

Информационное обеспечение транспортной логистики

1. Информационное обеспечение транспортной логистики.

В настоящее время новый импульс для развития транспортной системы было задано применением транспортной логистики. Задачи информационной технологии состоят в том, чтобы обеспечивать логистические транспортные системы необходимой информацией. Информация в транспортно-логистических системах является очень важным технологическим ресурсом наряду с материальными и технологическими. Правильное исполнение этого ресурса приводит к значительному повышению эффективности предприятия. Все участники процесса перевозок функционируют в единой информационной среде, в которой циркулируют следующие сведения:

1 информация о поставщиках и потребителях

2 сведения о ресурсах транспортной системы

3 топография цен на продукцию предприятия и так далее.

Для того чтобы информационно-логистическая система функционировала, она должна соответствовать следующим требованиям:

открытая - это значит, следит за событиями, происходящими во внешней среде

должна быть экономичной

должна иметь наиболее минимальное время на реакцию (рефлекторность),

$$N = \frac{T}{t}$$

где T – продолжительность процесса, t – продолжительность действия управляющего процесса.

Пример: переадресовка груза: по бумажной технологии с использованием систем навигации. Случай 1: процесс перевозки занимает 7 дней:

1 – подготовка распоряжения на переадресовку

2 – составление телефонограммы на переадресовку

3 – передача телефонограммы на контрольный пункт

4 – прибытие автомобиля на контрольный пункт с грузом

5 – вручение телефонограммы персоналу (водителю или экспедитору).

2. При системе основанной на GPS готовится распоряжение на переадресовку. Сообщение передается на телефон

1.1. Управление цепочкой поставок.

Управление поставок непрерывно связано с внутренним ресурсным планированием порядка.

1.1.1. Грузовые информационные потоки в транспортной цепочке. Схематическое соединение всех процессов единую цепочку должно содержать информацию во всех видах деятельности, начиная от прогнозирования клиентов, распределения заказов и потребностей и заканчивая транспортировкой.

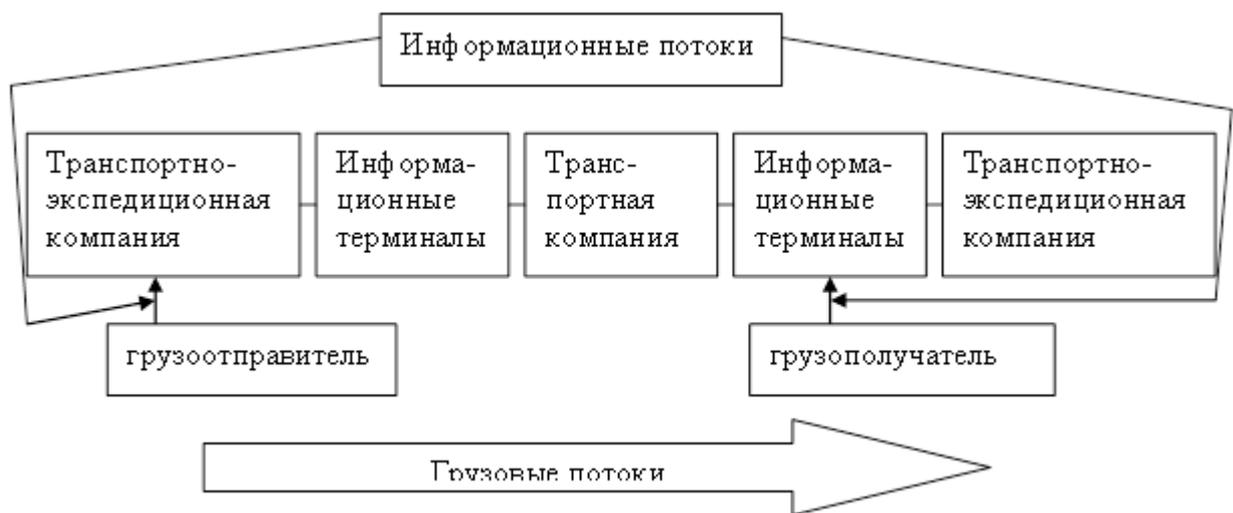


Рис. Грузовые информационные потоки в транспортной цепочке.

Показателем современного развития информационных логистических систем (ИЛС), является рост ИС. Для успешного использования информации требуется размещение коммуникаций на транспортно-логистических системах. Информационные и коммуникационные образуют основу для интеграции грузовых, товарных и информационных потоков.

1.1.2. Влияние информации на интеграцию. Рис. Влияние информации на интеграцию.



1.1.3. Динамическая информационная модель грузового терминала.

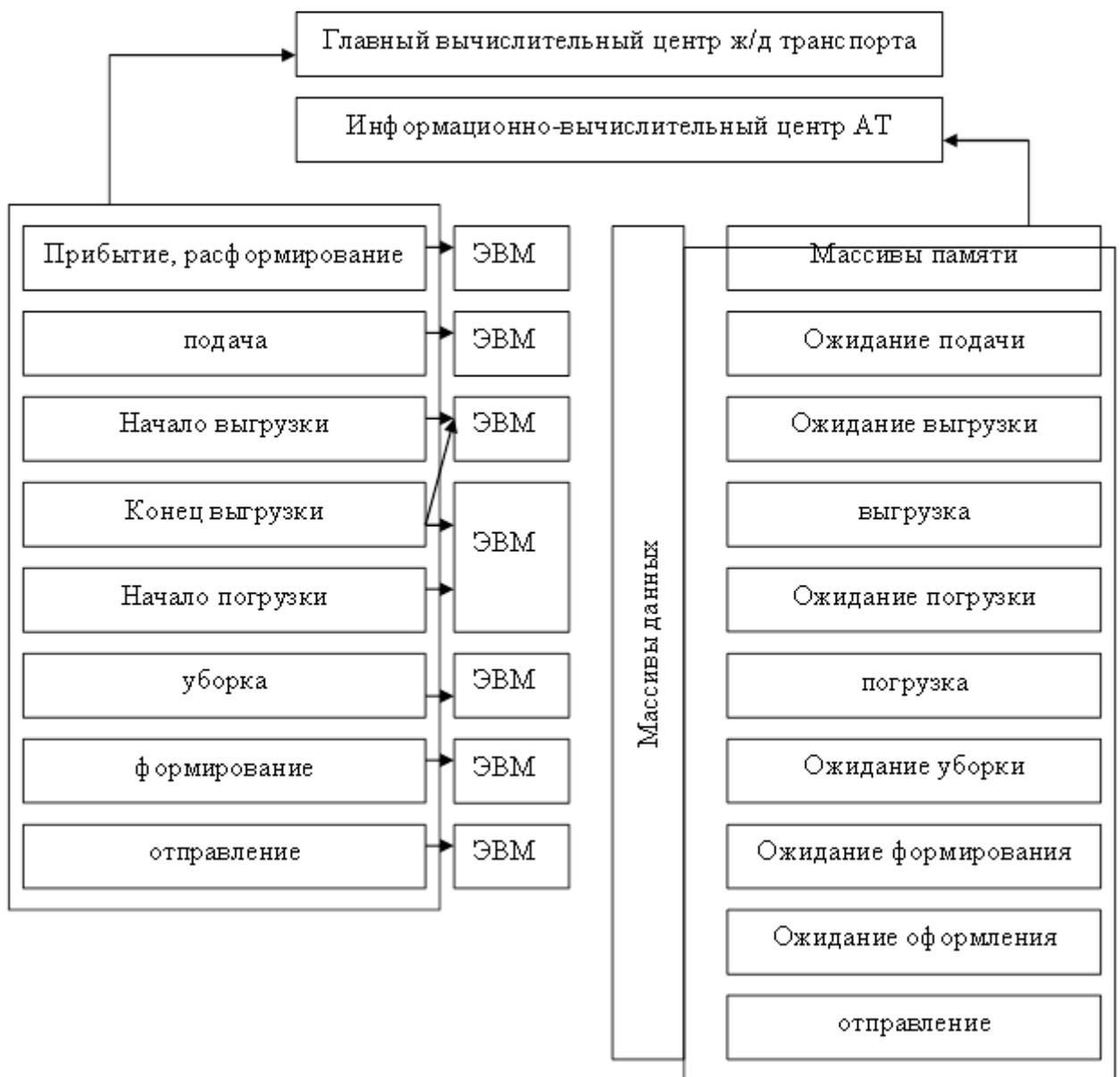


Рис. Динамическая информационная модель грузового терминала.

Данная модель используется для работы грузовых терминалов крупных участковых, сортировочных и грузовых станций.

Алгоритм работы:

- 1 заявка на перевозку грузов в виде запроса подается отправителями в главный ВЦ
- 2 при получении заявки им присваивается регистрационный номер и в базу данных заносится информация о грузе.
- 3 Прием груза и по регистрации в базе данных
- 4 Сравнение информации о поступившем грузе с информацией, хранящейся в базе данных. 5поступление в массив данных команды в ожидание погрузки.

С этого момента начинается учет принятого груза, а также сигнал об изменении состояния груза передается в виде кода. Дополнительная информация считывается с маркировки нанесенной на груз.

В момент начала погрузки в ЭВМ поступает сигнал и информация о грузе, который передается из массива памяти погрузки в массив погрузки.

При попадании данных в массив формирования данных, учета груза в терминале прекращается.

1.2. Информационные технологии в транспортной логистике товарного потока. 1.2.1. Тенденции в развитии информационных технологий.

Господствующей тенденцией в развитии информационных технологий является переход к цифровым методам решения задач, методам передачи, обработки и хранения информации. Эти методы являются технологическим направлением, обеспечивающим интеграцию информации и информационных услуг.

Выделяют 5 стратегических информационных тенденций:

1. информационный продукт
2. способность к взаимодействию
3. ликвидация промежуточных звеньев
4. глобализация
5. конвергенция



Рис. Структура взаимодействия информационных тенденций.

Внедрение новейших информационных технологий создает удобную доступную для пользователя информационную среду, способствующую ликвидации промежуточных звеньев и организации взаимодействия на основе совместимости информационных стандартов. Если транспортный терминал обеспечивает прямой доступ к услугам и перевозочному процессу, то внедрение информационных технологий обеспечивает сокращение транспортной цепочки. По мере их совершенствования будет происходить ликвидация избыточных звеньев как внутри, так и между участниками цепочки. Способность к взаимодействию означает возможность для участников процесса осуществлять электронный обмен данными. При систематической электронной обработке информации взаимодействия достигается за счет использования высокопроизводительных компьютерных систем. Таким образом, влияние в ИС информационной технологии

транспортной системы огромна. Однако их применение не является самоцелью, а служит всего лишь эффективным инструментом решения. Компетенции материальных технологий Компетенции информационных технологий

1. подготовка сырья и материалов
2. производство материальной продукции
3. сбыт произведенной продукции

1. сбор информации и данных
2. обработка данных и получение итоговой информации
3. передача итоговой информации для принятия решений

1.2.2. Преимущества информационных технологий. Информационные технологии – система методов и способов сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и использования информации. Преимущества АСУ: снижение издержек за счет оптимизации транспортных операций и сжатие их во времени гарантированное выполнение заказов и транспортировка в нужном объеме и в нужное время обеспечение более высокого качества услуг и выполняемый процесс Эти 3 фактора обеспечиваются следующими составляющими: электронные средства связи технология электронного обмена данными CALS стандартизация Электронный обмен данными – представляет собой компьютеризированный информационный обмен между пользователями с применением стандартного формата данных современных коммуникаций. Зоны эффективности – повышение эффективности достигается за счет более быстрой передачи работы информации при уменьшении их количества бумажных документов и сокращение ошибок при вводе данных. Вместе с тем отсюда следует в такую зону эффективности информационных технологий как интеграцию хозяйственных связей и снижении затрат на взаимодействие. Эти затраты велики в сервисном центре. В США эти затраты достигают 55 %. В Индии и Бразилии – до 50 %.

Источники неэффективности взаимодействия.

Вид деятельности	Источник неэффективности
1. снабжение	Затраты на оформление заказов, затраты на поиск поставщиков
2. производство	Сложности взаимодействия внутри компании
3. распределение	Ограничение доступа потребителем, поддержка многих каналов сбыта. Затраты на обработку заказов
4. транспортировка	Затраты на оформление заказов, затраты на выполнение грузовых операций ТС, поддержка отношения с клиентами.