

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА «ЛОГИСТИКА»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

ТЕМА: ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ВЫПОЛНИЛ:

510-11 ТТЭ ва Т
Абдувалиев О.

ПРИНЯЛ:

доц. Сарвирова Н.С.

ТАШКЕНТ-2013

Технология обучения на лекции

Количество студентов: 25 чел.		Время -2 часа
Форма учебного занятия		Вводно-тематическая лекция
План лекции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Логистические системы: понятие, основные черты и свойства 2. Декомпозиция логистических систем 3. Логистические цепи 	
Цель учебного занятия: Ознакомить поступление и обработка заказов, поиск перевозчиков, выбор перевозчиков, система проектирования доставки		
Задачи преподавателя:	Результаты учебной дисциплины: <u>Студент должен:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логистические системы: понятие, основные черты и свойства 2. Декомпозиция логистических систем 3. Логистические цепи 	
1. Логистические системы: понятие, основные черты и свойства		
2. Декомпозиция логистических систем		
3. Логистические цепи		
Методы и техники обучения	Блиц – опрос, фокусирующие вопросы; «да-нет», мозговой штурм	
Средства обучения	Проектор, презентационные материалы	
Формы обучения	Коллективная	
Условия обучения	Аудитория, приспособления для работы с ТСО	
2.2. Технологическая карта лекции		
Этапы, время	Деятельность	
	преподавателя	студентов
1 этап Введение 5 мин.	1.1.Сообщает, тему, цель, планируемые результаты учебного занятие и план его проведение	1.1. Слушает
2 этап Актуализация знаний 20 мин	2.1. С целью актуализировать знание студентов задает фокусирующие вопросы: 1. Цели правовых обеспечений логистики? 2. Что такое договор поставки? 3. Зачем нужна правовое обеспечения? 2.2. Рассказывает рекомендации по составлению договора поставки. 2.3.Объясняет суть правовых регулирований внутренних и международных перевозок грузов. А также Складские нормативные документы. Знакомит с рейтингом предмета, показателями и критериями ТК, ПК и ИК. Знакомится со списком литературы, требованиями к студентам.	2.1. Отвечает на вопросы 2.2 . Изучают материал, высказывают суждение
3 этап Информационный 45мин.	3.1. Последовательно излагает материал по вопросам плана, использует визуальные материалы и систему фокусирующих вопросов 1. Минимум условий договора поставки.	3. Обсуждает содержание визуальных материалов, уточняют и

	<p>2. Основные нормативные документы, регулирующие внутренние перевозки грузов</p> <p>3. Документы, регулирующие международные перевозки экспортно-импортных грузов.</p> <p>Акцентируют внимания на ключевых моментах темы, предлагает их записать</p>	<p>задают вопросы</p> <p>Ведут конспект</p>
<p>4 этап</p> <p>Заключительный</p> <p>10мин.</p>	<p>4.1. Проводит блиц-опрос. Делает итоговое заключение.</p> <p>4.2. Дает задание на самостоятельную работу</p> <p>« »</p>	<p>Записывает задание на самостоятельные работы</p>

Логистические системы: понятие, основные черты и свойства

Как и для многих других основных понятий логистики, устоявшегося определения логистической системы нет.

Наиболее распространенное в отечественной литературе определение гласит: "Логистическая система - это адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические операции и функции. Она, как правило, состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой".

В качестве логистической системы можно рассматривать промышленное предприятие, территориально-производственный комплекс, торговое предприятие и т. д. Цель логистической системы - доставка товаров и изделий в заданное место, в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек.

Зарубежные ученые и специалисты в области логистики чаще используют понятие "Логистическая цепь/цепь поставок", а логистическую систему трактуют как процесс "планирования и координации всех аспектов физического движения материалов, компонентов и готовой продукции для минимизации общих затрат и обеспечения желаемого уровня сервиса".

С позиций системного подхода к организации бизнеса можно дать следующее определение.

Логистическая система - это относительно устойчивая совокупность звеньев (структурных/функциональных

подразделений , компании, а также поставщиков, потребителей и логистических посредников), взаимосвязанных и объединенных единым управлением корпоративной стратегии организации бизнеса.

Использование понятие "логистическая сеть" позволяет дать более короткое определение.

В Логистическая система - совокупность логистической сети и системы администрирования, формируемая компанией для реализации своей логистической стратегии (тактики).

Логистические системы управления, как и любая система, в реальности могут находиться на различных стадиях развития и отличаться степенью полноты охвата различных компонентов производства и сбыта.

Данные, опубликованные в зарубежной печати, касающиеся опыта применения логистических систем управления в ряде компаний ведущих промышленных стран, позволяют считать, что для этих систем управления характерны четыре уровня развития или четыре степени полноты охвата компонентов производственно-сбытовой системы.

Для логистических систем первой степени полноты охвата компонентов характерно выполнение функций организации складирования продукции, готовой к отправлению, и ее транспортировки к потребителям. Такая система обеспечивает демпфирование на выходе путем правильного и своевременного реагирования на ежедневные пики и колебания в заявках

потребителей и непредвиденные задержки при доставке продукции в процессе удовлетворения этих заявок.

Для логистических систем второй степени полноты охвата компонентов характерно распространение их компетенции до выходов собственно производства. Подобные системы наряду с охватом системы транспортировки продукции к потребителям и складов готовой к отправлению продукции, что свойственно системам первой степени полноты, охватывают также внутризаводские склады готовой продукции. В функции таких систем входят обработка заказов, обслуживание потребителей, хранение готовой продукции на предприятии и управление внутризаводскими запасами готовой продукции.

Для логистических систем третьей степени полноты охвата компонентов характерно распространение их компетенции дополнительно (по сравнению с системами второй степени полноты охвата компонентов) на входные склады, систему доставки исходных материалов, сферу закупок и снабжение, а также на движение материалов во время производственного процесса. В соответствии с этой расширенной компетенцией такие системы, дополнительно к рассмотренным ранее, выполняют функции управления закупкой и доставкой сырья и комплектующих, управление запасами сырья и комплектующих, а также уровнем незавершенного производства. Логистическое управление системами третьего уровня заключается в генерировании упреждающих воздействий, а не ограничивается адекватным реагированием на спонтанные отклонения

Наконец, логистические системы четвертой степени полнота охвата компонентов распространяют свою компетенцию на все элементы и стадии производственно-сбытового процесса, включая планирование и управление собственно производством. Это позволяет объединить результаты маркетинговых исследований с операциями планирования, производства, снабжения и финансов. Логистическое управление базируется на принципе интеграции и идее экономических компромиссов.

Логистическая система обладает определяющими свойствами, характерными для любой системы, но конкретизированными применительно к задачам логистики

1. Целостность и членимость. Элементы логистической системы должны работать как единое целое для реализации потенциальной способности к объединению и совместной работе

2. Взаимосвязанность элементов. Между элементами логистической системы существуют вполне определенные связи как организационного (в том числе договорного) характера, так и технологические и производственные, более значимые, чем элементы, оказавшиеся вне этой системы

3. Организованность совокупности элементов. Потенциальные возможности элементов логистической системы образовывать взаимосвязи и объединяться в единое целое воплощаются в реальной системе, если к этим элементам будут применены определенные организующие воздействия, направленные на достижение целостности.

4. Интегративные качества. Это свойство заключается в том, что логистическая система, как единое целое, проявляет качества, которыми элементы материальных и информационных потоков, объединяемых в логистическую систему, по отдельности не обладают. Для этого свойства есть емкое выражение, эффект суммы превышает сумму эффектов

5. Сложность Сложность логистической системы характеризуется такими основными признаками, как наличие большого числа элементов (звеньев), многофакторный характер взаимодействия между отдельными элементами; содержание функций, выполняемых системой; структура организованного управления; воздействие на систему неопределенного числа стохастических факторов внешней среды.

6 Иерархичность Подчиненность элементов более низкого уровня (порядка, ранга) элементам более высокого уровня, что касается линейного или функционального логистического управления.

7 Эмерджентность (целостность) Свойство системы выполнять заданную целевую функцию, реализуемое только логистической системой в целом, а не отдельными ее звеньями или подсистемами.

8. Структурированность. Предполагает наличие определенной организации структуры логистической системы, состоящей из взаимосвязанных объектов и субъектов управления и обеспечивающих ее декомпозицию.

Для логистических систем одним из основных факторов, оправдывающих использование подобной концепции организации и

управления, является их способность гибко реагировать и учитывать изменения в рыночной и производственной ситуациях. К таким изменениям условий внешней среды могут относиться изменения спроса на те или иные товары и услуги, выход из строя технологического оборудования, изменения транспортных тарифов, ввод или вывод из строя тех или иных транспортных каналов, изменения в процентных ставках по кредитованию и т. п.

Поэтому логистическая система представляет собой некоторую производственную систему с обратной связью. Характер выполняемых логистических операций изменяется по ходу функционирования системы под воздействием изменяющихся внешних условий.

Декомпозиция логистических систем

Логистические системы для целей исследования и проектирования подразделяются на подсистемы, звенья и элементы.

Подсистемой логистической системы называется выделенная в соответствии с организационной структурой совокупность элементов и звеньев логистической системы, которая позволяет решать задачи логистического администрирования системы в целом и/или управления комплексом логистических функций в отдельной сфере бизнеса компании.

Выделение функциональных подсистем напрямую связано с функциональными сферами (областями) логистики и вызвано необходимостью повышения степени управляемости логистическим процессом в снабжении (закупках), производстве и

распределении (дистрибуции), а также задачами логистической координации и интеграции.

Выделяются два основных комплекса подсистем: функциональный и обеспечивающий. Функциональный комплекс соответственно управляет основными логистическими функциями (транспортировкой, складированием, грузопереработкой, упаковкой, запасами и т. д.) в снабжении, производстве и распределении. Поэтому выделяются подсистемы: дистрибуции (сбыта/распределения); поддержки производственных процессов; снабжения (управления закупками).

Обеспечивающий комплекс традиционно включает организационно-экономическую, правовую и информационно-компьютерную поддержку, экологическое и эргономическое обеспечение логистики.

Звеном логистической системы называется некоторый экономически и/или функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи анализа или синтеза логистической системы и выполняющий локальную целевую функцию. В качестве звеньев логистической системы могут выступать предприятия-поставщики, производственные предприятия и их подразделения, сбытовые предприятия, торговые и посреднические организации, транспортные предприятия и банки и т. п.

Реальными звеньями, из которых может состоять логистическая система, являются:

- различные формы собственности и организационно-правовые формы;
- различия в характере и целях функционирования;
- различия в производственной мощности, уровне концентрации производства, используемом технологическом оборудовании, потребляемых ресурсах;
- рассредоточенность технических средств и трудовых ресурсов на большой территории;
- экстерриториальность и высокая мобильность средств транспорта;
- зависимость результатов деятельности от большого числа внешних факторов и смежных звеньев;
- и др.

Звенья логистической системы могут быть трех основных типов: генерирующие, преобразующие и поглощающие материальные и сопутствующие им информационные и финансовые потоки. Часто встречаются смешанные звенья логистической системы, в которых указанные три основные типа звеньев комбинируются в различных сочетаниях. В звеньях логистической системы материальные (информационные, финансовые) потоки могут сходитьсь, разветвляться, дробиться, изменять свое содержание, параметры, интенсивность и т. п.

Выделение звена логистической системы в большинстве случаев связано с наличием в организационной структуре управления функционально-обособленных по отношению к основным и сопутствующим потокам подразделений, а также

партнеров и контрагентов в организации логистики компании. Партнеры и контрагенты образуют так называемые "три стороны" в логистике фирмы, причем компанию, которая формирует логистическую систему, иногда называют интегральной компанией или "хозяином" логистического процесса.

Для промышленного или торгового предприятия эти три стороны следующие:

- первая сторона - поставщики материальных ресурсов и готовой продукции;
- вторая сторона - потребители готовой продукции;
- третья сторона - логистические посредники.

В подавляющем большинстве случаев представитель "третьей стороны" в логистике является хозяйствующим субъектом и участником рыночных отношений. В понятия "первая сторона" и "вторая сторона" могут входить поставщики и потребители разных уровней вплоть до поставщиков исходного сырья и конечных потребителей.

Особенностями конкретных звеньев логистической системы, существенно влияющими на процесс ее формирования, являются:

- форма собственности и организационно-правовая форма,
- различия в характере и целях функционирования;
- различная мощность и концентрация капитала, технологическое оборудование, ресурсы;
- рассредоточение инфраструктуры, трудовых, материальных и других ресурсов на большой территории;
- и др.

Элемент логистической системы - неделимая в рамках поставленной задачи управления или проектирования часть звена логистической системы (подсистемы).

Выделение элемента определяется низшим уровнем декомпозиции логистической системы и вызвано необходимостью обособления операции или их совокупности с целью оптимизации ресурсов, построения модели предприятия или его структурных подразделений, моделирования бизнес-процессов, закрепления за операцией конкретного исполнителя или технического устройства (например, автоматизированного рабочего места), формирования системы учета, контроля и мониторинга логистического плана.

Логистические цепи

Элементы (звенья) логистической системы в определенной упорядоченности составляют логистическую цепь (цепь поставок)

Эти понятия четко не разграничены, а иногда термины "логистическая система", "логистическая сеть", "логистическая цепь" и "цепь поставок" применяются как синонимы, особенно в зарубежной логистической практике.

В словаре ANNEX цепь поставок определяется как "объединение всех видов бизнес-процессов (проектирование, производство, продажи, сервис, закупки, дистрибьюция, управление ресурсами, поддерживающие функции), необходимых для удовлетворения спроса на продукцию или сервис - от начального момента получения исходного сырья или информации до доставки конечному потребителю.

В этом определении цепь поставок трактуется как интеграция основных логистических функций от начала зарождения информации или сервиса в соответствии с требованиями конечных потребителей.

В терминологическом словаре APICS приводятся две трактовки цепи поставок:

- процесс от приобретения готовой продукции, связанный компаниями: поставщик - потребитель;
- функции внутри и вне компании, необходимые в цепи добавленной стоимости для поставки продукции и сервиса потребителя.

Как видно из приведенных выше определений, акцент при рассмотрении логистической цепи (цепи поставок) в качестве объекта исследования или управления сделан на том, что цепь - это взаимосвязанная последовательность пар звеньев (подразделений компании и/или ее логистических партнеров) - "поставщик - потребитель", по которой товар доставляется конечному потребителю, организованная таким образом, чтобы выполнялась заданная цель. При этом не накладывается никаких условий на линейную упорядоченность звеньев логистической цепи.

В терминологическом словаре А. Н. Родникова указывается: логистическая цепь - это линейно-упорядоченное множество физических и/или юридических лиц (поставщиков, посредников, перевозчиков и др.), непосредственно участвовавших в доведении конкретной партии продукции до потребителя.

Другие отечественные исследователи в области логистики дают следующее определение: логистическая цепь - это множество звеньев логистической системы, упорядоченное по основному и/или сопутствующему потоку в соответствии с параметрами заказа конечного потребителя внутри функциональной области логистики или логистического канала¹⁸.

В связи с этим логистические цепи обычно проектируют внутри самостоятельной функциональной области логистики. При этом логистическая цепь в области снабжения связывает отдельного поставщика с центральной компанией; в области производства - могут рассматриваться как набор внутрипроизводственных звеньев логистической системы, проводящих потоки материальных ресурсов и готовой продукции до складов готовой продукции предприятия-изготовителя; в области распределения - связывает производителя/поставщика готовой продукции с конечной точкой продаж.

При этом для любой функциональной области логистики исходным параметром формирования логистической цепи является заказ потребителя.

В логистической цепи, т. е. цепи, по которой проходят товарный и информационный потоки от поставщика до потребителя, выделяются такие главные звенья, как закупка и поставка материалов, сырья и полуфабрикатов; хранение продукции и сырья; производство товаров; распределение, включая отправку товаров со склада готовой продукции; потребление готовой продукции. Каждое звено логистической цепи включает

свои элементы, которые в совокупности образуют материальную основу логистики: транспортные средства и их обустройство, складское хозяйство, средства связи и управления. Логистическая система охватывает и кадры, т. е. тех работников, которые выполняют все последовательные операции и осуществляют руководство системой в целом.

Формирование логистической цепи может осуществляться целенаправленно путем юридического слияния и поглощения фирм. Формирование такой цепи может происходить также путем добровольного сотрудничества различных служб, подразделений и фирм, что соответствующим образом юридически и организационно оформляется.

Логистические цепи стремятся создавать с соблюдением модульного принципа в управлении. При этом учитываются два, казалось бы, взаимоисключающих принципа: сотрудничества и кооперации, с одной стороны, и конкуренции - с другой. Здесь возникает возможность использовать свободные ресурсы участников логистической цепи для того, чтобы сглаживать колебания условий внешней среды. Гибкость образующейся логистической цепи позволяет специальными разовыми поставками (через созданную при этом сеть каналов распределения и транспортировки) сглаживать пики потребления. Неизбежные риски при этом существенно снижаются.

Информационные связи между отдельными элементами логистической цепи реализуются с помощью совокупности современных средств обработки и передачи информации. Обычно

это компьютеризированные системы сбора и обработки информации. Для их построения используют локальные вычислительные сети, в которых обеспечиваются сквозная передача и обработка информации и двусторонний выход на внешние сети.

Построение и исследование логистических цепей, сформированных по информационным и финансовым потокам, имеет большое практическое значение, так как движение материальных ресурсов и готовой продукции несинхронно, т. е. не совпадает с относящимися к ним потоками информации и денежных средств. Например, информация о том, что товар отгружен и находится в пути, приходит покупателю раньше самого товара. Момент купли-продажи товаров и логистических услуг обычно оторван от момента получения товара или услуги (например, при предоплате). Кроме несовпадения по времени, исследуемые потоки оторваны и отделены в пространстве. Проблемы, возникающие из-за неизоморфности потоков, значительно осложняют принятие эффективных логистических решений и требуют постоянного внимания.