**Система ведения продаж ITTrade**

**Термины**

UI – то, что видет пользователь системы, ее интерфейс.

**Пользователи системы.**

Руководитель.

Производят все доступные в системе операции.

Продавцы

Производят выполнение торговых операций.

**Покупатели.**

Данные о покупателя заводятся только если ему нудно распечатать ТОРГ-12.

**Barcode**

Barcode (штрихкод) применяется для следующих сущностей: Товары, Продавцы, Накладные, Команды, Покупатели.

Этот список может быть изменен.

Для каждой сущности используется независимый Barcode и каждый хранится в отдельной таблице.

На уровне UI Barcode имеет префикс с которым и печатается за исключением Barcode товаров, тк там он должен быть как можно короче.

В таблицах Barcode префиксы не хранятся. Все префиксы перечислены в отдельной таблице.

Префикс используется для отличия Barcode между сущностями на уровне UI.

Товарный Barcode не имеет префикса, все остальные имеют, чтоб не путать с товарным.

**Purchase**

Сущность Purchase (закупка) содержит:

* ID
* ID Product к которому она относится
* Количество закупленного товара
* Закупочная цена

Все параметры закупки можно менять в любое время.

Удалить Purchase можно только если она еще не участвовала в продажах.

Количество для продажи всегда списывается из самой старой Purchase, а если количества не хватает, то из последующей оставшейся самой старой.

Если количества в наличии не хватает, то идет списание в минус из самой свежей закупки.

Закупочная цена вводиться вручную. Закупочную цену можно менять в любой момент, но это повлияет на финансовые отчеты.

Историю изменений Purchase вести не нужно, т.к. для каждой новой закупки создается новая Purchase.

Правка Purchase означает, что данные были ранее введены некорректно.

**Product**

Сущность Product (продукт) состоит из

* ID
* ID продуктовой группы
* Артикль
* Текущая оптовая цена
* Текущая розничная цена
* Признак, что скидка по товару запрещена
* ID Barcode

Из Product берется текущая отпускная цена, Оптовая или Розничная, в зависимости от типа накладной. Взятая цена хранится в Invoice и не подлежит изменению.

**Текущая Оптовая цена** – выставляется вручную, тк расчет ее изменчив и сложен. Должна быть задана обязательно.

**Текущая Розничная цена** – Розничная цена должна быть задана обязательно. Рассчитывается автоматически, относительно оптовой, но ее можно изменить вручную.

Историю изменения цен в Product вести не нужно, т.к. эти цены служат только как текущие. Конкретные цены, по которым были продажи хранятся в Invoice.

**Invoice**

Сущность Invoice (операция продажи, накладная) содержит

* ID
* Тип – Оптовая продажа или Розничная
* Список товаров с количеством и ценой каждого товара
* Покупатель
* Продавец
* Дата
* Список используемых Purchase с количеством, взятым из каждой Purchase
* Штрихкод
* Состояние – Текущая, Заменена, Возврат
* Сквозной Barcode ID всех Invoice группы (переделок, активных, возвращенных), независящий от состояния

Атрибуты Invoice нельзя изменить. Можно создать новый Invoice на основании прежнего с некоторыми ограничениями (см Переделка Invoice).

При продаже товара, количество (остаток товара) уменьшается сначала у самой старой закупочной цены в Purchase.

Правило: Если во время продажи вводиться количество большее, чем есть в базе, то продавец об этом не узнает. Такой товар будет зачислен по самой поздней закупочной цене и продан по текущим отпускным ценам на этот товар.

**Переделка Invoice**

Атрибуты Invoice менять нельзя. Чтоб переделать Invoice или оформить возврат создается копия Invoice, а прежний Invoice помечается как «Замена» или «Возврат».

Нет ограничения по количеству и времени для переделок.

Возврат делается только из текущей накладной.

Чтобы упростить переделку, все цены при переделке сбрасываются на текущие отпускные цены, поэтому надо делать возврат до переделок. Продавец и руководитель должны осознавать, что могут получить как убыток, так и прибыль от переделок.

При переделке количества, уменьшение возвращается в используемый ранее Purchase, а увеличение берется из текущего активного

Начиная от первой накладной и на всех переделанных печатается единый Barcode, те для повторной переделки покупателю достаточно представить любую накладную, даже устаревшую и отобразится последняя активная накладная.

**Групповое изменение отпускных цен**

Пока никак не реализовано в системе.

Используется, когда нужно учесть сильное изменение курса или заложить в цены ситуацию на рынке (изменение аренды, скачки спроса, сезонные скидки)

Изменяет отпускные цены на указанный процент. Пока изменяет сразу все отпускные цены, но можно сделать, чтоб отдельно изменяло оптовую и розничную цену.

Если понадобиться, то в будующем добавить изменение цен только для выделенных групп товаров или на выбранные товары.

Возможно понадобиться вести историю изменения, чтоб делать откат до прежней цены после сезона скидок и наглядно контролировать ценообразование.

Чтобы точно изменять отпускные цены они сохраняюься в двух видах: точная цена и округленная.

Точная цена используется для будующих измененийи по ней считается точное значение.

Округленная цена используется для продаж.

Операция изменения отпускных цен требует времени на выполнение, тк пересчет производиться сразу для всех товаров.

Округленная цена выщитывается так: берется «точная цена» и округляется кратно 5 в большую сторону.

**Количества.**

За каждой закупочной ценой закреплено количество товара в наличии.

При продажах оно уменьшается на количество проданного.

Остаток товара в каждой закупочной цене в любой момент можно менять в любую сторону, тк он ни как не связан с количеством проданного, а только говорит о том, сколько товаров осталось на складе.

**Излишки:**

Излишки образуются если по товару ведется продажа, хотя по базе он закончился (те по всем закупочным ценам ничего не осталось в наличии).

Чтобы учесть эту ситуацию, уменьшается остаток товара в самой свежей закупочной цене, после чего появляются отрицательные остатки.

В UI помечать такие строки отдельным цветом и в отдельной колонке писать «излишек», чтоб руководитель мог сразу заметить излишек.

\* Если в будующем доработать систему и создать сущность «Излишек», то можно будет контролировать по какой накладной, в какое время, у какого покупателя и продавца появился излишек.

**Переодическое обслуживание системы:**

Пока не определено.

**Скидки.**

Виды скидок

* Оптовая от суммы накладной  
  Задается менеджером на некоторые суммы.
* Менеджер может запретить скидку на выбранный товар. Может провести поиск товаров и выставить запрет скидки на все найденные товары.
* Оптовая ручная.  
  Границы такой скидки задаются менеджером  
  Продавец может проставить такую скидку вручную на выписываемую накладную.

Не используемые виды скидок

* Если покупатель за последнее установленное количество месяцев покупает на некую сумму, то в зависимости от этой суммы ему назначается постоянно действующая скидка на все накладные. При расчете этой скидки, если покупатель учавствует в «Группе покупателей», то скидка расчитывается от суммы всей группы.
* Персональная скидка на блатного покупателя.
* Розничная скидка от суммы в накладной

Если продавец проставил ручную скидку, то об этом будет сообщено при входе в режим менеджера и при просмотре отчетов, например за день, неделю или произвольный срок.

**Торговые операции.**

Параллельно могут работать несколько продавцов.

**Выходные печатные документы.**

* Продажа оптовым покупателям: простая накладная или ТОРГ-12, если данные покупателя полностью и правильно заполненны или найдены в базе.  
  На каждом листе печатается уникальный штрихкод операции.
* Розничные документы не печатаются.
* Возврат или замена: Печать не обязательна. Если печатается, то с темже же уникальным штрихкодом торговой операции.

**Учет.**

В режиме руководителя можно просмотреть излишки, недоимки, количество денег в кассе по дням.

Менеджер может списать недоимки и обнулить издишки. При этом списание недоимок идет как чистые убытки по последней закупочной цене, а обнуление излишек идет как пополнение магазина новыми товарами по последней закупочной цене (закупочную цену можно изменить).

**Отчеты.**

Свойства данных, образующих отчеты

Цена, по которой продан товар не меняется, но в случае переделки накла.

Закупочная цена может поменяться в любой момент.

??? Пока не определено и продумывается. Можно дописать.

Товары с наценкой от и до.

Товары, не продавшиеся в период с и по.

Прибыль с продаж за период. С продаж, тк не учитывается аренда, зарплаты и прочие расходы.

Оборот за период.

Средняя прибыль и обороты по продавцу.

Количество переделок накладных по продавцу за период по своим и чужим накладным.

Список накладных с переделками.