Литвина Диана Борисовна. Управление издержками в логистических цепях строительного производства : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.06 : Ростов н/Д, 1999 184 c. РГБ ОД, 61:00-8/911-5

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1. Логистические издержки строительного производства 8**

1.1. Экономическая природа логистических издержек в строительстве 8

1.2. Состав и структура издержек в логистических цепях строительного производства 39

1.3. Исследование факторов, влияющих на формирование логистических издержек в строительном производстве 63

**Глава 2. Анализ издержек в логистических цепях строительного производства 85**

2.1. Логистические издержки в себестоимости строительства 85

2.2. Планирование логистических издержек строительного производства ... 107

2.3. Экономическая оценка издержек в логистических цепях строительного производства 117

**Глава 3. Формирование системы управления издержками в логистических цепях строительного производства 129**

3.1. Системный подход к управлению издержками в логистических цепях строительного производства 129

3.2. Организация управления издержками в логистических цепях строительного производства 150

3.3. Экономическая эффективность управления логистическими издержками в строительстве 164

Заключение 171

Список использованной литературы 175

Приложение 182

* [Состав и структура издержек в логистических цепях строительного производства](http://www.dslib.net/logistika/upravlenie-izderzhkami-v-logisticheskih-cepjah-stroitelnogo-proizvodstva.html#791341)
* [Исследование факторов, влияющих на формирование логистических издержек в строительном производстве](http://www.dslib.net/logistika/upravlenie-izderzhkami-v-logisticheskih-cepjah-stroitelnogo-proizvodstva.html#791342)
* [Планирование логистических издержек строительного производства](http://www.dslib.net/logistika/upravlenie-izderzhkami-v-logisticheskih-cepjah-stroitelnogo-proizvodstva.html#791343)
* [Организация управления издержками в логистических цепях строительного производства](http://www.dslib.net/logistika/upravlenie-izderzhkami-v-logisticheskih-cepjah-stroitelnogo-proizvodstva.html#791344)

**Введение к работе**

Актуальность темы исследования. Развитие инвестиционной сферы Российской Федерации является одной из наиболее злободневных и актуальных проблем российской экономики. Капитальное строительство обеспечивает расширенное воспроизводство национальной экономики, и от того насколько эффективно оно функционирует, как полно используется его ресурсный потенциал зависит и будущее экономического роста реального сектора общественного производства. Наиболее полное использование ресурсного потенциала строительства сегодня уже невозможно без активного и широкомасштабного применения инструментария логистики.

Инструментарий логистики, особенно в организационном плане весьма эффективен в первую очередь на уровне первичного звена: конкретных строительных организаций, инвестиционных проектов и отдельно взятых процессов строительного производства. При этом успех логистизации строительства определяется не только уровнем оптимизации и рационализации экономических потоков, но и эффективной организацией управления логистическими издержками.

В управлении логистическими издержками строительного производства необходимо учитывать высокий динамизм рыночной конъюнктуры, дефицит платежных средств, жесткую конкуренцию на рынке строительного подряда и т.п., т.е. всего, что влияет на мобильность и эффективность строительного производства, особенно на себестоимость строительно-монтажных работ. При этом следует принимать в расчет, что более половины затрат в строительстве образуют издержки, связанные с выполнением логистических операций. Поэтому без активного использования инструментария логистики трудно рассчитывать на повышение эффективности строительства.

Современная логистическая наука сформирована трудами российских ученых Альбекова А.У., Аникина Б.А., Гордона МЛІ., Ивакина Е.К., Новикова Д.Т., Новикова О.А., Платонова B.C., Проценко О.Д., Стаханова В.Н., Кос-тоглодова Д.Д., Семененко А.И., Смехова А.А , Уварова С.А., Чернышева М.А. и ряда других. Однако, вопросы рассмотрения логистических издержек, особенно в сфере капитального строительства до сих пор не стали предметом сколько-нибудь серьезных исследований. Чаще всего логистические издержки рассматриваются в контексте общих затрат на строительно-монтажные работы, которые являются предметом многих научных исследований. Значительный вклад в разработку теоретико-методологических основ управления затратами в строительстве внесли Зеленцов Л.Б., Палий В.Ф., Риполь-Сарагоси Ф.Б., Симионова НЕ., Ткач В.И., Шеремет А. Д. и другие ученые. К сожалению игнорирование логистических издержек в строительстве как самостоятельного предмета исследования имеет отрицательные теоретические и практические последствия. Отсутствие научно-обоснованной методологии управления логистическими издержками в строительстве привело к тому, что до сих пор нет сколько-нибудь надежных, работоспособных методик их планирования, оценки и анализа.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является углубленная разработка научно-теоретических основ управления издержками в логистических цепях строительства и предложение научно-практических рекомендаций по их реализации в строительных фирмах.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- вскрыть экономическую природу логистических издержек в строительстве в целом и в логистических цепях в частности;

- исследовать отраслевые особенности формирования и основные факторы, влияющие на состав и структуру логистических издержек в логистических цепях строительства;

- обобщить теорию и практику управления логистическими издержками в сфере капитального строительства региона и в отдельных строительных фирмах;

- обосновать научно-практические рекомендации по управлению логистическими издержками в строительстве.

Предмет и объект исследования. Объектом исследования выступают ведущие строительные организации строительного комплекса Ростовской области. Предметом изучения являются логистические издержки, возникающие в процессе капитального строительства как в экономике региона в целом, так и в отдельных строительных фирмах.

Теоретическая и методологическая база исследования. Диссертационное исследование проведено с использованием научно-теоретических и опытно-практических разработок в области рыночной адаптации и организации строительного производства, управления затратами в строительстве и логистики сферы капитального строительства отечественных и зарубежных авторов.

В работе использованы научные отчеты и публикации Ростовского государственного строительного университета, Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, Института исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, Ростовской государственной экономической академии, других НИИ и вузов России. Для решения практических задач привлекались законодательные и нормативные акты органов исполнительной и представительной власти Российской Федерации и Ростовской области, а также материалы федеральной и региональной статистики.

Научную новизну исследования и выносимые на защиту результаты диссертационной работы можно резюмировать так:

- развиты теоретико-методологические основы логистических издержек строительного производства;

- вскрыта отраслевая специфика управления логистическими издержками в строительстве;

предложена методология использования функционально-стоимостного анализа издержек в логистических цепях строительного производства;

- рассмотрены основные формы организации управления логистическими издержками в сфере капитального строительства;

- определены теоретические основы оценки экономической эффективности управления логистическими издержками в строительной фирме.

Практическая значимость диссертационного исследования. Внедрение результатов исследования способно обеспечить отечественным строительным организациям и строительному комплексу в целом рост конкурентоспособности, мобильности и эффективности производственно-коммерческой деятельности в условиях рынка, рационализировать использование ресурсного и организационного потенциала сферы капитального строительства. Научно-практические рекомендации, сформулированные в работе, позволяют создать организационно-экономические условия для дальнейшей реструктуризации и реформирования капитального строительства, что доказано практикой работы ОАО «Южтрубопроводстрой» и ряда других строительных фирм Ростовской области.

Апробация результатов диссертации. Основные положения и идеи диссертационного исследования на различных стадиях его реализации в форме докладов, сообщений, публикаций были представлены на международных, региональных, внутривузовских научно-практических конференциях и науч

но-производственных совещаниях, на методологических семинарах кафедры «Маркетинга и логистики» Ростовского государственного строительного университета. Отдельные положения диссертационного исследования являются итогом госбюджетных и хоздоговорных НИР, выполненных с участием автора по научному направлению «Рыночная ориентация инвестиционной деятельности», утвержденному Ученым Советом Ростовского государственного строительного университета и включенному в планы НИР Министерства образования РФ.

Основные положения и результаты диссертационной работы включены в учебные программы дисциплин «Предпринимательская логистика» и «Логистика», читаемых для студентов экономических специальностей Ростовского государственного строительного университета.

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 8 научных работ общим объемом 3,3 п.л.

## Состав и структура издержек в логистических цепях строительного производства

Состав и структура логистических издержек определяются объемом и характером логистических операций. Логистические операции, сгруппированные по месту их выполнения и упорядоченные в пространстве, выступают в качестве логистических цепей. Логистические цепи строительного производства, как правило, не имеют сквозного материального потока на протяжении всех стадий производственно-коммерческого цикла. Стационарный строительный объект является и конечной целью и конечным звеном логистической цепи одновременно.

Логистическая цепь строительного производства чаще всего замыкается рамками строительной фирмы, где выполняются основные логистические операции. Пространственное рассредоточение строительных объектов обуславливает протяженность и состав логистических цепей. Состав основных звеньев логистических цепей в строительстве может быть представлен так (рис. 1.4): 1) организационно-экономические звенья - самостоятельные, юридически обособленные производственно-коммерческие структуры, осуществляющие распределение строительного сырья и материалов на основе товарно-денежного обмена; 2) организационно-технологические звенья - структурные подразделения строительной фирмы, реализующие внутрисистемное распределение МТР между строительными объектами на основе административного управления. Основным отличительным признаком организационно-экономических звеньев является параллельное манипулирование финансовыми потоками наряду с материальными. Различие между организационно-экономическими и организационно-технологическими звеньями в логистических цепях строительного производства определяется особенностями экономических и технологических потоков при возведении объектов строительства. Интегрированные (регрессивная интеграция: контроль производства и движения МТР на всех этапах) логистические цепи строительного производства предполагают денежно-стоимостную интерпретацию и аккумулирование логистических издержек в цене готовой строительной продукции.

Необходимо исследовать факторы, влияющие на содержание логистических издержек и регламентирующие их по составу и структуре, величине и центрам по затратам. При этом следует принимать в расчет, что: «Основа цены строительной продукции ... состоит из двух элементов: объемов (количества), относящихся к конструктивным частям здания (видам строительных работ и монтажных работ), предусмотренных проектом, и величины нормативных (сметных) затрат на единицу конструктивных частей здания (видов работ)» [59, с. 26]. Влияние элементного состава цены строительной продукции на логистические издержки состоит в том, что первый элемент задает параметры потоковых процессов, второй - в некоторой своей части определяет величину логистических издержек и их распределение между звеньями логистических цепей и элементами логистических систем (рис. 1.5).

Представленная структурная схема позволяет идентифицировать элементный состав логистических издержек строительного производства в разрезе потоковых процессов и логистических звеньев. В цене строительной продукции логистические издержки чаще всего представлены в неявной форме. Поэтому необходим критерий для отражения логистических издержек в цене готовой строительной продукции, что является ключевым моментом в управлении логистическими издержками, так как регулирование изменениями в их составе и величине на основе управленческого учета предполагает некоторые организационно-методические усилия в рамках строительной фирмы. Степень полноты и достоверности учетной информации о логистических издержках определяет эффективность управления ими в целом.

К числу неявных логистических издержек относятся расходы по управлению экономическими потоками - блок N1, так как именно управляющая подсистема в логистике строительства неидентифицирована с точки зрения затрат. Другие логистические издержки в строительстве можно сгруппировать по нескольким направлениям.

Во-первых, необходимо выделять логистические издержки, связанные с продвижением материальных потоков, элементы которых непосредственно входят в тело готовой строительной продукции. Здесь выделяются низкочастотные и высокочастотные материальные потоки, протекающие в сфере технического и материального обеспечения строительного производства соответственно. Различие между ними состоит во временных параметрах и разном функциональном назначении в инвестиционном продукте, что в практическом поле логистики предполагает различные логистические цепи и набор логистических операций по переработке материального потока. Издержки, связанные с высокочастотными материальными потоками (движение предметов труда), представлены в цене строительной продукции серией Xi,2 + блок Хз,2- Издержки, отражающие низкочастотные материальные потоки, включают блоки Z2 + Z3 + Z4 + Z6 + Z7.

Существенным отличительным свойством логистики в строительстве является динамичный, мобильный характер средств производства и трудовых ресурсов. Это определяет необходимость несения совокупности затрат по их перемещению в пространстве между строительными объектами. Именно в строительстве находят реальное воплощение потоки трудовых ресурсов и движение строительных машин и механизмов как объекты воздействия логистики. Логистические издержки, вызванные мобильностью производительных сил строительного производства, отражены в цене строительной продукции блоком X2,i (связан с передислокацией строительных машин и механизмов); блоки Ьз, L5 описывают состав логистических издержек, возникающих в результате внутрифирменной миграции рабочих между строительными объектами.

## Исследование факторов, влияющих на формирование логистических издержек в строительном производстве

Всю совокупность факторов, влияющих на формирование логистических издержек, невозможно подробно исследовать в рамках одной диссертационной работы. Поэтому попытаемся дать их общую характеристику и вскрыть особенности их воздействия на логистические издержки в строительном производстве. Свойства факторов, влияющих на формирование логистических издержек в строительном производстве, включают их атрибутивные характеристики двух типов. Во-первых, атрибуты, свойственные для факторов как продуктов специфической области мыследеятельности - научное исследование. В этом случае они являются результатом дедуктивно-аналитических приемов освоения объективной реальности в мышлении, т.е. они носят гносеологический характер. Во-вторых, атрибуты, выражающие действие факторов в конкретных условиях, принадлежность тем или иным сферам человеческой деятельности. В этом смысле факторы, влияющие на формирование логистических издержек в строительстве, по источникам и последствиям воздействия имеют территориально-отраслевую окраску подобно сфере капитального строительства. Структурно-логические отношения в рамках дихотомии: «фактор (стимул) - динамика издержек (реакция на воздействие)», - посредством дифференциации факторов в зависимости от качественного содержания влияния на логистические издержки представлены на рис. 1.6.

Влияние фактора на логистические издержки может иметь позитивные или негативные последствия. Если воздействие фактора приводит к увеличению суммы логистических издержек на единицу результата, то он относится к факторам негативного характера, и наоборот. Аналитически они могут быть описаны так: - позитивные факторы: где F - фактор, влияющий на формирование логистических издержек; С - логистические издержки строительного производства; - негативные факторы: т.е. когда их влияние имеет отрицательное (негативное) воздействие. В зависимости от нахождения источника факторного воздействия по отношению к логистической системе выделяют внутренние и внешние факторы. Внутренние факторы заключены в самой логистический системе и могут быть выявлены и оценены с гораздо меньшими усилиями, чем внешние факторы. Аналитически их можно представить так: - внутренние факторы: где S - рассматриваемая логистическая система; - внешние факторы: которые не принадлежат к данной логистической системе. По способу воздействия на логистические издержки в строительном производстве различаются поэлементные и комплексные факторы. Поэлементные факторы отличаются локальным, точечным воздействием на тот или иной элемент структуры логистических издержек. Аналитически их можно описать следующим образом: где С, - частный элемент структуры логистических издержек строительного производства. Комплексные факторы воздействуют на два и более элемента структуры издержек, либо на весь их состав. Более того, факторное воздействие может иметь разнонаправленный вектор, т.е. увеличивать один элемент и уменьшать другой, а может взаимокомпенсировать свое влияние.

В общем случае: где п - число элементов структуры логистических издержек, подвергшихся факторному воздействию. В зависимости от времени и значимости воздействия факторы различаются как конъюнктурные и стратегические. Конъюнктурные факторы характеризуются обратимостью своего влияния, т.е. они не влияют одномоментно на жизнеспособность логистической системы. Как правило, временной интервал между воздействием фактора на логистические издержки и из менениями, вызванными фактором, незначителен, а последствия утрачивают свою разрушительную или созидательную силу в самой краткосрочной перспективе. Это объясняется тем, что конъюнктурные факторы изменяют структуру логистических издержек, соотношение между их элементами и статьями, что может быть описано следующими зависимостями: где t - период времени, в течение которого проявляются последствия влияния фактора. Стратегические факторы, влияние которых связано с перспективой существования логистической системы, с ее будущностью, по характеру воздействия ориентированы на изменение состава логистических издержек в долгосрочном периоде, что может быть представлено такими зависимостями: г Последствия стратегических факторов, влияющих на формирование логистических издержек в строительном производстве, проявляются достаточно долго. Возможны случаи, когда само факторное воздействие является пролонгированным во времени, и тогда возможна адаптация логистической системы к его влиянию, что дает «эффект обучения». После того, как выработано «противоядие», т.е. процесс приспособления завершился, фактор теряет свою силу воздействия в качестве стратегического.

## Планирование логистических издержек строительного производства

Концептуально планирование логистических издержек базируется на методологии сметного дела, ценообразования на строительную продукцию, которая в свою очередь имеет достаточно хорошее нормативно-методическое обеспечение федерального, отраслевого и регионального уровней [59, 60, 72, 81]. Укрупненная модель планово-аналитической стратификации процесса ценообразования в строительном производстве представлена на рис. 2.3. При этом необходимо принимать в расчет, что: «Главная функция сметных норм -определить нормативное количество ресурсов, необходимых для выполнения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к Обозначения: ГФСН - Государственные федеральные сметные нормативы; ПОСН - Производственно-отраслевые сметные нормативы; ТСН - Территориальные сметные нормативы; ФСН - Фирменные сметные нормативы. Система ценообразования в строительстве стратифицирована по трем направлениям: первое, регламентирующее сметно-нормативные документы; второе - объекты ценообразования (готовая строительная продукция); третье -как производное первых двух, есть совокупность расчетно-плановых документов (смет и сметных расчетов) на готовую строительную продукцию. По своему содержанию сложившаяся система планирования цены строительства, а следовательно, и себестоимости строительной продукции, включая и издержки в логистических цепях строительного производства, является бюджетной, где наблюдается отраслевая специфика строительства в сфере реализации основных управленческих функций. На основе функциональной и внутрифункциональной интеграции, происходит сближение методов, приемов и способов планирования, анализа и учета логистических издержек. В условиях рыночной экономики в управлении стоимостными показателями, индикаторами функционирования строительной организации, наряду со сметами и нормами должны определяться результаты деятельности по изделиям, заказам, центрам ответственности, сегментам хозяйственной деятельности, включая и маркетинговые составляющие - региональные рынки, каналы реализации, категории клиентов и т.п.

Однако ядром плановой работы в логистических издержках строительного производства является сметное нормирование цены строительной продукции, т.е. планирование издержек в логистических цепях должно быть органически вписано в общий процесс ценообразования в строительстве (рис. 2.4). В настоящее время преобладают договорные цены, в установлении которых заинтересованы по меньшей мере два участника инвестиционного процесса: инвестор и подрядчик. Поэтому принято различать инвесторские сметы и расчеты подрядчика (сметы, калькуляции издержек производства). При этом необходимо отметить роль государства как субъекта инвестиционного рынка. Государственные органы, помимо непосредственного участия в строительном производстве, являются создателями сметно-нормативной базы системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве на федеральном, отраслевом и территориальном уровнях. При расчете цен на строительную продукцию используются разнообразные методы, включая: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный, на основе банка данных о стоимости ранее построенных и запроектированных объектов аналогов и другие.

Во всех случаях базисом цены строительной продукции является потребность в ресурсах и работах, а также расценки по видам ресурсов и работ. Если первая охватывает материально-вещественные и организационно-технологические компоненты строительного производства, которые остаются относительно стабильными во времени, то вторая отражает компоненты цены в денежно-стоимостной форме, наиболее сильно подверженной конъюнктурным колебаниям. Осуществляемый в соответствии с общими принципами ценообразова ния в строительстве, процесс планирования логистических издержек имеет некоторые особенности как по содержанию, так и по форме реализации в рамках конкретной строительной организации. Так, специфика организации планирования издержек в логистических цепях строительного производства для ОАО «Южтрубопроводстрой» и ОАО «Ростовгорстрой» состоит в фиксировании потенциально-развернутой в про странстве системы экономических потоков с последующей декомпозицией процессов производства и управления на локальные комплексы работ и опе раций с построением структурно и линейно-упорядоченной совокупности центров планирования и ответственности по логистическим издержкам. Лучше всего это проявляется при анализе центров ответственности по логистическим издержкам (табл. 2.14).

## Организация управления издержками в логистических цепях строительного производства

По своему содержанию организация управления издержками в логистических цепях строительства представляет собой совокупность организационных форм, методов и приемов, обеспечивающих рационализацию процесса подготовки, принятия и реализации решений в сфере регулирования логистических издержек строительного производства. Зачастую это не требует создания обособленных организационных структур управления по целому ряду причин.

Во-первых, по своему составу логистические цепи включают такой тип логистических звеньев, как организационно-экономические, отличающиеся организационной, имущественной обособленностью и юридической самостоятельностью. Реализация управления издержками в логистических цепях, таким образом, привела бы к необходимости создания надструктурного органа, выполняющего контрольные, плановые, методические функции по оптимизации логистических издержек. С одной стороны, это посягательство на суверенитет участников логистических цепей, а с другой - экономическая целесообразность подобных мероприятий является весьма сомнительной.

Во-вторых, объект управления по своему содержанию имеет информационно-стоимостную природу, и следовательно присутствует практически во всех подразделениях организационно-экономических логистических звеньев. Поэтому организационные формы управления должны принимать не жестко структурированные очертания, а обеспечивать режим мягкого присутствия посредством разработки и внедрения единых, унифицированных систем и стандартов планового, учетно-аналитического и методического обеспечения процедур управления издержками в логистических цепях строительного производства.

В-третьих, масштабы строительных работ могут существенно изменить содержание и характер управленческих функций. Реализация масштабных инвестиционных проектов в сфере капитального строительства предполагает соответствующе развитые организационные формы управления проектами, т.е. создание координирующих структур под эгидой генерального подрядчика, либо заказчика, либо профессиональной организации в области управления проектами. В этих обстоятельствах управление логистическими издержками является одним из направлений проектного менеджмента и может быть обособлено в соответствующем структурном подразделении, выполняющем общее руководство и контроль в данной области логистики.

В любом случае организация управления логистическими издержками строительного производства концентрируется в пределах организационно-административной подсистемы общей системы управления строительной фирмой. Функционирование организационно-административной подсистемы обеспечивается следующими субсистемами (рис. 3.5).

Каждая из представленных на рис. 3.5 субсистем имеет свою специфику, продиктованную характером решаемых задач. Методологическая субсистема обеспечивает необходимыми инструктивно-методическими положениями, указаниями, отраслевыми стандартами и стандартами предприятий по вопросам планирования, учета и анализа логистических издержек, примене ния математических методов при их оптимизации, внедрения документированных форм отчетности и проведения управленческого учета.

Информационная субсистема является средством организации информационного обеспечения управления логистическими издержками, создания необходимых баз данных. Экономическая субсистема нацелена на стимулирование мероприятий по снижению издержек в логистических цепях строительного производства, повышение заинтересованности работников и логистических звеньев в снижении логистических издержек. В рамках этой субсистемы осуществляется оценка экономической эффективности управления логистическими издержками строительного производства.

В качестве приоритетного направления организации управления логистическими издержками рассматривается нами внедрение управленческого учета в логистических цепях строительного производства. Управленческий учет, адекватный динамике основных производственных и логистических процессов в строительстве, позволяет накапливать и анализировать внутреннюю и внешнюю информацию, отражающую результативность строительства в различных сегментах рынка. Мы разделяем мнение В.И. Ткача, что: «Управленческий учет дает возможность решать многочисленные проблемы, возникающие на рынке, в том числе и на базе внутренней информации. Благодаря ему получают и анализируют данные, необходимые для принятия тактических и стратегических управленческих решений» [70, с. 19].

Модель управленческого учета логистических издержек в строительстве, позволяющая оптимизировать экономические потоки с точки зрения минимизации затрат, может быть представлена в матричной учетно-калькуляционной схеме (рис. 3.6).

Данная схема дает наглядное представление о процессе образования и накопления логистических издержек. В зависимости от номенклатуры потребляемых МТР строительного объекта, стадии его завершения можно выделить в структуре экономических потоков стратегические и тактические направления, которые в последующем позволяют по итогам анализа расставить приоритеты, исходя из степени влияния каждого на результативность логистических цепей. Уже на этапе формирования и дифференциации хозяйственного портфеля строительной фирмы возможно проведение предварительной ревизии заказчиков и поставщиков, наиболее привлекательных с точки зрения снижения логистических издержек. Чем подробнее и детальнее дифференцированы направления строительного производства и проведена селекция логистических функций и операций, тем больше возможностей выявить резервы снижения логистических издержек. Оптимизацию логистических издержек следует рассматривать как частный случай решения задачи повышения эффективности строительного производства.