

Распределительно-логистический центр в системе реализации процесса товародвижения



ВОПРОСЫ ЛЕКЦИИ:

1. Особенности функционирования распределительно-логистических центров
2. Проблемы создания РЛЦ на российском рынке логистических услуг
3. Взаимодействие участников ВЭД в процессе осуществления внешнеторговой поставки на базе РЛЦ



ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ В БИБЛИОТЕКЕ РТА

1. **Маколова Л.В. Логистика внешнеэкономической деятельности : учеб. пособие** / Л.В. Маколова, А.В. Зубарева; Ростов. фил. РТА. - Ростов н/Д, 2010.
2. **Кретов И.И. Логистика во внешнеторговой деятельности : учеб. пособие** / И.И. Кретов, К.В. Садченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2011.
3. **Логистика: учебник** / под ред. Б.А. Аникина: Инфра-М, 2010.
4. **Кузьбожев Э. Н. Логистика [Электронный ресурс]: электрон. учебник** / Э. Н. Кузьбожев, С. А. Тиньков. - Электрон. дан. - М.: КноРус, 2010.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ИНТЕРНЕТЕ

- ❖ www.mintrans.ru Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации
- ❖ www.lardi-trans.com Транспортно-информационный сервер
- ❖ www.cargo.ru Информационная сеть в области перевозок.
- ❖ www.seaport.spb.ru Новости транспортного мира
- ❖ www.rls.ru Русская Логистическая служба
- ❖ www.madi.ru/logistics Координационный совет по логистике
- ❖ www.loginfo.ru Логинфо - журнал информационных технологий в логистике
- ❖ www.uts-agency.com Транспортно-информационное агентство "Единая Транспортная Система"
- ❖ www.logistic.ru Транспортно-информационный сервер

Вопрос 1.

Особенности функционирования распределительно-логистических центров



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

РЛЦ – это пространственно-функциональный объект, на котором реализуются логистические услуги, связанные с приемкой, складированием, комплектацией и выдачей товаров, а также предоставляются сопровождающие услуги

Отличительная характеристика РЛЦ - наличие логистической цепи доставки товаров от места их производства до мест их потребления соответствующим спектром услуг предоставляемых центром.





Динамичность является основной чертой современного РЛЦ в противовес статичности, которая была характерна для прежних складов.

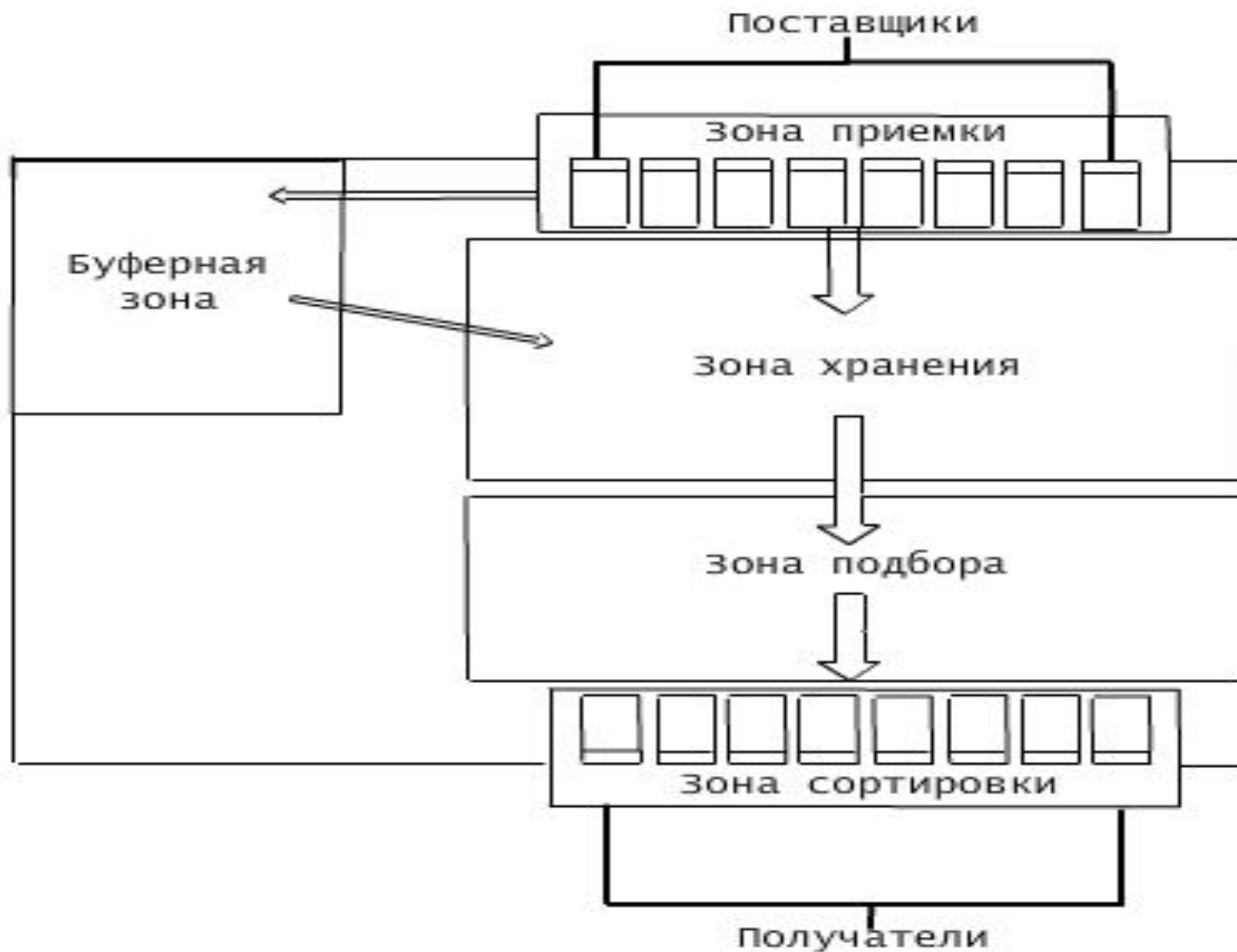
РЛЦ, считаются лучшим местом для сортировки и подготовки товаров перед продажей их в розницу.



РЛЦ – мощный складской комплекс, который выполняет функции распределения, управления ассортиментом, количеством товаров, сроками годности партий, представляющий собой совокупность буферных складов или одного большого складского пространства, выполняющего все функции качественного обслуживания клиентов.



СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА



ОПЕРАЦИИ НА РЛЦ

1. Прием – выгрузка товара из машин поставщиков в зону приемки товара;
2. Маркировка – пометка упаковок пришедшего товара необходимыми атрибутами, включая штрих-код, сроки годности и другие параметры;
3. Размещение – перемещение товара из зоны приемки товара в зону хранения согласно приятному разделению на секции;
4. Пополнение – перемещение товара из зоны хранения в зону подбора с дальнейшей распаковкой товара или без нее;
5. Отбор – перемещение заказанного товара в зону сортировки. Отбор может осуществляться как с зоны подбора, так и с зоны хранения. Возможно перемещение товара и из буферной зоны и зоны приемки товара.
6. Сортировка – формирование заказа в порядке обратном порядку разгрузки товара потребителям
7. Упаковка – формирование контейнеров, либо упакованных паллет на погрузку;
8. Погрузка – перемещение товара из зоны сортировки на машину получателя, либо собственную машину доставки товара потребителям;
9. Маркировка паллет при погрузке;
10. Уплотнение – перемещение товара с целью освободить дополнительные ячейки товара на РЛЦ. Проводится путем перебрасывания остатков партий товаров одних ячеек в другие ячейки и объединения нескольких партий внутри одной ячейки

**В СИСТЕМЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ
СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПРОПУСКНУЮ
СПОСОБНОСТЬ:**

- ❑ **Внутренние**, определяются способностью РЛЦ отгружать определенное количество паллет товара за единицу времени.
- ❑ **Рыночные**, определяется способностью склада пропускать через себя количество товара ограниченное размером рлц.
- ❑ **Транспортные**, определяется физической способностью транспортной системы компании доставить необходимое количество товаров.



Вопрос 2.

**Проблемы создания РЛЦ на
российском рынке
логистических услуг**



В России дефицит площадей РЛЦ эксперты оценивают примерно в 3,5 млн. кв. м.

Одна из проблем заключается в выборе генерального подрядчика!

Основные пользователи услуг РЛЦ в России – это международные компании с сетевой моделью организации торговли, приходящие на российский рынок (Nestle, ZARA, Adidas, Carlo Pazzolini и т.д.).



Перед любой организацией рано или поздно встает вопрос привлечь логистического оператора или создавать собственный РЛЦ.

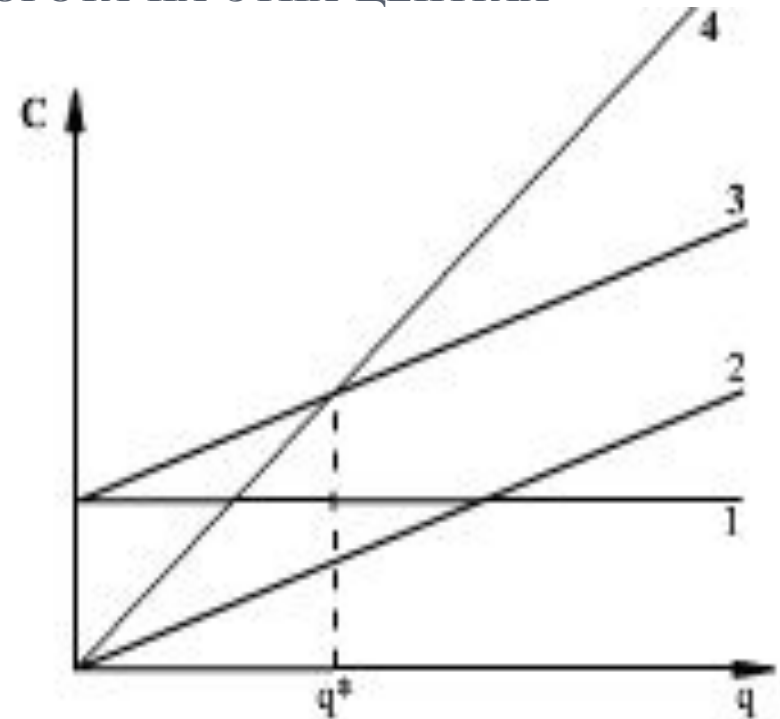
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ ЗАТРАТ СОБСТВЕННОГО И АРЕНДОВАННОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ОТ ГРУЗООБОРОТА НА ЭТИХ ЦЕНТРАХ

Точка q^* является точкой пересечения двух функциональных зависимостей: **функциональной зависимостью общих затрат РЛЦ**, принадлежащего крупной организации на праве собственности – **С3**, и **функциональной зависимостью затрат на содержание РЛЦ, находящегося в аренде** – **С4**.

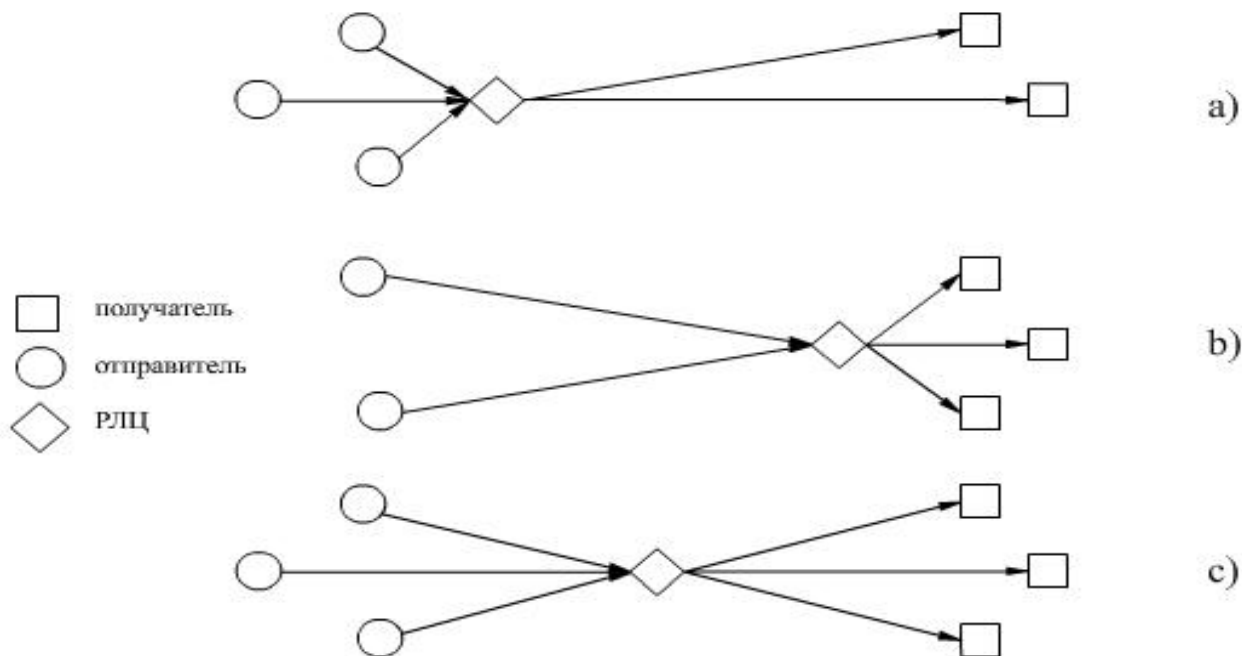
Таким образом, если грузооборот РЛЦ q не превышает величины q^* , то затраты на содержание РЛЦ, находящегося в аренде, не выше величины затрат на содержание собственного склада.

В этом случае целесообразно пользоваться арендованными площадями под РЛЦ.

В ином случае следует приобрести площади в собственность: купить, выкупить или построить.



АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЫБОР МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ РЛЦ



Так если поставщиков больше, то целесообразно его разместить в стране экспорта, где будет больше взаимодействий (материальных потоков) **(рис. а)**.

В стране импорта в противоположном случае **(рис. b)**

Если число поставщиков и потребителей одинаково, то выбирается компромиссное размещение, при котором месторасположение не принципиально **(рис. c)**

ДВА ТИПА РЛЦ – ОТКРЫТЫЙ И ЗАКРЫТЫЙ

- ❑ **Закрытый центр** обслуживает только один объект, собственностью которого он является. Здесь технологический цикл работы центра замкнут внутренними задачами.
- ❑ Если же РЛЦ принимает на обслуживание сторонние объекты, то он называется **открытым**. В этом случае РЛЦ проводит самостоятельную деятельность по размещению товаров.
- ❑ **Совмещение этих двух видов деятельности в одном центре противоречит идеологии их создания.**

РЛЦ в России: проблемы

- К типичным российским проблемам увеличения доли РЛЦ услуг на рынке можно отнести недостаточно развитое состояние транспортной системы страны, а так же монополизированность отдельных ее составляющих.
- Сложность проведения в российских условиях реорганизации основного вида деятельности клиента, что необходимо при переходе на более эффективный способ реализации конечной стадии жизненного цикла товара.
- Информационная ограниченность, характеризуется отсутствием готовых типовых решений реализации экономической деятельности на базе использования услуг РЛЦ, которые позволили бы спроецировать попытки реорганизации бизнеса.

СХЕМА МОРСКОГО ПОРТА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ



1 Морская Администрация порта
Port Authority

СТИВИДОРНЫЕ КОМПАНИИ:

- 2 ЗАО «Вторая стивидорная компания»
Second Stevedoring Company
- 3 ЗАО «Первая стивидорная компания»
First Stevedoring Company
- 4 ОАО «Петролеспорт»
Timber Port (PetroLesPort)
- 5 ЗАО «Нева - металл»
Neva-Metal
- 6 ЗАО «Невские Ворота»
Nevskie Vorota
- 7 ЗАО «Балтийский Балкерный терминал»
Baltic Bulk terminal
- 8 ООО «Коммерческий центр, транспорт и лес»
Commercial Center, Transport and Timber
- 9 ООО «Морской рыбный порт»
Sea Fishing Port
- 10 ООО «Терминал - сервис»
Terminal-Service

* Завод по производству железобетонных изделий и конструкций Морского Гидротехнического строительства Санкт-Петербурга
Concrete Products & Structural Units for St. Petersburg Marine Hydro-Engineering Plant

- 11 Бассейновое аварийно-спасательное управление
Baltic Salvage Towage
- 12 ЗАО «Интехпорт»
Intekhporth
- 13 ООО «Остров - причал»
Ostrov - prichal
- 14 АО «Завод ЖБИК МГС»
«CPSU Plants»
- 15 ОАО «Судостроительный завод «Северная верфь»
Shipbuilding Plant «Severnaya Verf»
- 16 ЗАО «Стивидорная лесная компания»
Timber Stevedoring Company
- 17 ЗАО «Первый контейнерный терминал»
First Container Terminal
- 18 ЗАО «Петербургский нефтяной терминал»
Petersburg Oil Terminal
- 19 ЗАО «Четвертая стивидорная компания»
Fourth Stevedoring Company
- 20 ЗАО «Морской вокзал»
оператор причалов ООО «Терминал Сервис»
Terminal Service

- 21 ООО «Балтийский порт»
Baltiyskiy Port
- 22 ОАО «Балтийский судомеханический завод»
Baltic Ship Mechanical Plant
- 23 Канонерский Судоремонтный Завод
Kanonerskiy Ship Repairing Yard
- 24 ООО «Сетос-Сервис»
Setos-Service
- 25 Тетрамет
Tetramet
- 26 ЗАО «Интерферрум-Металл»
Interferum-Metal
- 27 ООО «Стивидорная компания «Класс»
Stevedoring Company Class
- 28 ООО «Русмарин-Форвардинг»
Rusmarine Forwarding Agency
- 29 АО «Петербург-Внештранс»
Petersburg-Vneshtrans
- 30 ЗАО «Западная компания»
Zapadnaya Company

Железнодорожные пути
Railway

* Мачты связи и наблюдения
Signal masts

Места перевалки нефтепродуктов на рейды

- 1 МОРСКАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ПОРТА
PORT AUTHORITY
- 2 ИНСПЕКЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОРТОВОГО НАДЗОРА
STATE PORT INSPECTION
- 3 ОБЩЕСТВО МОРСКИХ ЛОЦМАНОВ
MARINE PILOT SOCIETY
- 4 ГЛАВНАЯ ДИСПЕТЧЕРСКАЯ ПОРТА
DISPATCH HEAD QUARTERS
- 5 УПРАВЛЕНИЕ ПОРТА
PORT MANAGEMENT OFFICE
- 6 БАЛТИЙСКИЕ ТАМОЖНЯ
BALTIC CUSTOMS
- 7 ГЛАВНЫЕ ВОРОТА
MAIN TRANSPORT GATE
- 8 ГАПСАЛЬСКИЕ ВОРОТА
GAPSALSKIE TRANSPORT GATE
- 9 ПОРТОВЫЙ ФЛОТ
PORT FLEET

Пассажирские причалы / Passenger piers



Таможенно-логистический терминал в пос. Шушары

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА РЛЦ

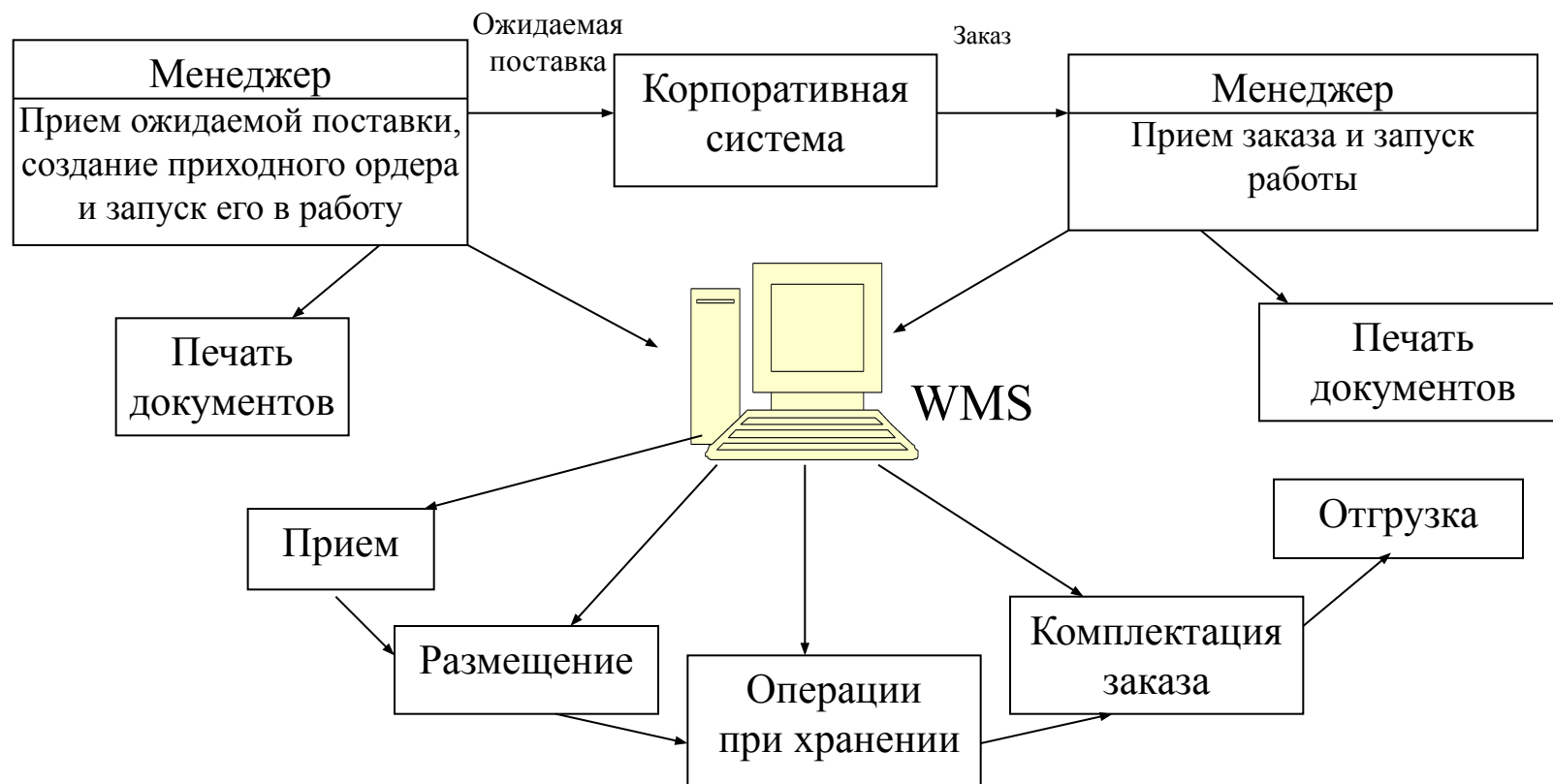
Автоматизированный учет товаропотоков поддерживается посредством выбираемых IT решений:

1. Warehouse Management System – **WMS**,
2. Технологии **кросс-докинг** – складской обработке товаров на специально выделяемых площадках – доках
3. **RFID** - управление складом при помощи технологии радиочастотной идентификации товара, управление загрузкой транспортного средства, воротами, транспортом на прилегающей к складу территории, управление качеством, управление возвратами, персоналом.

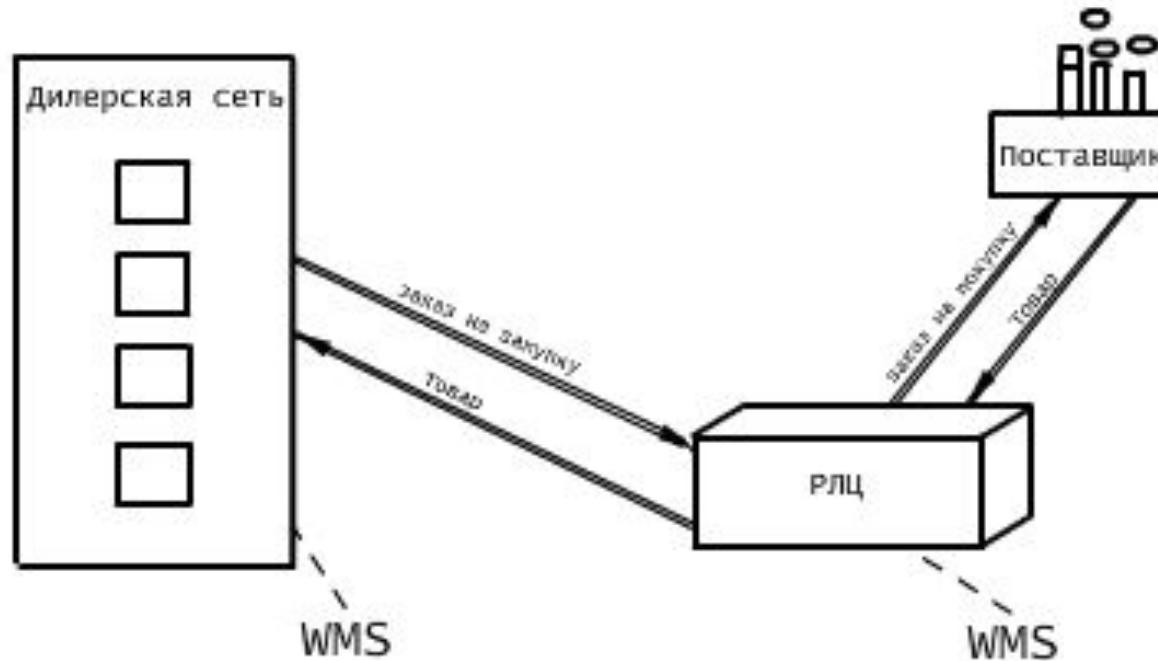


Система управления складом (WMS)

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ WMS



АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ

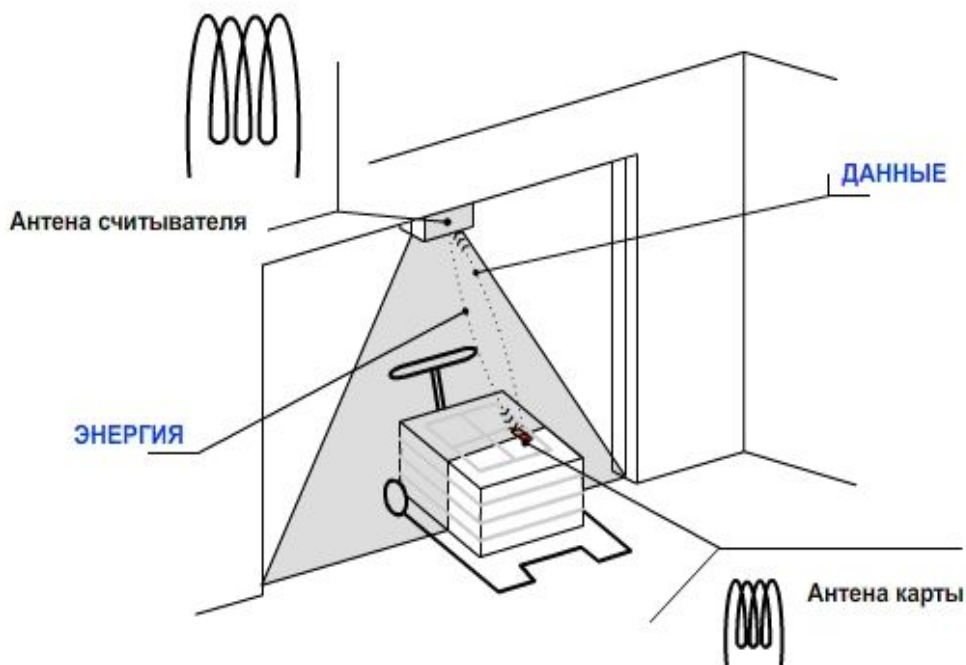


Механизм распределения оперативного слежения за наличием товара в дилерской сети региона ответственности РЛЦ между тремя участниками процесса реализации товара.

Информационная взаимосвязь, обеспечиваемая WMS, между дилерской сетью и РЛЦ, позволяет последнему, связываясь по мере необходимости с поставщиком, осуществлять поставки товара в сеть так, что выполняя условие постоянное присутствие товара в сети, обеспечиваются наименьшие стоимости хранения и транспортировки.

СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ RFID

СЧИТЫВАТЕЛЬ И ИДЕНТИФИКАТОР



Корпусированная метка для оборотной тары, может крепиться и на металл. Размер 223 × 23 × 8 мм

Первой к RFID пришла компания **metro cash&carry**, в распределительно-логистических центрах которой радиочастотные метки товаров считываются приемной рамкой-порталом, а далее эта информация интегрируется с WMS

ТЕХНОЛОГИЯ КРОСС-ДОКИНГ



- Заключается в складской обработке товаров на специально выделяемых площадках — доках.
- Поступление материалов на склад координируется с моментом отправки их заказчику, чтобы они передавались непосредственно из зоны поступления в зону погрузки и тут же отправлялись для доставки потребителям.
- Крупнейшая розничная сеть Австралии, Woolworths Australia, состоящая из 1400 розничных магазинов, раньше осуществляла поставки через 31 РЛЦ, а после начала использования технологии кросс-докинга их количество сократилось до 11.

3 ВОПРОС ЛЕКЦИИ:

Взаимодействие участников ВЭД в процессе осуществления внешнеторговой поставки на базе РЛЦ



СХЕМА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИМПОРТНОЙ ПОСТАВКИ НА БАЗЕ РЛЦ

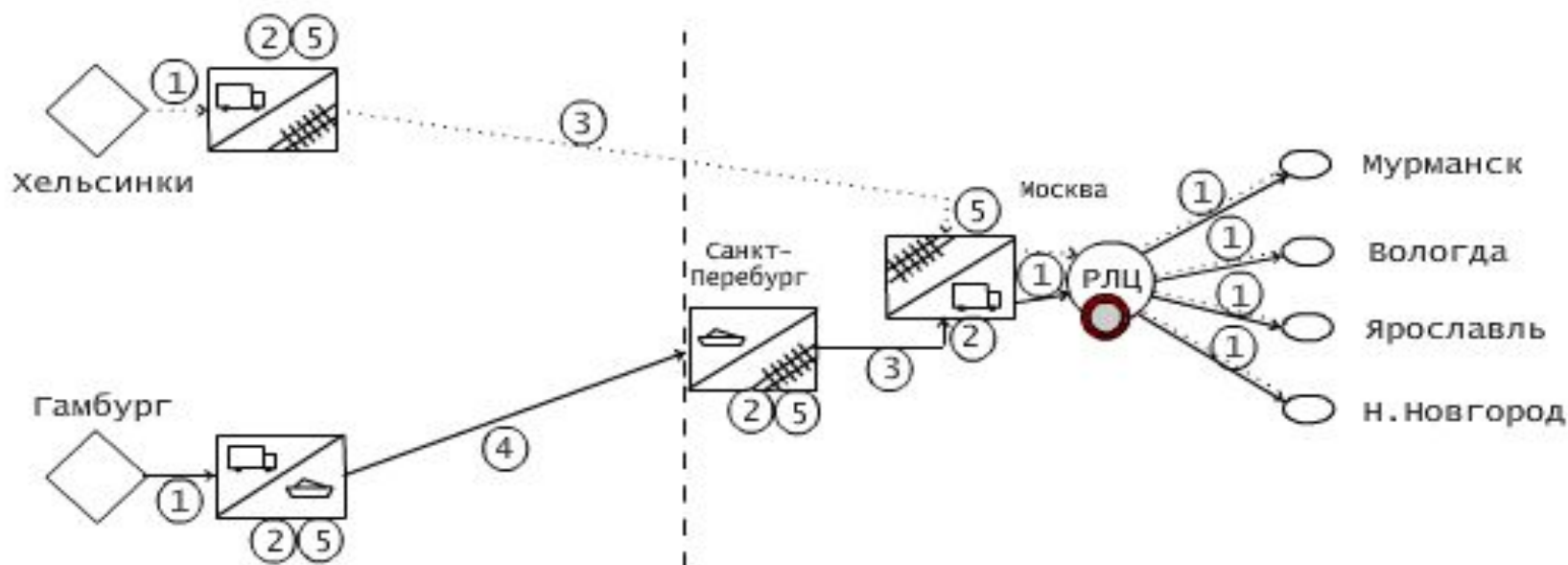


СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ИМПОРТНОЙ ПОСТАВКИ

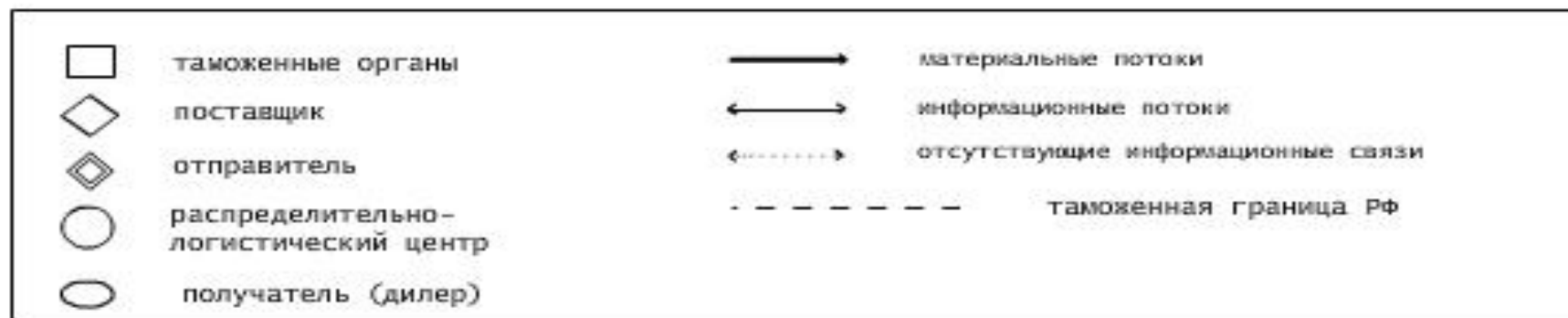
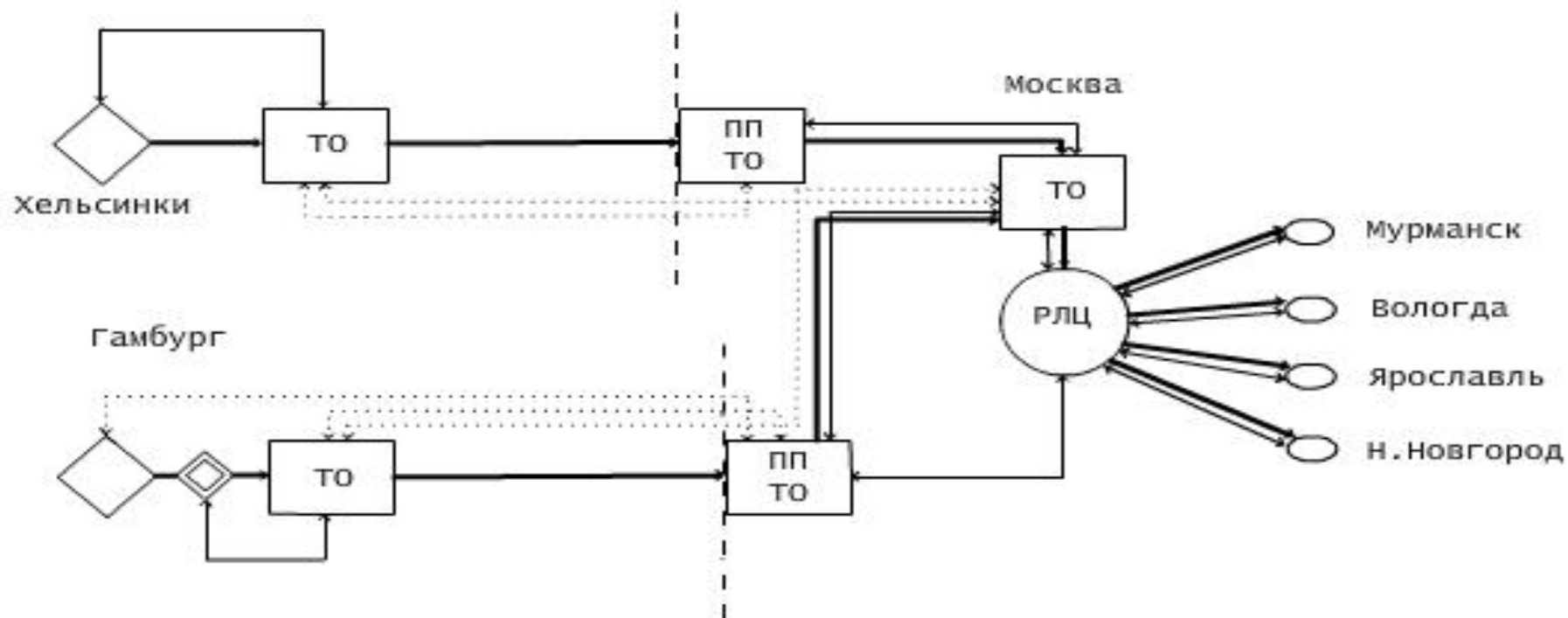


СХЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТОВАРНЫХ ПОТОКОВ ЧЕРЕЗ РЛЦ

