

# Управление спецификациями контрагентов

RRSpec2010. Функциональное описание

## Оглавление

1. Общие сведения .....	2
1.1. Список используемых сокращений.....	2
1.2. Терминология.....	2
1.3. Общая идеология.....	2
2. Функциональное описание.....	6
2.1. Функциональные возможности .....	6
2.2. Спецификация как электронный документ.....	7
2.3. Управление группами подразделений.....	9
2.4. Определение области действия спецификации.....	11
2.5. Список/дерево спецификаций. Поиск спецификаций .....	12
2.6. Моментальные снимки.....	14
2.6.1. Моментальный снимок по подразделению.....	14
2.6.2. Моментальный снимок по контрагенту.....	15
2.6.3. Моментальный снимок по товару.....	15
2.7. Контроль неоднозначности спецификаций.....	16
2.8. Общий список товаров .....	17
2.9. Настройки системы управления спецификациями.....	18
2.10. Мастера копирования спецификаций.....	19
2.10.1. Частные моменты использования мастера копирования.....	20
2.11. Синхронизация с мастер-данными.....	21
2.12. Права доступа в системе управления спецификациями.....	21
3. Специфические моменты использования.....	22
4. Требования к программной реализации .....	24
5. Изменения, внесенные в документ.....	24

## 1. Общие сведения

### 1.1. Список используемых сокращений

НДС	- налог на добавленную стоимость. Если в тексте явно не оговорено, ставка это или сумма налога, то имеется в виду ставка налога, в процентах
RR2010	- комплекс автоматизации Run-Retail 2010

### 1.2. Терминология

*Спецификация* - документальное соглашение между поставщиком и потребителем товара, в котором зафиксирован список товаров с указанием цен поставки, входных ставок НДС и минимального количества товара к заказу.

*Дополнительное соглашение* - документ, дополняющий, уточняющий или переопределяющий условия поставки, зафиксированные в той спецификации, к которой составлено это соглашение. Считается, что дополнительное соглашение может быть составлено не только к спецификации, но и к любому уже существующему дополнительному соглашению. С точки зрения информационного наполнения дополнительное соглашение представляет собой частный случай спецификации. Основное отличие состоит лишь в том, что дополнительное соглашение в обязательном порядке должно иметь документ-родителя.

*Область действия* - набор подразделений, для которых действует спецификация или дополнительное соглашение

*Период действия, срок действия* - период, в течении которого действует спецификация или дополнительное соглашение.

*Неоднозначность спецификаций* - ситуация, при которой неизвестно, какой именно спецификацией из нескольких существующих следует руководствоваться в моменты контроля входных цен, расчета заявок поставщику, вычисления сроков отсрочек при планировании платежей и т.п. случаях. Неоднозначность возникает, если к одному и тому же договору составлено несколько активных, утвержденных, действующих для одинаковых подразделений спецификаций с пересекающимся списком товаров.

### 1.3. Общая идеология

В RR2010 каждая спецификация и все дополнительные соглашения к ней соответствуют конкретному договору поставки, заключенному с поставщиком товара. То есть не существует понятия «спецификация поставщика», существует понятие «спецификация к договору». Если с каким-либо поставщиком заключено более одного договора поставки, то к каждому договору должна быть составлена своя спецификация.

Таким образом, наборы спецификаций и дополнительных соглашений, введенные в систему, можно представить в виде дерева спецификаций:

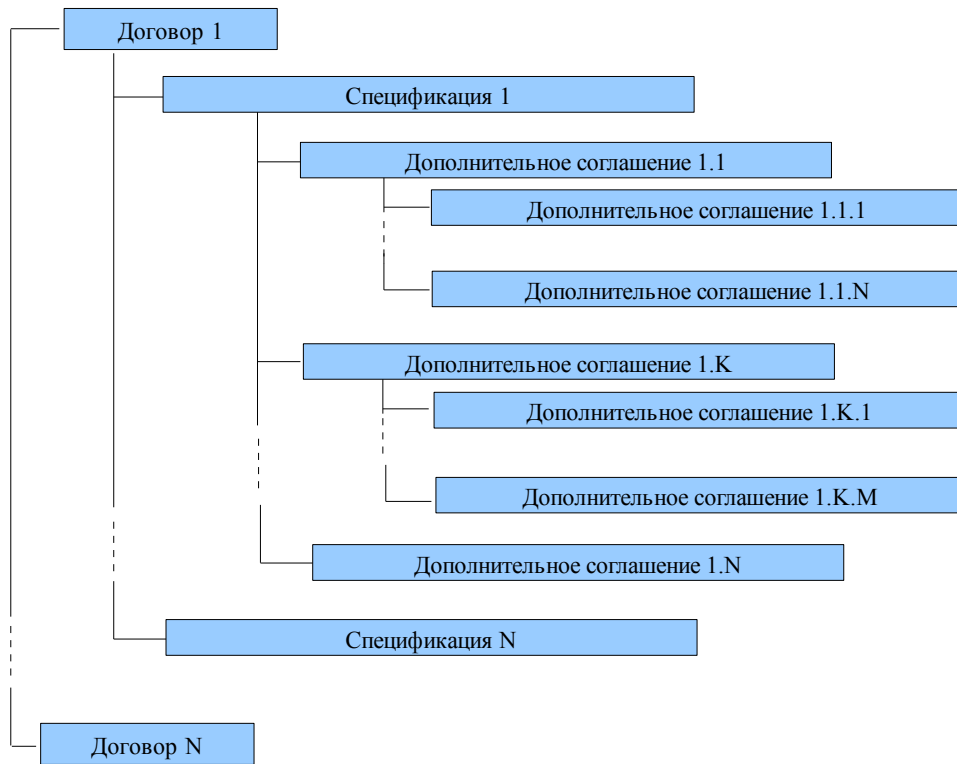


Рис.1. Дерево спецификаций

Каждая спецификация и каждое дополнительное соглашение имеет собственный период действия. Дополнительные соглашения могут иметь период действия, отличающийся от периода действия спецификации, к которой они составлены. Таким образом, реализуется возможность заранее спланировать действие специальных условий поставок товаров для конкретного договора в конкретный период времени.

Каждая спецификация и каждое дополнительное соглашение имеет собственную область действия. Дополнительные соглашения могут иметь область действия, отличающуюся от области действия спецификации, к которой они составлены. Область действия спецификации или дополнительного соглашения назначается путем задания правил включения/исключения подразделений или их групп. Так как правила имеют периоды действия, то область действия представляет собой динамически меняющуюся сущность. Таким образом, реализуется возможность заранее спланировать действие специальных условий поставок товаров в конкретные подразделения в конкретный период времени.

Каждая спецификация и каждое дополнительное соглашения имеет статус — признак, определяющий, как именно системе следует обрабатывать спецификацию. Существуют три статуса:

- *активно* - спецификация используется в ежедневной работе сети
- *закрото* - спецификация не используется в работе сети. Однако она может попадать в различные отчеты, строящиеся на основании спецификаций.

**Важно:** установка статуса «закрото» для спецификации, у которой закончился срок действия, будет восприниматься большинством механизмов комплекса RR2010 как ситуация «данной спецификации не просто не существует, но и никогда не существовало». Для возможности руководствоваться спецификациями, срок действия которых закончился (например, при редактировании документов в старом периоде), следует оставлять такие спецификации в статусе «активно». Статус «закрото» рекомендуется ставить спецификациям не ранее чем через месяц после окончания срока их действия.

- *в архиве* - спецификация не используется в работе сети и не попадает в отчеты, строящиеся на основании спецификаций. С точки зрения системы, данной спецификации нет и никогда не существовало. При техническом обслуживании базы данных данная спецификация и все ее товары могут быть удалены, если это не нарушит целостности данных.

Каждая спецификация и каждое дополнительное соглашение могут быть утверждены или не утверждены. Факт утверждения означает, что спецификация проверена и может использоваться в работе сети. Только утвержденные спецификации рассматриваются большинством механизмов комплекса RR2010 как действующие. Неутвержденные спецификации рассматриваются как черновики, не имеющие фактической силы.

Таким образом, спецификация как «руководство к действию» рассматривается только тогда, когда она имеет статус «активно» и утверждена. В любом другом случае большинство механизмов системы не воспринимают спецификацию как существующую, считая ее либо черновиком, либо явно устаревшей, либо ошибочно заведенной.

Если к одному и тому же договору составлено несколько активных, утвержденных, действующих для одинаковых подразделений спецификаций с пересекающимся списком товаров, то возникает ситуация неоднозначности, при которой неизвестно, какой именно спецификацией следует руководствоваться в моменты контроля входных цен, расчета заявок поставщику, вычисления сроков отсрочек при планировании платежей и т.п. случаях. При наличии неоднозначностей большинство механизмов RR2010 будут брать первую попавшуюся действующую спецификацию из списка неоднозначных. Чтобы ограничить последствия неоднозначности, управление спецификациями может быть настроено на один из трех режимов ее контроля:

- *Не допускать возникновения неоднозначности* - система будет контролировать возникновение неоднозначности при каждом сохранении/утверждении/смене статуса каждой спецификации или дополнительного соглашения. В случае обнаружения неоднозначности система блокирует выполнение приведшей к ней операции
- *Предупреждать о возникновении неоднозначности* - система контролирует возникновение неоднозначности, но не блокирует выполнение операции, а только предупреждает о факте возникновения неоднозначности
- *Допускать неоднозначности* - система не контролирует возникновение неоднозначностей.

Таким образом, для каждого подразделения сети на каждую дату можно составить дерево действующих (активных и утвержденных) спецификаций и дополнительных соглашений к ним. Согласно этому дереву можно определить, на какие товары действуют спецификации. Также можно определить, какой конкретно спецификацией или каким конкретно дополнительным соглашением следует руководствоваться при определении параметров товаров (цены закупки, ставки НДС и т.п.) в рамках каждого договора. Основными правилами определения являются:

- При совпадающих сроках и областях действия каждое дополнительное соглашение приоритетнее родительской спецификации (или родительского дополнительного соглашения) по совпадающим товарам. Иными словами, чем ниже документ находится в дереве, тем более высокую важность он имеет. Так, на рисунке 1 дополнительное соглашение 1.1.N более важно, чем дополнительное соглашение 1.1., которое, в свою очередь, более важно, чем спецификация 1.
- При совпадающих сроках и областях действия спецификации или дополнительные соглашения, находящиеся на одном уровне дерева, считаются равнозначными. Так, на рисунке 1 равнозначными будут дополнительные соглашения 1.К.1 и 1.К.М. Также равнозначными будут спецификация 1 и спецификация N. Если в них находятся совпадающие товары, то будет зафиксировано возникновение неоднозначности. При этом при необходимости получения уникальных параметров товаров (например, для контроля входной цены конкретного товара конкретной накладной) в качестве уникальной будет выбрана первая попавшаяся из равнозначных спецификаций.

Полученное дерево используется для построения плоского списка «Дата-Подразделение-Поставщик-Договор-Спецификация-Товар-Параметры товара», который и

используется большинством механизмов системы для определения параметров товаров спецификаций. Если в полученном списке присутствуют неоднозначности (разные параметры одного и того же товара в пределах Дата-Подразделение-Поставщик-Договор), то выбор единственной строки будет осуществлен случайным образом.

Отдельно следует отметить момент удаления спецификаций и дополнительных соглашений. Так как информация и той или иной спецификации может быть зафиксирована в иных документах системы RR2010, то удаление спецификаций пользователем не допускается. Вместо этого спецификации должны быть установлены статус «в архиве». Физическое удаление спецификаций со статусом «в архиве» производится только при выполнении регламентных работ по обслуживанию системы техническими специалистами.

## **2. Функциональное описание**

### **2.1. Функциональные возможности**

Система управления спецификациям контрагентов позволяет:

- хранить в электронном виде спецификации контрагентов и дополнительные соглашения к ним
- создавать новые / редактировать существующие спецификации и дополнительные соглашения
- управлять статусами спецификаций и дополнительных соглашений;
- управлять утверждением спецификаций и дополнительных соглашений;
- назначать спецификациям и дополнительным соглашениям сроки и области действия
- получать набор спецификаций и дополнительных соглашений как в виде плоского списка, так и в виде дерева спецификаций
- осуществлять поиск спецификаций и дополнительных соглашений по задаваемым условиям поиска
- создавать и редактировать группы подразделений для удобства назначения областей действия спецификаций
- получать общие списки товаров действующих спецификаций в типовых разрезах (общий список товаров, список товаров контрагента, список товаров подразделения, список всех спецификаций для конкретного товара)
- контролировать возникновение неоднозначностей (если система настроена на допущение их возникновения)
- выполнять в удобном виде типовые операции по копированию или замещению спецификаций, по созданию дополнительных соглашений к спецификациям.
- Выгружать любую спецификацию или дополнительное соглашение во внешний файл формата Microsoft Excel для отправки контрагенту. После простановки

контргентом параметров товаров — принимать параметры товаров спецификации из внешнего файла формата Microsoft Excel.

- Контролировать права пользователей на выполнение тех или иных операций в системе управления спецификациями

## 2.2. Спецификация как электронный документ

Каждая спецификация (или дополнительное соглашение) как электронный документ содержит:

- *Шапку документа.* Является строкой, характеризующий спецификацию. Имеет следующий набор полей:
  - Уникальный код спецификации (внутренний системный код)
  - Код родительского документа в дереве спецификаций (для дополнительных соглашений)
  - Тип спецификации собственно спецификация или дополнительное соглашение
  - Наименование — текст длиной до 100 символов, позволяющий пользователю быстро идентифицировать спецификацию
  - Контрагент — указание контрагента, к договору которого относится спецификация
  - Договор — указание договора, к которому относится спецификация
  - Номер документа — номер спецификации или дополнительного соглашения согласно соответствующего бумажного документа
  - Дата документа - дата спецификации или дополнительного соглашения согласно соответствующего бумажного документа
  - Дата начала действия — дата, с которой (включительно) должна действовать спецификация
  - Дата окончания действия — дата, по которую (включительно) должна действовать спецификация
  - Ответственный — пользователь системы RR2010 (как правило, менеджер по работе с поставщиками), являющийся ответственным за данные, указанные в спецификации.
  - Флаг требования предоплаты — должна ли быть внесена предоплата поставки при заказе товара поставщику.
  - Отсрочка — срок отсрочки платежа. Используется при расчете оплат поставщикам.
  - Флаг банковских дней — назначена ли отсрочка в банковских (при установленном флаге) или календарных (при снятом флаге) днях
  - Срок доставки, дней — минимальный срок, требуемый поставщику для доставки товара с момента получения заказа. Всегда назначается в календарных днях. Используется при расчете заказов поставщикам.

- Флаг количественной спецификации — определяет, действует ли спецификация только на указанное в ней количество поставленного товара. Как только количество товара, поставленного по данной спецификации, превышает указанное, спецификация должна прекратить свое действие.  
**Важно:** данная возможность является зарезервированной. Реальных механизмов обработки количественных спецификаций в RR2010 не предусмотрено. Все правила обработки количественных и не количественных спецификаций в RR2010 совпадают.
- Дополнительная информация — свободный текст длиной до 255 символов, являющийся пользовательским примечанием к спецификации
- *Товарную часть.* Является набором строк с указанием товаров и их характеристик. Каждая строка имеет следующий набор полей:
  - Код товара — код товара из номенклатуры товаров
  - Наименование товара — наименование товара из номенклатуры товаров
  - Минимальное количество — минимальное количество товара в одном заказе поставщику. Используется при оформлении заказов.
  - Цена — входная цена товара с НДС
  - НДС — входная ставка НДС товара
  - Количество — используется только в количественных спецификациях. Определяет, на какое общее количество поставленного по данной спецификации товара она действует
  - Вывести — флаг, определяющий факт вывода товара из спецификации. Если флаг установлен, то считается, что в период действия спецификации данный товар из нее выведен и ей не принадлежит.

Остановимся более подробно на флаге «Вывести». Типовое применение данного флага — прекращение действия спецификации по конкретному товару с определенного момента времени. Обычно такое прекращение действия оформляется дополнительным соглашением, в котором указано, что с даты X прекращается действие спецификации по товару T. В этом случае в системе управления спецификациями оформляется соответствующее дополнительное соглашение с нужной датой начала действия. В этом соглашении указывается выводимый товар T с параметрами, соответствующими основной спецификации, но с установленным признаком «Вывести».

Для каждой спецификации и дополнительного соглашения предусмотрено отдельное манипулирование статусом и признаком утверждения. Это позволяет, используя систему управления правами доступа, разнести процессы создания/редактирования и утверждения спецификаций по разным исполнителям. Например, исполнитель А может только создавать/редактировать спецификации, фактически перенося бумажные документы в электронный вид, а исполнитель Б контролирует правильность занесения информации и утверждает спецификации.

### 2.3. Управление группами подразделений

Каждая спецификация (или дополнительное соглашение) могут иметь уникальную область действия — набор подразделений, для которых действует спецификация. Как правило, все подразделения сети могут быть разбиты на несколько типовых групп, для которых действуют разные условия поставок товаров. Типичные примеры такого разбиения:

- *По функциональному назначению.* Если поставщик возит товары и на склады, и в магазины, то эти поставки, как правило, весьма существенно отличаются по количеству товара в каждой поставке. Поэтому на эти поставки могут действовать разные условия (по ценам, по срокам, по минимальному количеству к заказу). Если поставщиков с разными условиями поставок на склады/магазины достаточно много, целесообразно создать две группы подразделений - «Склады» и «Магазины»
- *По территориальному расположению.* Если часть подразделений сети территориально находится в пригороде или иной зоне сложной транспортной доступности, то условия поставки товара в такие подразделения могут отличаться от условий поставки в остальные подразделения. Если поставщиков с разными условиями поставок в разные территориальные зоны достаточно много, целесообразно создать несколько групп подразделений по их территориальной расположенности.

Для организации групп подразделений реализован функционал, позволяющий пользователям создавать любое количество групп подразделений с их произвольным наполнением. Каждая созданная группа магазинов имеет:

- Наименование - текст длиной до 100 символов, позволяющий пользователю быстро идентифицировать группу подразделений
- Короткое наименование (аббревиатура) — сокращенное наименование группы, выводимое в случае ограниченного места для отображения названия группы
- Статус — статус группы. Имеет одно из трех значений:
  - активно: группа активно используется в работе со спецификациями
  - закрыто: группа не используется при работе с новыми спецификациями. Выбрать такую группу при определении области действия спецификации нельзя. Также нельзя редактировать закрытую группу подразделений. Следует отметить, что в спецификациях, область действия которых использует закрытую группу, факт закрытости группы не влияет на определение списка подразделений, для которых действует спецификация.
  - В архиве: группа давно не используется и может быть удалена при проведении регламентных работ, если удаление не нарушит целостность данных. Следует отметить, что также, как и для закрытых групп, факт вывода группы в архив не влияет на определение списка подразделений, для которых действует спецификация, если ее область действия основана на этой группе.
- Набор правил, определяющих включение тех или иных подразделений в группу или их исключение из группы. Каждое правило представляет собой строку, содержащую:

- Режим правила — один из двух вариантов:
  - Включить — в группу будут включены подразделения, удовлетворяющие правилу
  - Исключить — из группы будут исключены подразделения, удовлетворяющие правилу
- Тип правила — один из двух вариантов:
  - Условие на подразделение — будут отобраны все подразделения, удовлетворяющие указанному условию
  - Одиночное подразделение — будет отобрано одно, явно указанное, подразделение
- Подразделение — доступно и указывается только тогда, когда тип правила равен «Одиночное подразделение». Определяет подразделение, для которого действует правило.
- Профиль, формат, класс обслуживания, местоположение — доступны и указываются только тогда, когда тип правила равен «Условие на подразделение». Определяют набор типовых характеристик подразделений, которые следует отобрать для применения правила. Объединение условий производится по правилу «И» - то есть чтобы подразделение было отобрано, для него должны совпасть и профиль деятельности, и формат, и класс обслуживания, и местоположение. Списки выбора профиля, формата, класса обслуживания и местоположения представляют собой все строки соответствующих справочников, расширенные строкой «все».
- Приоритет — определяет значимость правила среди всех правил группы. Приоритет со значением 1 выше, чем приоритет со значением 2. Чем выше приоритет правила, тем более оно важно для группы. Фактически приоритет является обратным по отношению к термину «порядок применения», то есть правило с приоритетом 1 обрабатывается позже, чем правило с приоритетом 2.

Рассмотрим конкретный пример обработки приоритетов в правилах. Пусть есть группа подразделений «Некая группа», для которой действуют два правила:

- Включить подразделения П1,П2,П3
- Исключить подразделение П2

В случае расставления приоритетов подобным образом:

1. Включить подразделения П1,П2,П3
2. Исключить подразделение П2

в группу будут включены подразделения П1,П2,П3 (так как правило включения «перетрет» правило исключения)

Если же приоритеты будут расставлены следующим образом:

- 1. Исключить подразделение П2
- 2. Включить подразделения П1,П2,П3

то в группу будут включены подразделения П1,П3 (так как правило исключения выполнит «изъятие» П2 из включенных подразделений)

Для удобства пользователей реализуется возможность просмотра включенных в группу подразделений и исключенных из группы подразделений с указанием, согласно какому правилу подразделение включено/исключено.

Созданные и сохраненные в системе управления спецификациями правила используются при определении области действия спецификаций.

#### 2.4. Определение области действия спецификации

Каждая спецификация (или дополнительное соглашение) могут иметь уникальную область действия — набор подразделений, для которых действует спецификация. Область действия может быть статической (не зависит от времени) и динамической (применяется в указанном интервале дат). Использование динамических областей действия позволяет реализовать планирование краткосрочного действия спецификаций для тех или иных подразделений. Типовым применением подобного планирования является расширение области действия спецификации на сезонные фрукты/овощи в летне/осенний период. Как правило, магазины малых форматов в зимне/весенний период имеют весьма ограниченную матрицу фруктово-овощных продуктов. Однако летом/осенью эта матрица для них расширяется. Пусть существует спецификация X, определяющая параметры поставки товара «огурцы тепличные». Этот товар поставляется в супермаркеты круглогодично, а в эконом-универсамы — только с середины августа по середину октября. Тогда область действия данной спецификации можно задать следующим образом:

- включить группу «супермаркеты». Срок действия — 01.01.2000 — 01.01.2050
- включить группу «эконом-универсамы». Срок действия — 15.08.2011-15.10.2011
- включить группу «эконом-универсамы». Срок действия — 15.08.2012-15.10.2012
- .... повторение правил включения группы «Эконом-универсамы» вплоть до даты окончания действия спецификации

Настройка области действия производится на основе групп подразделений (см. раздел Б.2. Управление группами подразделений).

Для определения области действия каждой конкретной спецификации (или дополнительного соглашения) задается набор правил, согласно которым составляется конечный список подразделений. Такой набор правил будем называть привязкой спецификации к подразделениям. Каждое правило привязки представляет собой строку, содержащую:

- Режим правила — один из двух вариантов:
  - Включить — в область действия будут включены все подразделения указанной в правиле группы
  - Исключить — из области действия будут исключены все подразделения указанной в правиле группы

- Группа подразделений — группа, подразделения которой следует включить в (исключить из) область действия спецификации
- Применить с — с какой даты (включительно) следует применять данное правило.
- Применить по — по какую дату (включительно) следует применять данное правило
- Приоритет — определяет значимость правила среди всех правил привязок. Приоритет со значением 1 выше, чем приоритет со значением 2. Чем выше приоритет правила, тем более оно важно для привязки. Фактически приоритет является обратным по отношению к термину «порядок применения», то есть правило с приоритетом 1 обрабатывается позже, чем правило с приоритетом 2.

Для удобства пользователей реализуется возможность просмотра списка включенных в привязку подразделений и списка исключенных из привязки подразделений с указанием, согласно какому правилу подразделение включено/исключено. Так как правила привязок имеют периоды действия, списки включенных/исключенных подразделений могут быть построены на любую указанную пользователем дату.

## 2.5. Список/дерево спецификаций. Поиск спецификаций

Спецификации и дополнительные соглашения к ним, занесенные в систему управления спецификациями, могут быть просмотрены в одном из двух режимов:

- режим списка. В этом режиме спецификации представляются в виде плоской таблицы, содержащей основные сведения о спецификациях: Наименование, Статус, Тип, Контрагент, Договор, Юр.лицо (с которым заключен договор), Номер спецификации, Дата спецификации, Период действия. Режим удобен для просмотра спецификаций с низкой степенью иерархической зависимости.
- Режим дерева. В этом режиме спецификации представляются в виде дерева, построенного от корня «поставщики»: Поставщики-Договора-Спецификации-Дополнительные соглашения. Находясь в конкретном узле дерева, пользователь имеет возможность видеть свойства этого узла. Иными словами, если мы в дереве встанем на поставщика, то будут выведены свойства этого поставщика, если встанем на договор — свойства договора, если на спецификацию — свойства спецификации. Режим удобен для просмотра спецификаций с высокой степенью иерархической зависимости. Следует отметить, что вывод большого количества спецификаций в данном режиме весьма трудоемок и требует больших ресурсов компьютера пользователя, а при частой смене узлов дерева повышает нагрузку на сервер баз данных. Поэтому частое применение подобного режима не рекомендуется.

В не зависимости от режима отображения спецификаций пользователь имеет возможность совершить с каждой отображаемой спецификацией следующие действия:

- Открыть спецификацию на чтение. При этом открывается карточка спецификации в режиме «только просмотр», без возможности внесения изменений

- Открыть спецификацию на редактирование. При этом открывается карточка спецификации в режиме «редактирование», с возможностью внесения изменений.
- Изменить статус спецификации
- Изменить признак утверждения спецификации
- Создать дополнительное соглашение. При этом вызывается мастер копирования спецификаций в режиме «Создание дополнительного соглашения»
- Создать копию спецификации. При этом вызывается мастер копирования спецификаций в режиме «Копирование»
- Создать замещающую спецификацию. При этом вызывается мастер копирования спецификаций в режиме «Создание замещающей спецификации»

В не зависимости от режима отображения спецификаций пользователь имеет возможность выполнить поиск спецификаций, указав те или иные значения параметров, по которым следует отфильтровать общий список спецификаций. Можно указать следующие параметры поиска:

- Тип спецификации. Допустимые значения: Все, Спецификации, Дополнительные соглашения.
- Статус. Допустимые значения: Все, Активно, Закрыто, В архиве
- Дата заключения с-по. Будут отобраны спецификации, дата которых входит в указанный интервал.
- Дата действия с-по. Будут отобраны спецификации, хотя бы одна дата действия которых входит в указанный интервал.
- Контрагент. Будут отобраны спецификации, соответствующие договорам указанного контрагента
- Договор. Будут отобраны спецификации, соответствующие указанному договору
- Номер спецификации. Будут отобраны спецификации, в номере которых присутствует указанная строка. Например, при указании «2п» будут отобраны спецификации «доп. №2прим», «2п», «01.03.2002Привалов», «№452п»
- Товар в спецификации. Будут отобраны спецификации, которые содержат указанный товар

При поиске спецификаций по указанным условиям работает правило «И», то есть спецификация будет отобрана только тогда, когда для нее справедливы все указанные условия.

Необходимо отметить следующую особенность поиска при отображении спецификаций в режиме дерева: найденный список спецификаций и дополнительных соглашений дополняется родительскими спецификациями, требуемыми для построения дерева, даже если такие родительские спецификации не удовлетворяют условию поиска. Так, например, при поиске только дополнительных соглашений дерево все-равно будет построено с отображением их родительских спецификаций.

## 2.6. Моментальные снимки

При работе со спецификациями часто возникает необходимость получить сводные списки товаров в следующих разрезах:

- Список товаров всех спецификаций, действующих в определенном подразделении на определенную дату.
- Список товаров всех спецификаций определенного контрагента, действующих на определенную дату
- Список всех спецификаций, содержащих указанный товар и действующих на определенную дату

Каждый из этих списков назовем моментальным снимком. Соответственно, можно говорить о том, что в системе управления спецификациями существует три моментальных снимка — по подразделению, по контрагенту и по товару.

### 2.6.1. Моментальный снимок по подразделению

Снимок строится на указанную пользователем дату. Требует указания подразделения, для которого строится снимок. Позволяет указать дополнительные условия фильтрации:

- Контрагент - в снимок будут включены только спецификации договоров указанного контрагента.
- Товар — в снимок будут включены только спецификации, содержащие указанный товар

Конечным результатом построения снимка является плоская таблица, содержащая следующие поля:

- Контрагент - наименование контрагента.
- Договор - номер договора, заключенного с контрагентом
- Юр. лицо — собственное юридическое лицо, с которым заключен договор
- Код товара
- Наименование товара
- Спецификация — наименование спецификации, в которой содержится товар
- Количество к заказу — минимальное количество товара к заказу
- Цена — входная цена товара с НДС
- НДС — входная ставка НДС

Если в снимке есть неоднозначности (более одной строки с конкретным товаром в пределах Контрагент-Договор), то такие неоднозначные строки будут подсвечены для обращения внимания пользователя к этим позициям.

Снимок может быть построен в одном из двух режимов:

- Показывать только неоднозначности. Режим используется для ручного контроля неоднозначности спецификаций. В этом режиме из построенного

списка товаров отображаются только неоднозначные строки.

- Показывать все позиции. Построенный снимок будет показан полностью.

### **2.6.2. Моментальный снимок по контрагенту**

Снимок строится на указанную пользователем дату. Требует указания контрагента, для которого строится снимок. Позволяет указать дополнительные условия фильтрации:

- Подразделения - в снимок будут включены только спецификации, действующие для указанного подразделения.
- Товар — в снимок будут включены только спецификации, содержащие указанный товар

Конечным результатом построения снимка является плоская таблица, содержащая следующие поля:

- Договор - номер договора, заключенного с контрагентом
- Юр. лицо — собственное юридическое лицо, с которым заключен договор
- Подразделение — подразделение, для которого действует спецификация
- Код товара
- Наименование товара
- Спецификация — наименование спецификации, в которой содержится товар
- Количество к заказу — минимальное количество товара к заказу
- Цена — входная цена товара с НДС
- НДС — входная ставка НДС

Если в снимке есть неоднозначности (более одной строки с конкретным товаром в пределах Договор-Подразделение), то такие неоднозначные строки будут подсвечены для обращения внимания пользователя к этим позициям.

Снимок может быть построен в одном из двух режимов:

- Показывать только неоднозначности. Режим используется для ручного контроля неоднозначности спецификаций. В этом режиме из построенного списка товаров отображаются только неоднозначные строки.
- Показывать все позиции. Построенный снимок будет показан полностью.

### **2.6.3. Моментальный снимок по товару**

Снимок строится на указанную пользователем дату. Требует указания товара, для которого строится снимок. Позволяет указать дополнительные условия фильтрации:

- Подразделение - в снимок будут включены только спецификации, действующие для указанного подразделения.
- Контрагент — в снимок будут включены только спецификации договоров указанного контрагента

Конечным результатом построения снимка является плоская таблица, содержащая следующие поля:

- Контрагент - наименование контрагента.
- Договор - номер договора, заключенного с контрагентом
- Юр. лицо — собственное юридическое лицо, с которым заключен договор
- Подразделение — подразделение, для которого действует спецификация
- Спецификация — наименование спецификации, в которой содержится товар
- Количество к заказу — минимальное количество товара к заказу
- Цена — входная цена товара с НДС
- НДС — входная ставка НДС

Если в снимке есть неоднозначности (более одной строки с конкретным товаром в пределах Контрагент-Договор-Подразделение), то такие неоднозначные строки будут подсвечены для обращения внимания пользователя к этим позициям.

Снимок может быть построен в одном из двух режимов:

- Показывать только неоднозначности. Режим используется для ручного контроля неоднозначности спецификаций. В этом режиме из построенного списка товаров отображаются только неоднозначные строки.
- Показывать все позиции. Построенный снимок будет показан полностью.

## **2.7. Контроль неоднозначности спецификаций**

Система управления спецификациями может быть настроена на один из режимов контроля неоднозначностей:

- не допускать наличия неоднозначностей. В этом режиме система блокирует действия пользователей, которые приводят к возникновению неоднозначностей
- предупреждать о возникновении неоднозначностей. В этом режиме система предупреждает о возникновении неоднозначности, но дает пользователю завершить действие, к ней приведшее
- допускать наличие неоднозначностей. В этом режиме система не осуществляет автоматический контроль за наличием неоднозначностей.

В не зависимости от того, в каком режиме контроля работает система, у пользователя сохраняется возможность ручной проверки неоднозначностей. Ручная проверка неоднозначностей может быть вызвана для конкретной спецификации (так называемый контроль спецификации) или для всех спецификаций в целом (так называемые контроль на дату).

Контроль спецификации можно вызвать, находясь в карточке спецификации. При проведении контроля система управления спецификациями автоматически назначает дату контроля по следующим правилам:

- если дата начала действия спецификации превышает текущую дату, то дата контроля устанавливается равной дате начала действия спецификации. То есть

будет осуществлен контроль, не возникнет ли неоднозначность сразу в первом же дне действия спецификации

- если дата окончания действия спецификации меньше текущей даты, то дата контроля устанавливается равной дате окончания действия спецификации. То есть будет осуществлен контроль, не было ли неоднозначностей в последнюю дату действия спецификации
- в любых других случаях дата контроля устанавливается равной текущей дате, то есть проверяется, не существует ли неоднозначностей в настоящий момент.

Контроль на дату можно осуществить, воспользовавшись соответствующим пунктом меню модуля управления спецификациями. При этом пользователь самостоятельно устанавливает желаемую дату контроля. Также можно установить, что контроль неоднозначностей должен проводиться только по спецификациями договоров определенного, а не всех, контрагента. Так как операция контроля неоднозначностей для всех спецификаций может занимать весьма длительное время, предусмотрена возможность отмены операции контроля после начала ее выполнения.

Независимо от типа контроля неоднозначности, в случае их обнаружения в конечном итоге пользователю показывается таблица найденных неоднозначностей, содержащая информацию о договоре, для которого они найдены, подразделения, в котором они найдены, собственно неоднозначных спецификациях, неоднозначных товарах и их параметрах.

## **2.8. Общий список товаров**

Система управления спецификациями может построить так называемый общий список товаров — список, в котором для каждого товара указываются его параметры (количество к заказу, цена, НДС) и общее количество спецификаций, содержащих этот товар. Так как параметры товара в разных спецификациях могут быть различными, то для каждого товара система автоматически выбирает единственную спецификацию. Выбор осуществляется по сложным критериям, включающим в себя уровень подчиненности спецификации, период ее действия, статус спецификации. Однако с точки зрения пользователя можно говорить, что выбор осуществляется случайным образом, так как он не может быть предсказан пользователем.

Список всегда строится на текущую дату. Для каждой строки списка товаров пользователь может посмотреть список спецификаций, которые содержат этот товар. Естественно, для каждой конкретной спецификации будут показаны параметры товара, зафиксированные именно в этой спецификации.

В ряде случаев возникает необходимость быстро установить одинаковые параметры товара во всех существующих в системе спецификациях. Такая ситуация возникает, например, при проведении некоторых акций в сети с целью привлечения покупателей. При этом может фиксироваться специальная низкая цена продажи на некоторые товары, а со всеми поставщиками товара заключается специальное соглашение на поставку по сниженным ценам.

Самым правильным с точки зрения использования системы управления спецификациями действиями в данном случае было бы занесение дополнительных соглашений по таким товарам для всех договоров всех поставщиков, их поставляющих.

Однако в случае, когда товары поставляются большим количеством альтернативных поставщиков, данная работа может потребовать весьма существенного времени. В случае, когда подобную работу нужно выполнить очень быстро, система управления спецификациями предоставляет альтернативную возможность внесения изменений в параметры товаров. Эта возможность состоит в том, что из общего списка товаров можно установить цену товара, его входную ставку НДС и минимальное количество товара к заказу сразу во всех спецификациях. Специально отметим, что при этом не контролируется, утверждена ли спецификация или нет.

Данная возможность быстрой установки параметров во всех спецификациях является необратимой (для нее не предусмотрена возможность отмены операции) и, как следствие, весьма опасной. Поэтому использовать данный функционал следует с осторожностью.

## 2.9. Настройки системы управления спецификациями

Система управления спецификациями имеет следующие настройки:

- Допускать изменение спецификаций после утверждения. Если данная настройка установлена, то можно редактировать утвержденные спецификации. Если снята — утвержденные спецификации можно только просматривать. Установку данной настройки рекомендуется выполнять в случае, если согласно принятым правилам работы редактированием и утверждением спецификаций занимается один исполнитель.
- Допускать использование количественных спецификаций. Если данная настройка установлена, то для спецификаций можно установить признак «количественная» и для товаров спецификаций можно указывать количество поставляемого товара, на которое действует спецификация. Отметим, что в настоящее время возможность заведение количественных спецификаций является зарезервированной. И хотя формально количественные спецификации завести можно, в системе не существует механизмов учета количества поставленного товара. Поэтому рекомендуется не использовать эту настройку.
- Режим допустимости неоднозначностей в спецификациях. Можно выставить один из трех режимов — не допускать неоднозначности; предупреждать о возникновении неоднозначностей; допускать неоднозначности. Важно отметить, что при смене настройки в сторону «ужесточения» (например, с состояния «допускать неоднозначности» в состояние «предупреждать о возникновении неоднозначностей» не будет осуществлен автоматический контроль неоднозначностей. Все автоматические действия по контролю будут осуществляться только при сохранении/изменении статуса/утверждении спецификаций.
- Режим совместимости. В настоящее время является зарезервированной настройкой и допускает единственное значение — использование системы управления спецификациями в составе комплекса RR2010.
- Полное имя файла-шаблона спецификаций. Используется для указания полного (с путем) имени xls-шаблона спецификации, используемого для выгрузки спецификации в xls-файл.
- Папка для временных файлов спецификаций. Указывает путь, по которому

будут создаваться временные файлы и каталоги при выгрузке спецификации в xls-файл. Указанный каталог должен быть доступен для чтения/записи/создания файлов и каталогов пользователям, которые используют систему управления спецификациями.

- Приложение для открытия файлов спецификаций. Указывает полное (с путем) имя файла-приложение, с помощью которого пользователь может смотреть/редактировать xls-файлы. Как правило, это Microsoft Excel или OpenOffice Calc. Данное приложение используется для открытия сформированного файла при выгрузке спецификации в xls-файл.

## 2.10. Мастера копирования спецификаций

Для облегчения управления спецификациями предусмотрено наличие мастера выполнения типовых действий, связанных с различными вариантами их копирования. Мастер вызывается для конкретной спецификации, как правило — с использованием контекстного меню в окне списка/дерева спецификаций. Мастер может быть вызван в одном из трех основных режимов:

- *Создание дополнительного соглашения.* В этом режиме будут выполнены следующие действия:
  - будет создано новое дополнительное соглашение к указанной спецификации.
  - в созданном дополнительном соглашении будут установлены основные параметры шапки документа (поставщик, договор, ответственный менеджер и т.п.), совпадающими с шапкой родительской спецификации
  - дата дополнительного соглашения и дата начала его действия будут установлены равными текущей дате
  - привязки созданного дополнительного соглашения к подразделениям будут скопированы с родительской спецификации
  - товарная часть созданного дополнительного соглашения будет скопирована с родительской спецификации
  - Созданное дополнительное соглашение будет открыто на редактирование. Пользователь сможет модифицировать параметры шапки или товарную часть, после чего — сохранить дополнительное соглашение.
- *Создание копии спецификации.* В этом режиме будут выполнены следующие действия:
  - будет создана новая спецификация того же типа (спецификация / дополнительное соглашение), как и спецификация-прототип (копируемая спецификация).
  - в созданной спецификации будут установлены основные параметры шапки документа (поставщик, договор, ответственный менеджер и т.п.), совпадающими с шапкой копируемой спецификации

- дата новой спецификации и дата начала ее действия будут установлены равными текущей дате
  - привязки созданной спецификации к подразделениям будут установлены равными привязкам копируемой спецификации
  - товарная часть созданной спецификации будет скопирована со спецификации-прототипа
  - Созданная спецификация будет открыта на редактирование. Пользователь сможет модифицировать параметры шапки или товарную часть, после чего — сохранить созданную спецификацию.
- *Создание замещающей спецификации.* Может быть вызвано только для спецификаций, а не для дополнительных соглашений. В этом режиме будут выполнены следующие действия:
    - будет создана новая спецификация
    - в созданной спецификации будут установлены основные параметры шапки документа (поставщик, договор, ответственный менеджер и т.п.), совпадающими с шапкой копируемой спецификации
    - дата новой спецификации и дата начала ее действия будут установлены равными текущей дате
    - привязки созданной спецификации к подразделениям будут установлены равными привязкам копируемой спецификации
    - товарная часть созданной спецификации будет скопирована со спецификации-прототипа
    - Созданная спецификация будет открыта на редактирование. Пользователь сможет модифицировать параметры шапки или товарную часть, после чего — сохранить созданную спецификацию
    - При сохранении новой спецификации исходная спецификация-прототип будет заблокирована путем установки даты окончания действия, равной дате начала действия новой спецификации минус один день

### **2.10.1. Частные моменты использования мастера копирования.**

При работе мастера копирования пользователь может:

- Указать в качестве источника товарной части не одну, а несколько спецификаций. При этом товарная часть создаваемой спецификации будет взята из всех указанных спецификаций. Если какой-либо товар присутствует в нескольких спецификациях-источниках, в создаваемой спецификации будет создана одна строка с этим товаром. Параметры товара в этом случае будут взяты с единственной спецификации-источника, выбранной случайным образом.
- При создании замещающей спецификации пользователь может указать, что

должна быть заблокирована не только спецификация-прототип, но и ряд других спецификаций.

Подобные моменты позволяют создавать замещающую спецификацию сразу на несколько спецификаций-источников.

## **2.11. Синхронизация с мастер-данными**

С февраля 2011 года данная возможность является устаревшей и оставлена для совместимости с программным обеспечением подразделений, работающих на старых версиях RR2010. Планируется полное изъятие данного функционала из системы управления спецификациями к июлю 2011 года.

## **2.12. Права доступа в системе управления спецификациями**

Настройка прав доступа к тем или иным функциям системы управления спецификациями осуществляется в модуле управления мастер-данными комплекса RR2010.

Настройка прав доступа позволяет разграничить выполнение типовых операций по должностям пользователей или по конкретным пользователям.

Для системы управления спецификациями предусмотрены следующие роли:

- *Спецификации.Изменение настроек.* При отсутствии этой роли пользователь не может изменять значения настроек системы управления спецификациями.
- *Спецификации.Просмотр списка групп подразделений.* При отсутствии этой роли пользователь не может просматривать список групп подразделений. Как следствие — пользователь не сможет просматривать карточку группы подразделений
- *Спецификации.Просмотр группы подразделений.* При отсутствии этой роли пользователь не может просматривать/редактировать карточку группы подразделений.
- *Спецификации.Создание/редактирование группы подразделений.* При отсутствии этой роли пользователь не может редактировать группу подразделений.
- *Спецификации.Просмотр списка спецификаций.* При отсутствии этой роли пользователь не может просматривать список/дерево спецификаций. Как следствие — пользователь не может просматривать карточку спецификации
- *Спецификации.Просмотр карточки спецификаций.* При отсутствии этой роли пользователь не может просматривать/редактировать карточку спецификации.
- *Спецификации.Редактирование карточки спецификаций.* При отсутствии этой роли пользователь не может редактировать спецификации. Отдельно следует отметить, что эта роль не влияет на возможность управления статусами и утверждениями спецификаций.
- *Спецификации.Создание новой спецификаций.* При отсутствии этой роли пользователь не может создавать новые спецификации/ дополнительные соглашения.

- *Спецификации. Управление статусами.* При отсутствии этой роли пользователь не может управлять статусами спецификаций. Отдельно следует отметить, что эта роль не влияет на возможность утверждения спецификаций.
- *Спецификации. Утверждение спецификаций.* При отсутствии этой роли пользователь не может утверждать/отменять утверждение спецификаций. Отдельно следует отметить, что эта роль не влияет на возможность управления статусами спецификаций.
- *Спецификации. Моментальные снимки.* При отсутствии этой роли пользователь не может получать моментальные снимки спецификаций.
- *Спецификации. Сводный список товаров.* При отсутствии этой роли пользователь не может построить сводный список товаров.
- *Спецификации. Изменение параметров через сводный список товаров.* При отсутствии этой роли пользователь не может менять параметры товаров в спецификациях, находясь в сводном списке товаров.
- *Спецификации. Контроль неоднозначностей.* При отсутствии этой роли пользователь не может вызвать контроль неоднозначностей спецификаций.
- *Спецификации. Управление статусами групп подразделений.* При отсутствии этой роли пользователь не может управлять статусами групп подразделений.
- *Спецификации. Синхронизация с мастер-данными.* При отсутствии этой роли пользователь не может вызвать перестройку регистров спецификаций в мастер-данных системы RR2010. Является устаревшей, так как использование регистров спецификаций более не используется с февраля 2011 года.

### 3. Специфические моменты использования

При работе с системой управления спецификациям необходимо учитывать следующие специфические моменты:

- Развязанность мастер-данных и системы управления спецификациями.

Хотя система управления спецификациями использует многие справочники из мастер-данных (контрагенты, договора, ассортимент, подразделения и т.п.), сервер баз данных не обеспечивает контроль целостности между базой спецификаций и базой мастер-данных. Это означает, что в ряде случаев (например, восстановление базы мастер-данных из резервной копии, удаление записей справочников в мастер-данных и т.д.) документы спецификаций могут содержать в себе указатели на отсутствующие в мастер-данных элементы. В подавляющем большинстве случаев в системе управления спецификациями эта ситуация будет проявляться в виде непоказывания названий элементов справочника (названия товара, номера договора и т.п.). Также возможен отказ в операциях сохранения с выдачей сообщения «элемент .. не найден среди ...», например, «контрагент Иванов И.П. Не найден в списке контрагентов». В случае проявления подобных ситуаций пользователю рекомендуется немедленно обратиться к администратору баз данных с целью предотвращения ухудшения ситуации и минимизации возможных потерь данных.

- Развязанность по времени появления данных в офисе, подразделениях и офисной системе формирования заказов.

Сохраненная спецификация начинает моментально действовать в офисе. Например, контроль цен при оформлении накладных товародвижения будет происходить с учетом сохраненной спецификаций. Однако сохраненная спецификация не будет немедленно видна в:

- Подразделениях. Подразделения получают изменения спецификаций в составе отправляемых в них прайс-листов. До тех пор, пока из офиса не отправлен и в подразделении не принят прайс-лист, сформированный после изменения спецификации, подразделение не видит внесенные в спецификации изменения.
- Офисной системе формирования заказов. Эта система имеет собственную систему хранения данных о спецификациях контрагентов. И для появления изменений спецификаций в системе формирования заказов необходимо выполнить процедуру синхронизации данных между ними. Как правило, задачей синхронизации занимается специально сформированное задание на сервере баз данных с периодичностью выполнения один раз в час. Интервал запуска может настраиваться администратором баз данных. В общем случае можно говорить о том, что система формирования заказов имеет все изменения спецификаций с задержкой не более  $T_{\text{синхр}}$ , где  $T_{\text{синхр}}$  — период выполнения задания синхронизации.
- Развязанность статусов, признаков утверждения и периода действия спецификаций и дополнительных соглашений к ним.

В общем случае дополнительное соглашение представляет собой документ, строго подчиненный родительской спецификации. При этом логичны следующие ограничения дополнительного соглашения:

- Период действия дополнительного соглашения не может выходить за рамки периода действия его родительской спецификации
- Дополнительное соглашение не может быть утверждено, если не утверждена его родительская спецификация
- Статус дополнительного соглашения не может быть равен «активно», если статус его родительской спецификации не равен «активно»

При практической работе часто возникает необходимость заблокировать действие спецификации и почти всех дополнительных соглашений к ней (с целью предотвращения оформления новых поставок по товарам спецификации), однако оставить действовать дополнительное соглашение на очень ограниченный список товар (с целью контроля цен при оформлении возвратов товара). С целью обеспечения подобного функционала описанные выше три положения не применяются в системе управления спецификациями. Таким образом, дополнительное соглашение может действовать даже в том случае, когда не действует его родительская спецификация.

#### 4. Требования к программной реализации

Система управления спецификациями должна удовлетворять следующим требованиям:

- Быть реализованной в технологии клиент-сервер, позволяя одновременную работу с системой многих пользователей.
- Серверная часть системы управления спецификациями должна быть выполнена в виде отдельной базы данных rrSpec2010 на Microsoft SQL-server 2005
- Клиентская часть системы управления спецификациями должна быть выполнена в виде проекта Microsoft .Net под Microsoft FrameWork 2.0
- Клиентское приложение в окончательном виде должно представлять собой исполняемый файл rrSpec2010.exe и набор дополнительных каталогов/файлов, требующихся для работы исполняемого файла
- Клиентская часть должна предусматривать базовый режим работы «одна рабочая станция — один пользователь». Тем не менее не должно быть явного запрета запуска нескольких клиентского приложений rrSpec2010.exe на одной рабочей станции.
- Серверная и клиентская часть должны быть интегрированы в систему обновления клиентов.
- Клиентская часть должна быть интегрируема в диспетчер приложений Shell2010

#### 5. Изменения, внесенные в документ

В данное описание были внесены следующие изменения:

Дата	Изменение	Примечание
18.03.11	Удалено описание технологии синхронизации с мастер-данными из-за устаревания данной функциональной возможности.	По тексту описания оставлено уведомление об устаревании данного функционала (п.п. 2.11)
04.04.11	Добавлено указание вывода собственного юридического лица в списке спецификаций и в моментальных списках.	Вывод информации о юридическом лице реализован в версии 2.2.1 модуля rrSpec2010