признак тары

Не все товары могут быть реализованы через кассу. Некоторые из них, такие как тара, имеют особое поведение внутри системы. Так тара не может быть реализована через кассу и не может присутствовать в накладных по реализации.

- признак ингредиента

Товары, используемые как ингредиент, могут быть отмечены данным флагом с целью исключения их из загрузки на кассу и другие внешние устройства (весы, терминалы) а также с целью их группового отображения по данному признаку.

- признак частной марки

Некоторые торговые сети выпускают продовольственные и непродовольственные товары под собственным брендом. С целью из группового отображения/фильтрации подсистема позволяет использовать данный флаг.

- признак товара, являющегося товаром собственного производства.

Список признаков товаров не является окончательным и может расширяться в соответствии с общей стратегией развития комплекса автоматизации RR2010.

Функционал работы с карточкой товара позволяет помимо собственно редактирования параметров товара и их сохранения в базе данных осуществлять сохранение редактируемой карточки товара с новым *Кодом*. Это позволяет оперативно создавать необходимые товары на основании существующих.

Все справочники, используемые для описания свойств товара, могут быть отредактированы через карточку товара и становятся доступными для использования во всей системе (с произведенными изменениями) сразу после сохранения данных изменений.

2.2.2 Отображение товаров, фильтрация.

Система управления ассортиментом позволяет отображать товары в виде плоского списка с указанием необходимых для отображения полей (свойств товара). Это означает, что из всей совокупности доступных для отображения полей пользователь может выбрать только необходимые ему поля и после перезагрузки списка увидеть модифицированный список с отображением только тех полей, которые он выбрал на предыдущем шаге. Заметим, что система “помнит” отображаемые для данного пользователя поля, руководствуясь логином пользователя с которым он входит в систему. Это позволяет пользователю свободно перемещаться с компьютера на компьютер – система будет “узнавать” его предпочтения в этой части каждый раз, когда он будет вызывать список товаров. В режиме отображения списка товаров система позволяет пользователю осуществлять фильтрацию товаров по ряду параметров:

- департаменту
- группе подразделений
- статусов товаров
- классификатору
- свободным классификаторам

При этом фильтрация по классификатору/свободным классификаторам учитывает установленный фильтр по матрице (задан либо департамент, либо группа подразделений, либо статус товара).

Система отслеживает права пользователя при работе - как со списком товаров, так и с карточкой товара. В случае отсутствия необходимых прав для выполнения определенной операции система выдаст предупреждение о блокировке действий пользователя (см. ниже).

2.2.3 Специальные возможности программы.

Особенностью работы системы является тот факт, что при любых изменениях свойств товаров, в автоматическом виде ведется лог всех таких изменений. Данный лог-журнал системы в удобном для просмотра виде может быть отображен в специальном отчете, который строится за период с указанием дополнительных параметров:

- департамента
- группы подразделений
- подразделения
- пользователя
- кода товара
- классификатора

Это позволяет во всех деталях исследовать как сущность, так и инициатора изменений, произведенные в ассортименте любым из пользователей.

2.2.4 Управление группами подразделений.

Ключевым моментом использования карточки товара в подразделении является привязка товара к *группе подразделений*. Рассмотрим особенности управления группой подразделений и их суть.

Группы подразделений являются сущностями, которые могут быть созданы, отредактированы. Каждая *группа* имеет

- наименование
- краткое наименование
- статус – активна, закрыта, архив.
- привязку к департаменту. Данная привязка может быть установлена только в момент создания группы. В последствии привязка изменена быть не может.

Логика обработки статусов *группы* одинакова во всей системе и совпадает для всех иных сущностей, имеющих свойство статуса.

После создания *группы* к ней могут быть привязаны подразделения, в которых начиная с этого момента будет действовать ассортиментная матрица данной группы подразделений. Ассортиментная матрица является суммой товаров, непосредственно привязанных к данной группе и товаров, для которых установлен флаг – во всех группах. Функционал системы управления ассортиментом позволяет фильтровать список подразделений по *группе*, отображая только те подразделения, которые к ней привязаны.

Привязку подразделения к *группе* можно изменить в любой момент времени. Необходимо помнить, что при смене привязки сбрасывается связь магазина и *частного прайс-листа группы*, к которой было привязано данное подразделение. Для магазина в этом случае устанавливается *базовый прайс-лист* того департамента, к которому принадлежит *группа* – назначение

2.2.5 Использование шаблонов для выгрузки/загрузки данных из/в ассортимент.

Система управления ассортиментом предоставляет возможности для групповых операций изменения параметров товаров и внесения изменений в привязки товаров к *группам подразделений*. С этой целью в системе существует подсистема шаблонов Excel, которая позволяет

- формировать новые шаблоны Excel
- выгружать по выбранным параметрам товары и их характеристики в Excel с использованием заранее созданных шаблонов
- загружать товары из Excel шаблонов, автоматически внося изменения в характеристики товаров

Каждый шаблон представляет собой набор полей ассортимента. Пользователи имеют возможность создания шаблона с произвольным именем и произвольным набором полей. Обязательным полем для любого шаблона является Код, по которому система однозначно идентифицирует любой товар. Остальные поля из доступных (список доступных полей отображает поля ассортимента за вычетом уже добавленных в редактируемый шаблон) можно добавлять в произвольном порядке. Более того, порядок следования полей в шаблоне можно менять в любой удобный момент времени, перемещая их по списку. Один и тот же шаблон может быть использован как для выгрузки товаров, так и для их обратной загрузки. Пользователи имеют возможность после выгрузки товаров осуществить правку параметров в заполненном товарами шаблоне и загрузить их обратно. При этом система автоматически осуществляет

- проверку корректности загружаемых данных
 - существование загружаемых полей
 - соответствие файла Excel выбранному шаблону
 - соответствие типов данных по полям файла Excel полям шаблона
- информирование пользователя о результатах проверки корректности загружаемых данных
- возможность вручную снять отметки о требуемой загрузке данных по отдельным товарам

- автоматическое изменение параметров товара в ассортименте для отмеченных товарных позиций
- ведение лога изменений ассортимента согласно изменениям, произведенным при загрузке шаблона с фиксацией пользователя, осуществившего загрузку.

Существует возможность выгрузки списка товаров согласно привязкам к *группам подразделений* и загрузка файла Excel с такими товарами с целью удаления из привязок товаров данного файла от выбранной пользователем *группы подразделений*.

Дополнительная возможность при выгрузке – выгрузка штрих-кодов для товаров и их загрузка обратно в ассортимент с внесенными при необходимости корректировками. Необходимо обратить внимание на то, что подсистема загрузки/выгрузки не удаляет штрих-коды товаров при обратной загрузке, а лишь добавляет новые и обновляет существующие товары.

2.2.6 Управление флагами товаров

Флаги товаров – такие как – топ-товар, индикаторный товар, запрет заказа, выгрузка на устройства, заказ со склада, центрозаказ, минимальный переходящий остатков в днях или шт/кг могут быть установлены не только на уровне ассортимента, но и более детально – на уровне *группы подразделений* или непосредственно отдельного подразделения. Указанная возможность позволяет гибко настраивать характеристики товаров по отдельным объектам/группам объектов торговой сети, эффективно управлять товародвижением. Данный функционал реализуется в модуле RRMain2010 на соответствующей форме, позволяющей в удобном виде корректировать описанные выше параметры.

2.2.7 Управление привязкой товаров к группам подразделений.

Помимо шаблонов, рассмотренных выше, существует иной способ управления привязкой товаров к *группам подразделений* – а именно, в ручном режиме осуществить привязку/отвязку товаров от выбранной *группы подразделений*. Модуль RRMain2010 имеет данную функциональную возможность.

2.2.8 Управление привязкой товаров к пользователям системы.

В различных местах системы RR2010 требуется осуществлять фильтрацию ассортимента по зонам ответственности отдельных пользователей системы. Для этого необходимо настроить связи между пользователями и товарами ассортимента. С этой целью в функционал системы управления ассортиментом введен блок контролирующей привязку отдельных уровней классификатора к пользователям. Каждый пользователь имеет должность, определенную на уровне блока управления мастер – данными. Не все должности по умолчанию могут быть привязаны к уровням классификатора. Для наличия данной возможности функционал модуля управления ассортиментом позволяет настроить список таких должностей. Согласно настроенному списку система может отобразить списки пользователей, принадлежащих этим должностям. Далее, выбирая необходимый уровень классификатора, пользователя могут гибко настроить связи пользователей с товарами. При этом необходимо помнить, что при установке привязки пользователя к уровню 1, данная связь автоматически распространяется на все уровни, подчиненные этому уровню 1. При необходимости функционал системы позволяет корректировать такое автоматическое назначение произвольным образом. Отметим также, что один и тот

же уровень классификатора может быть привязан к неограниченному количеству пользователей.

2.3 Управление ценообразованием

Для управления ценообразованием применяется подход, основанный на создании и редактировании так называемых прайс-листов. Прайс-листы делятся на *основные* и *частные*. При создании нового департамента в подсистеме управления мастер данными RR2010 автоматически создается основной прайс – лист нового департамента. Функционал подсистемы управления ценообразованием позволяет осуществлять редактирование основного прайс-листа в режиме накопления изменений, когда все изменения “не видны” в других частях системы и последующего сохранении этих изменений в текущий основной прайс-лист, после чего данные изменения становятся доступными для отправки в подразделения и т.п.

2.3.1 Редактирование основного прайс-листа

Каждый основной прайс-лист в режиме отображения представляет собой плоский список товаров, который содержит как описательные (только для чтения), так и редактируемые поля:

- Код
- Наименование
- Единица измерения
- Формат
- Флаги – запрет заказа, топ-товар, индикаторный товар, частная марка, товар производства
- Тип ЦО
- ПМ
- ФЦ
- Последняя входная цена в магазине
- Последняя входная цена на складе
- Цена (редактируемое поле)
- Наценка (редактируемое поле)

Следует помнить, что система позволяет осуществлять редактирование основного прайс-листа в многопользовательском режиме. Однако после того, как любой из пользователей сохранил изменения в основной прайс-лист, требуется переоткрыть на редактирование форму основного прайс-листа.

Форма основного прайс-листа содержит два редактируемых поля – цена и наценка. Следует помнить, что при открытии на редактирование прайс-листа сначала подтягивает наценки и цены из сохраненного основного прайс-листа. В случае, если у товара не имеется ручных изменений, наценка приводится в соответствии с наценкой ассортимента на товары, имеющие тип ЦО – по наценке.

Функционал формы редактирования основного прайс-листа позволяет:

- Фильтровать товары по любому полю
- Осуществлять поиск товаров по частичному совпадению в любом из полей
- Фильтровать товары по классификатору
- Экспортировать список товаров в Excel в том виде, в котором они были представлены на форме редактирования.

- Импортировать заранее подготовленные файлы с ценами и наценками из Excel. При этом ведется лог подобных действий и контролируется соответствие цен и наценок типу ЦО товара в ассортименте. В случае возникновения каких-либо проблем, система выдает предупреждение в понятном для пользователя виде.

2.3.2 Сохранение основного прайс-листа.

По окончании редактирования основного прайс-листа необходимо внести изменения в действующий прайс-лист. Процедура сохранения затрагивает перерасчет цен и наценок во всех прайс-листах данного департамента, поэтому может выполняться в течение некоторого времени – от нескольких десятков секунд до нескольких минут. В процессе сохранения все попытки открыть основной прайс-лист на редактирование будут заблокированы до момента окончания данного процесса.

2.3.3 Управление списком доступных прайс-листов.

Каждый прайс-лист, имеющийся в системе, доступен для просмотра и редактирования. Все основные прайс-листы сгруппированы по принадлежности к департаменту. Прайс-листы могут быть

- созданы
- удалены
- отредактированы

Необходимо понимать, что базовые прайс-листы не создаются вручную, они автоматически создаются при вводе нового департамента. При создании частных прайс-листов в пределах департамента необходимо определить группу подразделений, для которой может работать данный прайс-лист. После создания частного прайс-листа сменить группу подразделений нельзя. Удаление частного прайс-листа возможно только после того, как все подразделения, для которых задан этот прайс-лист, переведены на другие прайс-листы. В противном случае удаление частного прайс-листа невозможно.

2.3.4 Редактирование свойств частного прайс-листа

Каждый частный прайс-лист имеет настраиваемые наценки (как + , так и -) относительно основного прайс-листа департамента, к которому принадлежит частный прайс-лист, заданные на любом уровне иерархии классификатора. Эти наценки используются как при коррекции отпускной цены основного прайс-листа, так и при коррекции наценки в момент сохранения изменений в частный прайс-лист. Величина наценки может быть как положительной, так и отрицательной.

2.3.5 Редактирование цен и наценок частного прайс-листа

Редактирование цен и наценок частного прайс-листа осуществляется аналогично основному прайс-листу (было описано выше). Однако имеются небольшие отличия. Рассмотрим их. Тип ЦО в частном прайс-листе может отличаться от типа ЦО товара в основном прайс-листе. В связи с этим товары, имеющие такое отличие выделяются особыми метками ручного изменения, а также текстовыми метками типа ЦО. При этом имеется возможность возврата типа ЦО на товар (и, соответственно цены или наценки) на параметры, заданные в основном прайс-листе.

Все возможности по фильтрации, поиску, экспорту и импорту данных в частном прайс-листе аналогичны тем, что имеются в основном прайс-листе.

2.3.6 Сохранение изменений в частном прайс-листе.

При вводе цен и наценок на товар в частном прайс-листе все изменения непосредственно транслируются в текущие прайс-листы на сервере. Необходимо помнить, что при сохранении изменений из редактируемого основного прайс-листа происходит автоматический пересчет данных в каждом частном прайс-листе департамента, которому принадлежит данный основной прайс-лист. При этом корректно учитываются все изменения, произведенные другими пользователями в ассортименте, в частных прайс-листах. По окончании сохранения основного прайс-листа полный набор прайс-листов департамента содержит в себе все изменения, произведенными с момента предыдущего сохранения основного прайс-листа.

2.3.7 Привязка подразделений к прайс-листам.

Каждое подразделение может быть привязано к прайс-листам по выбору пользователя – либо к основному, либо к любому из доступных в данной группе магазинов частному прайс-листу. Необходимо помнить, что группа подразделений, к которой принадлежит редактируемое подразделение, должно совпадать с группой подразделения частного прайс-листа. В противном случае подсистема управления ценообразованием не даст привязать магазин к несоответствующему прайс-листу. Функционал подсистемы позволяет менять привязку к прайс-листам в любое удобное время. Непосредственно после смены привязки и последующей отсылки справочников в подразделение эта смена прайс-листа будет учтена автоматически и в подразделение уйдет правильный набор цен и наценок, соответствующих вновь установленному прайс-листу.

2.3.8 Управление ПФЦ.

2.3.8.1 Понятие ПФЦ

Развитый функционал подсистемы позволяет гибко управлять поведением цен и наценок на товары в обход параметров товара, установленных в основном или частном прайс-листах. Это возможно осуществить посредством так называемых приказов о назначении фиксированных цен/наценок. ПФЦ представляет собой сущность, которая сохраняется в электронном виде и доступна для просмотра и редактирования.

Подсистема предоставляет доступ к приказам – в виде плоского списка, с возможностью их фильтрации по следующим параметрам:

Департаменту

- Группе подразделений
- Подразделению
- Статусу
- Типу приказа (по времени – текущие, прошедшие и т.п.)

Каждый из параметров фильтрации применяется агрегатно с уже установленными параметрами, суммируясь с ними по принципу логического AND.

Непосредственно из списка приказов возможно выполнение следующих операций:

- Открытие приказа на чтение/редактирование

- Создание нового приказа
- Копирование существующего приказа
- Формирование отчета по приказам
- Просмотр свойства приказа
- Просмотр приказов отдельных магазинов

Каждый ПФЦ имеет ряд параметров, которые однозначным образом характеризуют его сущность.

Шапка приказа содержит:

- Дату начала действия приказа
- Дату окончания действия приказа
- Дату ввода
- Наименование приказа
- Группу подразделений (любой приказ создается только с привязкой к группе подразделений)
- Примечание
- Статус
- Флаг блокировки

Любой приказ имеет время и область действия. Время действия задается датой начала и датой окончания действия приказа. Область действия задается списком подразделений, в которых данный приказ должен действовать. Функционал программы позволяет осуществить привязку/отвязку подразделений к приказу ПФЦ в любой удобный момент времени.

Статус приказа позволяет разрешать/запрещать действие приказа в любой момент времени. Следует помнить, что между установкой статуса приказа а также внесением любого изменения, как в шапку, так и в товарную часть (см. ниже описание товарной части) имеется определенный промежуток времени, который зависит от скорости передачи справочника подразделения (который может быть сформирован сразу после внесения таких изменений) и времени, затрачиваемого на прием этого справочника непосредственно в подразделении.

Товарная часть представлена плоским списком товаров, каждый из которых характеризуется следующим набором параметров:

- Код
- Наименование
- Признак топ-товара
- Признак индикаторного товара
- Тип ЦО
- Базовая цена (цена в основном прайс-листе)
- Базовая наценка (наценка в основном прайс-листе)
- Фиксированная цена (цена по приказу)
- Фиксированная наценка (наценка по приказу)
- Старая цена

При этом функционал подсистемы позволяет присваивать любому товару либо значение фиксированной цены, либо фиксированной наценки – вне зависимости от типа ЦО товара в ассортименте.

Существует дополнительная возможность – указать так называемую “старую цену”, которая может быть использована на ценниках в виде перечеркнутой “старой” цены на товар.

2.3.8.2 Создание/Редактирование приказов подразделения.

Главной особенностью функционирования ПФЦ является понятие основного приказа и подчиненных ему приказов отдельных подразделений. В п.2.3.8.1 описана работа с основным приказом. При создании каждого такого приказа в автоматическом режиме создаются приказы всех подразделений (для подразделений, которые привязаны к данному приказу), которые являются копиями основного приказа. Приказ подразделения содержит в себе все параметры основного приказа и в дальнейшем может быть отредактирован произвольным образом. В этом случае основной приказ блокируется от изменений. Любой измененный приказ может быть возвращен на основной приказ, при этом все параметры приказа подразделения восстанавливаются из основного приказа.

Каждый отдельный приказ подразделения может быть закрыт/перемещен в архив установкой статуса. В случае установки закрытого статуса на основной приказ, все подчиненные приказы подразделений приобретают аналогичный статус.

Все приказы подразделений, подчиненные выбранному основному приказу отображаются в подсистеме управления ценообразованием в виде плоского списка, который допускает фильтрацию по статусам.

2.3.9 Отчеты по ценообразованию

2.3.9.1 Отчет по изменениям входных цен

Для целей корректного управления ценами/наценками на товары система управления ценообразованием позволяет по ряду параметров

- Период дат
- Департамент
- Группа подразделений
- Подразделение
- Фильтр (магазин/склады)
- Код

сформировать отчет об изменении входных цен на товарные позиции. Отчет представляет собой плоский список с набором полей:

- Код товара
- Наименование товара
- Единица измерения
- Старая цена
- Новая цена
- Дата изменения
- Подразделение
- Тип подразделения
- Номер документа (накладной)
- Поставщик

По каждому из этих полей допускается частичная фильтрация и поиск.

2.3.9.2 Отчет по изменениям в прайс-листах

Любые изменения, осуществляемые пользователями в прайс-листах – как в общих, так и в частных обязательно логируются. Просмотр такого лога возможен в виде отчета, который строится по следующим параметрам:

- Период дат
- Департамент
- Прайс-лист
- Код товара

Отчет представляет собой плоский список со следующим набором полей:

- Код товара
- Наименование товара
- Единица товара
- Прайс-лист
- Старая цена
- Новая цена
- Старая наценка
- Новая наценка
- Дата изменения
- Оператор

По каждому из этих полей допускается частичная фильтрация и поиск.

2.3.9.10 Отчет по ценам подразделения на дату

Справочники, отправляемые в подразделения, рано или поздно будут приняты операторами. Поскольку товары ассортимента имеют два режима ценообразования – по прайсу или по наценке, то непосредственно в процессе приема справочника, содержащего помимо прочей информации прайс-лист подразделения, осуществляется расчет отпускных цен, согласно присланным ценам и наценкам, приказам ПФЦ. Данная информация выгружается в автоматическом режиме в виде файла GPS. Указанные файлы автоматически принимаются сервисом RunService в центральном офисе и попадают в хранилище цен подразделений. Для удобного просмотра цен в этом хранилище функционал системы управления ценами позволяет сформировать отчет по следующим параметрам:

- Дата
- Департамент
- *Группа подразделений*
- Подразделение
- Код товара

Сформированный отчет представляет собой плоский список с полями:

- Код товара
- Наименование товара
- Единица измерения
- Цена
- Источник данных (если система не обнаруживает данные в хранилище, она пытается подтянуть данные из реализации товаров в данном подразделении на дату, указанную в качестве параметра отчета)

По каждому из этих полей допускается частичная фильтрация и поиск.

2.4 Управление скидками

Помимо ПФЦ, которые позволяют устанавливать индивидуальное поведение товаров при их реализации в подразделении, существует другой мощный механизм - скидки. Скидки представляет собой более сложную сущность, чем ПФЦ, которая сохраняется в электронном виде и доступна для просмотра и редактирования.

2.4.1 Операции со скидками

Подсистема управления скидками предоставляет доступ к скидкам – в виде плоского списка, с возможностью их фильтрации по следующим параметрам:

- Департаменту
- Группе подразделений
- Подразделению
- Типу скидки
- Статусу
- Статусу по дате (прошедшие, действующие, будущие)

Каждый из параметров фильтрации применяется агрегатно с уже установленными параметрами, суммируясь с ними по принципу логического AND.

Непосредственно из списка скидок возможно выполнение следующих операций:

- Открытие скидки на чтение/редактирование
- Создание новой скидки
- Копирование существующей скидки
- Формирование отчета по скидкам
- Просмотр свойства скидки

При создании скидки любого типа одним из ключевых параметров скидки является *группа подразделений*, в пределах которой она действует.

2.4.2 Типы скидок

Все скидки делятся на несколько типов:

- Фиксированная
- Условная (Мульти-скидка)
- Комплекты товаров (Mix&Match)
- Ручная скидка
- Сумма чека (пороговая скидка)
- Реклама на чеках
- Баллы
- Сумма чека (генерация ШК)
- Фиксированная (чтение генерации ШК)

Каждый тип скидки действует по – своему на указанные в скидке товары/группы товаров, однако каждая скидка, построенная на основании любого из этих типов имеет общие характеристики:

- Дата начала действия скидки
- Дата окончания действия скидки
- Дата ввода

- Наименование скидки
- Группа подразделений (любая скидка создается только с привязкой к группе подразделений)
- Тип карты (скидка, действующая только при предъявлении карты)
- Сумма чека (минимальная сумма чека, начиная с которой предоставляется данная скидка)
- Кооперация (группы кооперации скидок, действующие в один и тот же момент на одни и те же товары)
- Примечание
- Статус
- Временные интервалы (дни недели, в которые действует скидка а также время начала и время окончания действия скидки в течение дня)

В дополнение к вышеприведенным параметрам некоторые типы скидок имеют дополнительные параметры:

- Скидка типа – Генерация ШК:
 - Время жизни кода (время жизни штрих-кода, которое зашивается в генерируемый штрих-код на чеке)
 - Префикс (префикс, который будет использован при генерации штрих-кода на чеке)
- Скидка типа – Чтение генерации ШК
 - Префикс (префикс, который используется при чтении штрих-кода на чеке, при этом штрих-код сгенерирован в процессе предоставления скидки типа – Генерации ШК)

Все скидки делятся на два больших типа – товарные и суммовые.

Товарные скидки имеют товарную часть, представляющую собой список товаров с указанными параметрами:

- Код
- Наименование
- Единица измерения
- Признак топ-товара
- Признак индикаторного товара
- Тип ЦО
- Базовая цена (цена в основном прайс-листе)
- Базовая наценка (наценка в основном прайс-листе)
- Цена (цена по скидке)
- Скидка (скидка с отпускной цены магазина в процентах)

Отметим, что цена и скидка в % - два параметра, один из которых должен быть задан для любого товара, для того чтобы при реализации товара на кассе была либо установлена указанная цена по скидке, либо отпускная цена была бы уменьшена на величину процента скидки относительно базовой цены.

Для облегчения управления товарным списком функционал программы позволяет осуществлять добавление/удаление товаров из списка с использованием товарного классификатора.

Суммовые скидки представлены двумя типами скидок – сумма чека (пороговая скидка) и сумма чека (генерация ШК). Вместо товарной части тело скидки представлено набором строк со следующими параметрами:

- Порог (значение в рублях, при достижении которого по условию, выраженному в поле – выражении начинает действовать % скидки или сумма скидки – см. ниже)
- Выражение - математическое выражение - $>$, $>=$, $<$, $<=$, которое определяет с какой стороны достигается порог - слева или справа.
- % Скидки – процент скидки с отпускной цены товара в подразделении
- Сумма скидки – сумма скидки при попадании суммы чека в действующий порог, заданный числовым порогом и математическим выражением (см. выше).

Для простой суммовой скидки “сумма чека” скидка предоставляется при условии попадания суммы чека клиента в указанные в теле скидки диапазоны в размере % скидки или суммы скидки от общей суммы чека.

Более сложная скидка – генерация ШК в дополнение к предоставлению клиенту скидки позволяет отдать команду кассе при совпадении условий скидки при печати чека осуществить нанесение специализированного штрих-кода, который затем может быть предъявлен на кассу для получения скидки другого типа – “фиксированная (чтение генерации ШК)” в течение времени, которое закодировано непосредственно в штрих-коде.

2.4.3 Область и время действия скидки

Любая скидка имеет время и область действия. Время действия задается датой начала и датой окончания действия скидки, а также временными интервалами, которые могут быть заданы на любой день недели. Область действия задается списком подразделений, в которых данная скидка должна действовать. Функционал программы позволяет осуществить привязку/отвязку подразделений к скидке в любой удобный момент времени.

Статус скидки позволяет разрешать/запрещать действие скидки в любой момент времени. Следует помнить, что между установкой статуса скидки а также внесением любого изменения, как в шапку, так и в товарную/суммовую часть имеется определенный промежуток времени, который зависит от скорости передачи файла скидки ADV (который может быть сформирован сразу после внесения таких изменений) и времени, затрачиваемого на прием этого файла непосредственно в подразделении.

Подсистема позволяет просмотреть список подразделений, в которых действует данная скидка либо непосредственно из списка скидок, либо из формы редактирования конкретной скидки.

Каждая скидка может быть закрыта/перемещена в архив установкой соответствующего статуса.

2.4.4 Специальные типы скидок

Помимо простых товарных скидок существуют более сложные виды – такие как условная скидка и комплекты товаров.

Условная скидка позволяет реализовать сложные условия предоставления скидки клиенту при выполнении одного из следующих условий:

- бонусная цена на товар при условии покупки клиентов N штук товара
- % скидки с отпускной цены товара при условии покупки клиентом N штук товара
- предоставление клиенту бесплатно товара X в количестве Y штук при условии покупки клиентом товара Z в количестве N штук.

Комплекты товаров – это скидка, которая предоставляет клиенту скидку на отпускную цену, в случае покупки клиентом определенного набора товаров, описанных в товарной части, для которого введен так называемый “номер комплекта”. Все такие группы товаров в товарном списке скидки имеют уникальные номера. Клиент получает скидку с общей

суммы комплекта. При этом для расчета суммы скидки учитываются только целые комплекты.

2.4.5 Карты скидок/Шаблоны карт

Для активации скидки может потребоваться скидочная карта, если это было указано в свойствах скидки. Функционал подсистемы управления скидками позволяет

- просматривать список типов скидочных карт,
- вводить/удалять шаблоны,
- вводить запреты на действие определенных типов карт,

Один тип скидочной карты может иметь неограниченное количество шаблонов.

Сама по себе скидочная карта может иметь любой тип – начиная от самой простой – штрих-кодовой, когда изображение штрих-кода нанесено непосредственно на поверхность самой карты до магнитной, имеющей одну или более магнитных полос, на которые специальным способом нанесены магнитные метки, которые могут быть считаны при помощи устройств чтения, например, клавиатуры с карт-ридером. При этом системе не важна физический способ кодирования информации – самое главное чтобы при считывании специализированным устройством чтения данных с такой карты – считанный код соответствовал шаблону карты.

2.5 Управление системой репликации

2.5.1 Отправка справочников

Ассортимент, цены, ПФЦ, скидки необходимо передавать в подразделения. Для обмена данными существует подсистема репликации, которая обеспечивает

- Формирование заданий на отправку необходимого типа документов в подразделения
- Конкурентную работу в системе неограниченного количества пользователей
- Контроль выполнения заданий на выгрузку и возможность контроля приема подразделениями соответствующих исходящих файлов центрального офиса.

По мере необходимости операторы могут осуществлять выгрузку вышеуказанных сущностей, используя функционал программы.

При этом для отправки справочников, таких как ассортимент, цены, ПФЦ применяются файлы следующих типов:

- DSF – Data Set Full – полный набор справочников
- DSS – Data Set Small – малый набор справочников
- DSP – Data Set Partial – частичный набор справочников
- INI – Initialization – инициализирующий справочник

Указанные типы справочников обеспечивают выполнение различных задач обмена.

Так файл типа DSF является полным набором справочников, который содержит в себе > 80 таблиц и достаточен для того, чтобы передать в магазин весь набор необходимых для нормальной работы подразделения данных. Следует отметить, что объем такого справочника достаточно велик и для снижения нагрузки на каналы передачи данных сервис RRTransferService обеспечивает эффективное сжатие файлов обмена (до 10 раз). Использование файлов DSF в обычной работе не является необходимым. Только в случае возникновения проблем, связанных с потерей файлов типа DSS (см.ниже) необходимо использовать такой тип файлов.

Каждый файл из вышеперечисленных имеет порядковый номер, который контролируется при приемке файлов. Сделано это для безусловно правильной передачи данных без потерь. После каждой приемки подобного файла, подразделение “запоминает” индекс последнего принятого файла и ожидает файл с индексом, равным увеличенному на единицу индексу. В случае если файл DSS или DSP потерян, необходимо сформировать файл DSF, индекс которого гарантировано будет больше (на любое число) последнего утерянного файла.

Следует понимать, что файлы DSS и DSP (см. ниже) содержат только изменения, которые накопились с момента последней отсылки данных в каждое из подразделений. Данные изменения отслеживаются по полям типа timestamp (MSSQL сервер). Отметим, что отправка справочника в любое из подразделений в части накопления изменения осуществляется совершенно независимо от других подразделений.

Частой является задача обновления цен только на выборочные товары – без отправки всех изменений, которые накопились с момента последней отправки справочника. В этом случае система позволяет выбрать при отправке тип отправляемого файла справочника и указать необходимые для отправки товары.

Функционал программы позволяет выбрать при отправке справочников:

- тип отправляемого файла
- департамент
- *группу подразделений*
- отметить конкретные подразделения для отправки
- в случае файла DSP указать необходимые товары.

Необходимо упомянуть об особенности формирования справочников. В случае, если пользователи не сохранили изменения из основного прайс-листа в текущую базу, либо в ситуации, когда в процессе редактирования цен в основном прайс-листе производится отправка справочников в подразделения, то для корректной отправки данных подсистема репликации осуществляет

- добавление в основной прайс-лист и все частные прайс-листы выбранного департамента товаров, добавленных в ассортимент с момента предыдущей выгрузки
- корректирует в прайс-листах (перечислены выше) изменение на товары типа ценообразования в ассортименте
- учитывает изменение ассортиментной департамента и каждой *группы подразделений*, к которым принадлежат частные прайс-листы выбранного департамента.
- учитывает изменение параметров наценки на уровни классификатора в частных прайс-листах выбранного департамента

Естественно, что при этом все несохраненные изменения в основном прайс-листе не попадут в справочники, формируемые системой репликации. В случае, если пользователь штатно сохранил все изменения и сформировал задание на отставку справочников, все изменения попадают в справочники (типы справочников, особенности формирования и т.п. – см. выше).

2.5.2 Отправка скидков

Для отправки скидков используется файл типа ADV. При отправке функционал программы позволяет выбрать

- департамент
- *группу подразделений*

с целью сужения списка подразделений, куда будет осуществляться отправка.

2.5.3 Контроль выполнения заданий

При завершении формирования задания на отправку любого из вышеперечисленных типов файлов подсистема управления репликацией позволяет осуществить просмотр заданий на отправку в удобном виде. Задания отображаются в виде плоского списка, который представлен шапкой, содержащей:

- Тип задания
- Дату/время формирования задания
- Дату/время завершения задания (окончание выполнения задания)
- Статус
- Оператора (оператор, который инициировал выполнение задания)

Следует отметить, что при формировании задания формируется список под-заданий для всего списка подразделений, которые были выбраны оператором при формировании списка на отправку. Поэтому помимо “шапки” в форме задания по каждому заданию существует “подвал”, в котором имеется полная расшифровка задания по подразделениям, в котором указано:

- Подразделение
- Дата/время задания (дата и время формирования подзадания для подразделения)
- Дата/время завершения (дата и время окончания подзадания для подразделения)
- Статус (статус под-задания)
- Файл (наименование файла, выгруженного системой)

Функционал программы позволяет осуществлять опрос сервера на предмет появления новых и изменения статусов существующих заданий в автоматическом режиме.

Список заданий может быть отфильтрован по любому полю выводимому в списке, а также сформирован по типу задания.

2.6 Права доступа в системе управления ассортиментом, ценообразованием, скидками

Права доступа пользователей к функционалу регулируются настройками, которые производятся в подсистеме управления мастер-данными комплекса RR2010.

Настройка прав позволяет разграничить выполнение определенного списка операций, руководствуясь либо правами должности данного пользователя, либо правами данного конкретного пользователя.

Для системы управления ассортиментом, ценообразованием, скидками и системой репликации предусмотрены следующие роли в нескольких функциональных блоках:

2.6.1 Блок управления ассортиментом

- *Ассортимент.Открытие списка* При отсутствии этой роли пользователь не сможет открыть список товаров на просмотр.
- *Ассортимент.Настройка полей списка* При отсутствии этой роли пользователь не сможет настроить отображаемые поля в товарном списке.
- *Ассортимент.Чтение карточки товара* При отсутствии этой роли пользователь не сможет открыть карточку товара на чтение.

- *Ассортимент. Редактирование карточки товара* При отсутствии этой роли пользователь не сможет открыть карточку товара на редактирование.
- *Ассортимент. Создание новой карточки товара* При отсутствии этой роли пользователь не сможет создать новую карточку товара или сохранить существующую карточку под новым кодом.
- *Ассортимент. Чтение связей товара с внешними системами* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просмотреть список связей товара с внешними системами.
- *Ассортимент. Изменение связей товара с внешними системами.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить связи товара с внешними системами.
- *Ассортимент. Изменение списка типов упаковок товаров* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить список типов упаковок товаров.
- *Ассортимент. Изменение встроенного классификатора* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить уровни встроенного классификатора (переименование, удаление, добавление уровня классификаторов).
- *Ассортимент. Изменение встроенных свободных классификаторов* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить уровни встроенных системных свободных классификаторов.
- *Ассортимент. Изменение пользовательских свободных классификаторов* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить уровни пользовательских свободных классификаторов, а также создавать сами свободные пользовательские классификаторы.
- *Ассортимент. Изменение списка стран-производителей товаров* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить справочник стран-производителей товаров
- *Ассортимент. Изменение списка производителей* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить справочник производителей товаров.
- *Ассортимент. Изменение списка брендов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменить справочник брендов.
- *Ассортимент. Ввод/редактирование информации о сертификатах.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет ввести/отредактировать информацию о сертификатах.
- *Ассортимент. Ввод/редактирование привязок товара к группам магазинов* При отсутствии этой роли пользователь не сможет ввести/отредактировать привязки товара к группе магазинов по ассортименту.
- *Ассортимент. Чтение привязок товара к группам магазинов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать привязки товара к группам магазинов в разделе групповых операций.
- *Ассортимент. Изменение/Ввод штрих-кодов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет вводить или редактировать список штрих-кодов.
- *Ассортимент. Изменение/Ввод инфо по товару у поставщиков.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет вводить/редактировать коды и наименование товаров у поставщиков.
- *Ассортимент. Изменение справочников по алкоголю.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять справочники по алкоголю (типы, емкости, крепости)
- *Ассортимент. Список привязок подразделений к группам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просмотреть список привязок подразделений к группам подразделений

- *Ассортимент. Редактирование привязок подразделений к группам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет редактировать привязку подразделений к группам подразделений.
- *Ассортимент. Ввод/редактирование списка групп подразделений* При отсутствии этой роли пользователь не сможет вводить новые группы подразделений или редактировать существующие группы подразделений.
- *Ассортимент. Чтение списка товарных флагов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать в виде списка товарные флаги (в разрезе ассортимента, группы подразделений, отдельных подразделений)
- *Ассортимент. Изменение списка товарных флагов* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять товарные флаги.
- *Ассортимент. Чтение списка кодировки.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать в виде списка товары, включенные в кодировку.
- *Ассортимент. Изменение списка кодировки.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет вводить новую кодировку или изменять существующую.
- *Ассортимент. Отчет об изменениях в ассортименте.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет по логу изменений ассортимента.
- *Ассортимент. Отчет по ассортименту* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет по ассортименту.
- *Ассортимент. Чтение привязок классификатора к пользователям.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать привязки уровней классификатора к логинам пользователей системы.
- *Ассортимент. Изменение привязок классификатора к пользователям* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять привязки уровней классификатора к логинам пользователей системы.
- *Ассортимент. Выгрузка товаров по шаблонам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет выгружать товары ассортимента в соответствии с выбранным шаблоном Excel.
- *Ассортимент. Загрузка товаров по шаблонам* При отсутствии этой роли пользователь не сможет загружать товары из Excel шаблонов.
- *Ассортимент. Добавление/Редактирование шаблонов выгрузки/загрузки* При отсутствии этой роли пользователь не сможет добавлять/редактировать шаблоны Excel выгрузки/загрузки товаров.
- *Ассортимент. Формирование отчета по алкоголю.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет по алкоголю.

2.6.2 Блок управления ценообразованием

- *Ценообразование. Открытие базового прайса на чтение.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет открывать базовый прайс-лист на чтение.
- *Ценообразование. Редактирование базового прайса.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет загружать базовый прайс-лист на редактирование.
- *Ценообразование. Чтение частных прайс-листов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать список частных прайс-листов, существующих в системе.
- *Ценообразование. Изменение частных прайс-листов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет редактировать частные прайс-листы (устанавливать цены и наценки на товары)

- *Ценообразование.Список привязок к прайс-листам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просматривать список связей подразделений и прайс-листов.
- *Ценообразование.Изменение привязок к прайс-листам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять связи подразделений с прайс-листами.
- *Ценообразование.Управление доступными прайс-листами.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет удалять существующие и вводить новые прайс-листы в систему.
- *Ценообразование.Чтение списка приказов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать список приказов о назначении фиксированных цен/наценок.
- *Ценообразование.Изменение/Добавление приказов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять/добавлять приказы о назначении фиксированных цен/наценок
- *Ценообразование.Копирование приказов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет создавать приказы о назначении фиксированных цен/наценок методом копирования существующих приказов.
- *Ценообразование.Отчет по приказам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет по приказам о назначении фиксированных цен/наценок.
- *Ценообразование.Чтение списка прайс-листов в системе.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет читать список доступных прайс-листов в системе.
- *Ценообразование.Отчет о входных ценах.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет об изменении входных цен на товары.
- *Ценообразование.Отчет о отпускных ценах.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет об изменении отпускных цен на товары по прайс-листам (фактически лог изменений цен и наценок на товары в базовых и частных прайс-листах)
- *Ценообразование.Отчет о ценах в подразделениях.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет о установленных ценах в подразделениях на дату.

2.6.3 Блок управления скидками

Скидка представляет собой формализованный в электронном виде документ, предписывающий определенный способ продажи на товары, принадлежащие данной скидке. В системе существует несколько типов скидок, отличающихся условиями их работы в подразделении:

- *Ценообразование.Список скидок.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просматривать список скидок, введенных в систему.
- *Ценообразование.Изменение скидок.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять существующие скидки и создавать новые.
- *Ценообразование.Копирование скидок.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать новые скидки методом копирования существующих скидок.

- *Ценообразование.Изменение скидочных карт.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет изменять добавлять новые/редактировать скидочные карты и их шаблоны.
- *Ценообразование.Отчет по скидкам.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать отчет по скидкам.

2.6.4 Блок системы репликации

- *Ценообразование.Отправка справочников.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать задания на отправку справочников типов DSF, DSS, DSP, INI в подразделения.
- *Ценообразование.Список задач по отправке прайс-листов.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просматривать список заданий на отправку справочников (типы см. выше)
- *Ценообразование.Отправка скидок.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет формировать задания на отправку в подразделения скидок.
- *Ценообразование.Список задач по отправке скидок.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просматривать список задач на отправку скидок в подразделения.
- *Ценообразование.Отчет отправки/приемки справочников.* При отсутствии этой роли пользователь не сможет просматривать лог отправки/приемки справочников подразделениями.

2.7 Настройки системы

В системе автоматизации имеется ряд настроек, которые влияют на функционирование блока ассортимента, ценообразования и скидок. Данные параметры могут быть установлены в подсистеме управления мастер данными. Набор параметров включает в себя следующее:

- MaxOldPriceListCount - Количество старых прайслистов в истории, которые допускается хранить в БД.

Каждый раз при приеме справочника DSF,DSS,DSP в подразделении в автоматическом режиме удаляются прайс-листы если их количество превышает указанное значение параметра. Данная настройка предназначена для подразделения.

- PriceRoundType - Какие товары округлять)1 - все, 2 - только по прайсу, 3 -по наценке)

При расчете отпускных цен на товары в подразделении в автоматическом режиме может быть выбран режим округления цены на товары, согласно значению в данном параметре.

- RoundFixingEdictType - Какие типы товаров приказов округлять: 1 - все, 2 - только по прайсу, 3 -по наценке

При расчете цены товаров согласно ПФЦ, модуль подразделения автоматически округляет значение отпускной цены на товары в соответствии с указанным параметром этой настройки.

- RoundLevel - тип округления (XX.XX - 1 коп, XX.X5 - 5 коп, XX.10 - 10 коп, XX.50 - 50коп, XX.00 - 1 р, X0.00 - 10 р).

После срабатывания настройки PriceRoundType, модуль подразделения руководствуется способом округления, указанным в данной настройке.

- PriceFluctuationPercent - % колебаний отпускной цены (допустимое отклонение отпускной цены, при котором не меняется цена при приемке прайса)

В конце процедуры расчета отпускной цены система может осуществить сравнение полученных значений с предыдущими ценами на эти же товары. В случае, если цены различаются на величину меньше указанной в этом параметре, система не вводит в действие вновь полученные цены, а оставляет старые.

- TransferFileType - тип файлов обмена между офисом и удаленными объектами

Подсистема репликации руководствуется этим параметром при определении формата выгрузки файлов обмена между подразделениями и центральным офисом. Текущее значение параметра – 4.

- SendAllAssortment - флаг отсылки всей номенклатуры

При формировании ассортиментной матрицы для целей генерации справочников подсистема репликации может руководствоваться этим параметром для определения списка товаров, которые необходимо рассматривать как матрицу, отсылаемую в каждое из подразделений. В случае, если параметр установлен в 1, то подсистема репликации учтет все товары, которые принадлежат любой из группы подразделений того департамента, к которому принадлежит подразделение, обрабатываемое в текущий момент подсистемой репликации при генерации справочника.

- OwnBarCodePrefix - префикс собственных штрих-кодов

При вводе товаров в ассортимент может сложиться ситуация, когда товар не имеет штрих-кода. В этом случае для его продажи могут использоваться внутренние штрих-коды, которые можно сгенерировать в подсистеме управления ассортиментом. Для генерации штрих-кодов используется тип EAN-13, а в качестве первых двух цифр используется значение, указанное в данном параметре.

- DenyEditMTR - запрет редактирования МПО в номенклатуре (0 - Разрешено, 1 - Запрещено)

В случае, если данный параметр установлен в 1, подсистема управления ассортиментом запрещает ввод в карточку товара значения МПО. В этом случае управление МПО осуществляет подсистема заказа.

- MaxBarCodeLength - максимальная длина штрих-кода

При вводе штрих-кодов на товары подсистема управления ассортиментом в автоматическом режиме блокирует ввод штрих-кодов с длиной, больше указанной в этом параметре.

- MaxOldBasePriceListCount - количество старых базовых прайс-листов в истории.

Данный параметр определяет количество старых базовых прайс-листов (тех, что пришли непосредственно в справочнике, в отличие от тех, что становятся актуальными для подразделения в конце расчета) в истории, которые допускается хранить в БД. При превышении этого количества старые прайс-листы будут удаляться из БД в целях экономии места.

- AlcoholReportType - тип алкогольного отчета

Данный параметр выставляется в зависимости от заказчика.

- `IsTopLevelAssortmentExists` - признак существования верхнего уровня ассортимента

По умолчанию, подсистема управления ассортиментом формирует дерево справочника таким образом, что первый уровень является виртуальным и называется “весь ассортимент”. В некоторых случаях реальный первый уровень классификатора может иметь аналогичный смысл. Для исключения дублирования можно установить данный параметр в 1, что приведет к подавлению вывода виртуального уровня классификатора.

- `RequiredClassifierLevel` - требуемый уровень классификатора

В зависимости от заказчика требования к заполнению параметров карточки товаров могут быть разными. В частности, различным может быть количество уровней, которые требуется заполнить при вводе товара или корректировке существующего товара. Данный параметр предназначен для определения верхнего уровня.