

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

РУНДЫГИНА ДАРЬЯ ДМИТРИЕВНА

**УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМ ЦИКЛОМ ИСПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗА В
ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(логистика)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель –
кандидат экономических наук,
доцент Гвилия Наталья Алексеевна

Санкт-Петербург - 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Комплементарность логистического цикла и субъектного состава цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли	12
1.1. Структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли	12
1.2. Субъектный состав цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли	31
1.3. Влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл.....	45
2. Формирование логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли	54
2.1. Современное состояние издательско-полиграфической отрасли РФ	54
2.2. Детерминанты формирования логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли	67
2.3. Трансформация логистического цикла в условиях цифровизации	80
3. Разработка методических рекомендаций по управлению логистическим циклом при диверсификации конфигурации цепей поставок	93
3.1. Метод матриц логистического преимущества для диверсификации конфигурации цепей поставок.....	93
3.2. Обоснование выбора конфигурации цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли	100
3.3. Методические рекомендации по управлению логистическим циклом на основе диверсификации конфигураций цепей поставок	107
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	119
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	128

ВВЕДЕНИЕ

Современная издательско-полиграфическая отрасль претерпела существенные изменения за последнее десятилетие, связанные с развитием инновационных технологий и изменением спроса. Основными тенденциями развития отрасли являются переход к малым тиражам, переход от офсетной печати к цифровой, сокращение числа печатных книг, развитие электронных книг. Изменения коснулись, в первую очередь структуры логистического цикла, так как развитие технологий привело к возможности сокращения количества операций, выполняемых в рамках процесса создания книги. Одним из наиболее важных факторов конкурентного преимущества для предприятий издательско-полиграфической отрасли становится скорость выполнения заказов. Именно поэтому вопросы управления логистическим циклом исполнения заказов с целью сокращения продолжительности отдельных этапов и логистического цикла в целом представляются чрезвычайно важными.

В сложившихся условиях возникает проблема отсутствия достаточной научной базы, помогающей прогнозировать поведение рынка и принимать управленческие решения. Важно отметить, что старые связи в издательско-полиграфической отрасли оказались разрушены, а новая структура взаимодействия еще не сформирована до конца, включая распределение функций и операций между участниками цепи поставок.

Структура логистического цикла существенно видоизменилась, а состав цепи поставок остается прежним несмотря на то, что рынок уже требует других возможностей, внося серьезные коррективы в работу каждого звена цепи поставок. Конфликт интересов, а также отсутствие инструмента, позволяющего трансформировать работу предприятия под новые требования рынка, приводят не только к ухудшению качества выполнения заказов, но и к увеличению доли логистических издержек в розничной цене, которая, итак, слишком высока, поэтому спрос на бумажные книги продолжает падать.

Для эффективного функционирования предприятий издательско-полиграфической отрасли необходимо трансформировать логистический цикл

таким образом, чтобы это являлось конкурентным преимуществом каждого участника, а цепь поставок соответствовала современным реалиям.

Степень разработанности научной проблемы.

Изучение имеющейся литературы по вопросу управления логистическим циклом исполнения заказов в издательско-полиграфической отрасли показало, что проблемы организации логистики, управления логистическим циклом и цепями поставок в современной издательско-полиграфической отрасли недостаточно разработаны. Для формирования и анализа теоретических положений по данным вопросам использованы различные источники, описывающие важные для изучения и разработки темы исследования положения.

Основные аспекты управления логистикой в различных областях экономики подробно представлены в трудах Б. А. Аникина, С. Е. Барыкина, Т. Е. Евтодиевой, Д. А. Карха, В. С. Лукинско, В. В. Щербакова, Л. А. Мясниковой, В. Е. Николайчука, В. А. Носа, А. В. Парфёнова. В работах И. Д. Афанасенко, В. В. Борисовой, В. И. Сергеева особое внимание уделено вопросам, связанным с логистическим циклом. Базовые положения современного функционирования цепей поставок и взаимодействия звеньев цепей поставок рассмотрены в трудах следующих ученых: Д. Дж. Бауэрсокс, Н. А. Гвилия, Д. Дж. Клосс, Ю. В. Малевич, В. И. Сергеев, Е. А. Смирнова, Т. Н. Одинцова, И. О. Проценко, Е. В. Ценина, Т. Г. Шульженко. Исследования современных возможностей внедрения инноваций и автоматизации в логистике представлены работами Н. В. Афанасьевой, В. Ф. Минакова, Г. Ю. Силкиной, В. В. Трофимова, А. Д. Шматко, В. В. Щербакова. Отраслевые особенности издательско-полиграфической деятельности, в том числе в области логистики, рассмотрены М. Д. Крыловой.

Большой объем информации об издательско-полиграфической отрасли, дают отраслевые доклады Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям разных лет. Доклады и отчеты предоставляют динамику показателей в различных видах деятельности компаний отрасли (издание и печать), а также о развитии цифровых изданий.

При достаточно большом количестве авторов, занимающихся изучением издательско-полиграфической отрасли и еще более значительной разработанности проблем цепей поставок и логистического цикла, практически не существует актуальных источников по логистике в этой сфере.

Таким образом, современных работ на стыке логистики и книжного дела недостаточно, что, с одной стороны, несколько осложняет процесс поиска информации, но, с другой стороны, позволяет искать нестандартные решения проблем.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Целью исследования является развитие теоретических положений и разработка методических рекомендаций по управлению логистическим циклом исполнения заказа на основе диверсификации конфигураций цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли.

Задачи диссертационного исследования:

- проанализировать структуру логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли с учетом особенностей выполнения отдельных операций, выявить изменения в логистическом цикле, его продолжительности, структуре, вызванные цифровизацией и появлением новых технологий и способов печати, продажи;
- дать характеристику участникам цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли, рассмотреть цепь поставок, распределение функций между участниками цепи поставок, изменения в составе участников и их функциях;
- изучить влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл, в особенности, на его продолжительность. Выявить возможность сокращения логистического цикла через изменение конфигурации цепи поставок;
- исследовать специфику современного состояния издательско-полиграфической отрасли РФ, проанализировать данные о функционировании основных участников цепи поставок, выявить динамику развития и процессов в отрасли;

- по результатам исследования разработать матричную модель, позволяющую диверсифицировать конфигурации цепей поставок по возможности ее использования различными участниками цепей поставок;
- разработать методические рекомендации, позволяющие выбирать конфигурацию цепи поставок на основе данных о деятельности компании в издательско-полиграфической отрасли для достижения целей предприятия;
- структурировать полученные результаты исследования и сформулировать методические рекомендации, которые позволят управлять логистическим циклом исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли через изменение конфигурации цепи поставок в зависимости от вида звена цепи поставок.

Объект и предмет исследования.

Объектом исследования являются материальные и сопутствующие им потоки в цепях поставок в рамках логистического цикла исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли.

Предмет исследования – управленческие отношения, возникающие при организации потоков в логистическом цикле исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли.

Теоретическая основа исследования.

Теоретической базой исследования являются научные работы и труды российских и зарубежных ученых, экономистов, посвященные проблемам сокращения логистического цикла, моделирования цепей поставок, управления предприятиями издательско-полиграфической отрасли, современного состояния издательско-полиграфической отрасли в России, правовые акты Российской Федерации по регулированию предприятий издательско-полиграфической отрасли, материалы научно-практических конференций и исследований, периодические издания.

Методологическая основа исследования.

Методологическая основа исследования заключается в применении общенаучных методов познания, сравнительного анализа и синтеза, позволяющих

определить основные тенденции развития и трансформации логистического цикла и цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли. Применение количественного анализа, систематизации и обобщения статистических данных для построения таблиц и графиков, отражающих состояние отрасли. В ходе исследования производилось изучение литературы, документов и результатов деятельности, сравнение, обобщение, изучение и обобщение опыта, конкретизация. В исследовании использованы специальные методы, такие как сетевой график, матрицы, балльно-рейтинговая оценка.

Информационная база исследования.

Информационная база исследования основана на научных работах, российских и зарубежных авторов, справочных и методических материалах, информации, опубликованной в периодических изданиях, материалах, содержащихся в монографиях отечественных авторов, электронных ресурсах, информации официальных докладов Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям Российской Федерации, экспертных оценках представителей отрасли, личных наблюдениях.

Обоснованность и достоверность результатов исследования.

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием современных достижений теории, методологии и практики управления логистическим циклом в рассматриваемой области. Обоснованность и достоверность результатов и выводов, полученных в диссертационной работе, подтверждаются:

- использованием в качестве инструментов исследования положений теории логистики, теории управления, системного подхода, результатов фундаментальных и прикладных исследований отечественных и зарубежных ученых в области управления логистическим циклом, методов логического анализа и синтеза, оптимального управления;

- согласованностью полученных теоретических результатов диссертационного исследования с известными положениями базовых концепций логистики;

– корректным применением современных методов сбора и обработки информации, экспертно-аналитических оценок, данных официальной статистики и тематических обследований, нормативно-правовых документов регламентирующего и регулирующего характера, эмпирического материала, представленного в периодической печати и других источниках информации.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке методических рекомендаций по управлению логистическим циклом исполнения заказа на основе диверсификации конфигураций цепей поставок, позволяющих выявить наиболее результативные конфигурации цепей поставок для конкретного предприятия и оценить результат смены конфигурации цепи поставок с учетом ключевых для компании факторов логистического преимущества и общей стратегии.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем.

– Определена причинно-следственная связность структурных и временных характеристик логистического цикла исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли, обусловленная типом печати и издания. Выявлен состав цепи поставок, классифицируемый по функциональному участию субъектов в логистическом цикле исполнения заказа;

– Обосновано влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл, определена зависимость продолжительности логистического цикла от конфигурирования цепи поставок, сформирован аналитический аппарат управления логистическим циклом с учетом производственно-технического потенциала и степени загрузки мощностей звеньев цепи поставок. Представлен научно-методический подход к трансформации логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли в условиях цифровизации с использованием сетевого графика, рассчитаны резервы времени на каждой операции и общая продолжительность логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли.

– Разработан метод матриц логистического преимущества для диверсификации конфигурации цепей поставок: сформированы матрицы для основных участников цепи поставок, определены ключевые логистические преимущества для предприятий издательско-полиграфической отрасли, выявлено соответствие между ключевыми логистическими преимуществами и конфигурациями цепи поставок, направленных на их реализацию. Разработан алгоритм ранжирования конфигураций цепей поставок на основе метода балльно-рейтинговой оценки, предложен перечень критериев для балльно-рейтинговой оценки конфигураций цепи поставок для типографии, издательства, книготоргового предприятия.

– Разработаны методические рекомендации по управлению логистическим циклом, включающие последовательное использование методов матриц и балльно-рейтинговой оценки, позволяющих диверсифицировать конфигурации цепи поставок и конкретизировать перечень подходящих конфигураций цепи поставок по частным приоритетам компании.

- Создана контрольная шкала для оценки результативности изменения конфигурации цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли, позволяющая оценить результат смены конфигурации цепи поставок, как для конкретного предприятия, так и для всей цепи поставок

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретических и научно-методических положений по управлению логистическим циклом исполнения заказов в издательско-полиграфической отрасли, основанных на теории и методологии управления логистическим циклом исполнения заказов, изучении статистических данных о состоянии отрасли, разработок, полученных с использованием потенциала цифровых технологий.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные методические рекомендации по управлению логистическим циклом на основе диверсификации конфигурации цепей поставок могут быть применены любым участником цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли для определения направления развития компании. Данные методические

рекомендации являются универсальными, так как сформированы таким образом, что их гибкость позволяет адаптировать методические рекомендации под любое предприятие с учетом его целей и ключевых факторов, как в логистике, так и в других сферах деятельности.

Полученные методические рекомендации могут быть применены не только как совершенно самостоятельный элемент, но и как прикладная часть анализа работы компании, так как имеют простой и гибкий алгоритм действий.

Методические рекомендации включают в себя не только уникальные и общие методы, но и сильную теоретическую базу, которая позволяет получать информацию и изучать современное состояние издательско-полиграфической отрасли, но и применяться для обучения представителей отрасли. Также возможно проведение дальнейших разработок на основе полученной информации, так как современный понятийно-категориальный аппарат не позволяет подробно описать процессы в издательско-полиграфической отрасли с точки зрения логистических процессов.

Апробация результатов исследования. Основные результаты диссертационного исследования и положения обсуждались и докладывались в рамках международных научных и научно-практических конференций (2018 г., Москва, Санкт-Петербург; 2019 г., Санкт-Петербург; 2020 г., Красноярск, Санкт-Петербург), научном конгрессе (2019 г., Санкт-Петербург), научных конференций аспирантов СПбГЭУ (2018, 2019, 2020 гг., Санкт-Петербург).

Публикация результатов исследования. По теме диссертационной работы опубликовано 12 работ общим объемом 6,12 печатных листов (авторский вклад 4,37 п. л), в том числе 4 работы, объемом 3,08 печатных листа (авторский вклад 2,62 п. л), опубликованы в рецензируемых научных журналах, которые рекомендованы Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, степень ее разработанности, определены цели, задачи, объект, предмет исследования, обоснованы научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе «Комплементарность логистического цикла и субъектного состава цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли» рассмотрена структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли, также дана характеристика цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли и описано влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл.

Во второй главе «Формирование логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли» проанализировано современное состояние издательско-полиграфической отрасли РФ, исследован логистический цикл в издательско-полиграфической отрасли, рассмотрены изменения логистического цикла в условиях цифровизации.

В третьей главе «Разработка методических рекомендаций по управлению логистическим циклом при диверсификации конфигурации цепей поставок» сформулирован метод матриц логистического преимущества для диверсификации конфигурации цепей поставок, предложен алгоритм ранжирования конфигураций цепей поставок, сформулированы разработанная методические рекомендации по управлению логистическим циклом на основе диверсификации конфигураций цепи поставок.

В заключении представлены наиболее важные результаты исследования с точки зрения вклада в логистику и практическую деятельность предприятий издательско-полиграфической отрасли.

1. Комплементарность логистического цикла и субъектного состава цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли

1.1. Структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли

В последние годы традиционный логистический цикл создания книжной продукции сильно поменялся из-за появления технологий цифровой печати, популяризации электронного формата книг и аудиокниг. Продолжительность некоторых процессов сократилась, некоторые из них потеряли актуальность, но, несмотря на это, классический офсетный способ печати и продажи через физические магазины продолжают использоваться. Стоит отметить, что сильная конкуренция на данном рынке требует существенного сокращения издержек и роста скорости исполнения заказа. Именно требования рынка к времени исполнения заказа выводят вопрос логистического цикла создания книжной продукции на первый план в современных условиях. Представленная сегодня литература по этому вопросу не учитывает всех изменений в издательско-полиграфической отрасли, что вызывает необходимость уделить особое внимание этому вопросу с учетом всех новых возможностей современного книгоиздания.

Полный логистический цикл или цикл исполнения заказа определяется, как интервал времени между подачей заказа и доставкой заказанного продукта или услуги конечному потребителю. [25]

Особенностями логистического цикла являются:

- 1) дискретность во времени, поскольку логистические операции могут прерываться технологическими операциями;
- 2) значительная сложность и трудоемкость управления как на подготовительном этапе, так и на этапе реализации управленческих решений;
- 3) иерархически взаимосвязанное, модульное построение логистического цикла, осуществляемого системой более высокого уровня на основе совокупности логистических циклов, осуществляемых системами более низкого уровня (подсистемами);

4) древовидный (в виде пирамиды) характер логистического цикла, предполагающий:

- как последовательное, так и параллельное выполнение логистических операций, в том числе вне пределов рассматриваемой системы поставок ресурсов (на основе аутсорсинга),
- ориентацию на принципы: фокусирования – на этапе обеспечения предприятия ресурсами и диссипации – на этапе реализации им продукции и услуг;

5) использование матричной организационной структуры управления, предполагающей двойное (административное и функциональное) подчинение звеньев системы поставок ресурсов и, следовательно, более высокий уровень организационной культуры управляющего персонала и сотрудников. Кроме этого, следует учитывать наличие нескольких субъектов управления логистическими циклами в условиях его децентрализации (при использовании вытягивающих логистических концепций управления);

6) затруднения при стандартизации логистических циклов (их нормировании) по причине множества факторов, влияющих на конечный результат деятельности системы поставок ресурсов. Данная особенность предопределена необходимостью выполнения уникальных заказов конечных потребителей продукции и услуг, что в свою очередь приводит к изменению структуры системы поставок ресурсов за счет использования новых звеньев и корректировки стандартных технологических, торговых и логистических операций. Перечисленные выше особенности логистического цикла требуют создания предпосылок для структуризации и классификации логистических циклов.

По мнению отдельных ученых логистический цикл включает производственный цикл и сферу обращения. В свою очередь, часть логистического цикла, которая начинается с запуска на операцию и заканчивается полным изготовлением, является производственным циклом [33].

Таким образом, если говорить об отличии производственного цикла от логистического, то, если производственный цикл – это период от запуска на операцию до полного ее выполнения, то логистический цикл отличается тем, что включает сферу обращения, то есть является значительно более широким и актуальным понятием. [33]

Циклы, которые охватывают отдельные функциональные области, то есть части логистического процесса называются функциональными. Д.Дж. Бауэрсокс и Д. Дж. Клосс рассматривали логистический цикл с позиции интегрированной логистики. Они выделяли не только полный логистический цикл, но и цикл снабжения, цикл обеспечения производства и цикл физического распределения, то есть функциональные циклы. Ученые подчеркнули то, что определить динамику, взаимосвязи и решения, которые образуют операционную систему логистики можно именно через рассмотрение логистической интеграции на основе функциональных циклов. [18]

Сочетание маркетинга и логистики позволяет сформировать интегрированный цикл исполнения заказа, сочетающий функциональные циклы логистики снабжения, внутрипроизводственной логистики и логистики сбыта на основе материального потока, что позволяет управлять циклом исполнения заказа с учетом спроса и предложения. [45]

Маркетинговая логистика, в свою очередь, позволяет сформироваться интегрированному логистическому циклу исполнения заказа. объединяя цикл сбытовой логистики, цикл внутрипроизводственной логистики и цикл логистики снабжения.

Именно сочетание маркетинга и логистики позволяет включить в область организации производства закупки и распределение, а не ограничивать ее процессами производства. Таким образом, управление происходит в сфере организации потоков, а не отдельных процессов.

Логистический подход позволяет осуществлять управление материальным потоком на пути к конечному потребителю, координируя работу компаний, отделов и подразделений, выполняющих отдельные операции.

В. В. Щербаков выделяет следующие показатели для временной характеристики материального потока:

- цикл выполнения заказа,
- длительность цикла заказа;
- структура цикла [45].

В. И. Сергеев обращает внимание на то, что логистический цикл образуется именно повторяющимися (возобновляемыми) во времени последовательностями операций. В концепции интегрированной логистики рассматривается цикл исполнения заказа, который в работах зарубежных авторов называется полным (функциональным) логистическим циклом.

Таким образом, интервал времени между подачей заказа и доставкой заказанного продукта или услуги конечному потребителю есть полный логистический цикл или цикл исполнения заказа. [38]

Под циклом исполнения заказа понимается комплекс организованных определенным образом во времени элементарных логистических потоков, возникающих при выполнении логистических операций при продвижении заказа от момента его получения до исполнения. В свою очередь период времени между моментом получения заказа и моментом исполнения заказа есть длительность цикла заказа. Моментом получения заказа является момент, когда компания получает документальную заявку на изготовление, а моментом исполнения – момент поступления готовой продукции предприятием-заказчиком. [45]

Цикл исполнения заказа состоит из времени на:

- Формирование и оформление заказа;
- Оформление заказа у поставщика;
- Исполнение заказа поставщиком, в том числе ожидание очереди выполнения заказа. Время исполнения состоит из технологического времени, времени межоперационных простоев и т. д.;
- Передачу заказа.

Щербаков В. В. представляет интегрированный логистический цикл исполнения заказа, как набор следующих этапов:

- получение заказа;
- техническая подготовка производства;
- поставка исходных материально-технических ресурсов;
- подготовка к запуску в производство;
- производство;
- поставка заказа. [45]

На рисунке (рис. 1.1) представлена характеристика этапов интегрированного логистического цикла исполнения заказа, отображающая, из каких групп операций состоит этап цикла. [45]

Сумма продолжительностей всех этапов и возникающих перерывов и является общей длительностью интегрированного логистического цикла исполнения заказа, где соотношение времени выполнения отдельных этапов работ определяет структуру цикла. [45]

Для детального рассмотрения можно разделить цикл на более конкретные промежутки. Можно выделить функциональные логистические циклы. Так, например, можно выделять циклы, которые описывают отдельные участки логистического процесса или области по функциональному принципу. Функциональные циклы имеют динамику, которая связана с необходимостью сопоставления потребностей в ресурсах «на входе» и «на выходе». Заказ, определяющий требования к продукту или сервису, является «Входом» функционального цикла. «Комбинированные» функциональные циклы, которые включают на различных стадиях различные сделки и операции позволяет создать логистическую систему, способную полностью исполнить заказ любого объема. Результаты выполнения логистических операций – «Выход» системы. Таким образом, эффективность той структуры, которую имеет функциональный цикл определяется тем, насколько «выход» удовлетворяет операционным потребностям.

Показатель эффективности функционального цикла взаимосвязан с затратами ресурсов. Можно сказать, что основными показателями в управлении логистическим циклом являются эффективность и производительность функциональных циклов.

Получение заказа

- Учет, обработка и оформление заказа

Техническая подготовка производства

- Разработка конструкции и технологии изготовления.
- Организационная подготовка.
- Освоение.
- Организация перехода на выпуск нового изделия

Поставка исходных материально-технических ресурсов

- Формирование заказа.
- Выбор поставщиков.
- Закупка материалов.
- Доставка материалов.
- Складирование производственных запасов

Подготовка к запуску в производство

- Комплектование партий запуска.
- Подбор необходимой технологической оснастки.
- Проведение предварительной синхронизации.
- Разработка плана-графика выпуска изделий

Изготовление заказа

- Технологические операции.
- Технологический контроль производства.
- Транспортировка.
- Складирование запасов незавершенного производства.
- Диспетчеризация

Поставка заказа

- Складирование готовой продукции.
- Комплектация заказа.
- Отгрузка и доставка заказа покупателю (потребителю)

Рисунок 1. 1 – Интегрированный логистический цикл исполнения заказа

Именно функциональные циклы определяют цепь поставок, так как связывают ее звенья между собой.

Основным объектом моделирования логистической системы и управления ею является функциональный цикл. Структура функционального цикла является базой для интегрированной логистики.

В рамках интегрированного логистического подхода в полном логистическом цикле выделяют следующие элементы:

- передача заказа;
- создание (поддержание) запасов;
- обработка заказов;
- организация закупок и размещения заказов;
- доставка;
- производство;
- сбор заказов и подготовка документации;
- анализ и подготовка отчетов [38].

Одним из наглядных примеров функционального цикла является логистический цикл снабжения, который подробно рассмотрен Афанасенко И. Д., Борисовой В. В. [10].

Афанасенко И. Д. и Борисова В. В. рассматривают логистический цикл, как совокупность взаимосвязанных явлений, процессов, которые образуют завершённый круг экономического потока. Рассматриваются логистические циклы по функциональным областям: снабжения, производства, сбыта [10].

Так, логистический цикл снабжения – это последовательные логистические процессы: описание основных характеристик позиций заказа и оформление заказа; отправка заказа поставщику; исполнение заказа; доставка потребителю [10].

Первый процесс направлен на идентификацию, определение и оценку потребности в материальных ресурсах.

Второй процесс, входящий в логистический цикл снабжения заключается в передаче заказа поставщику. То есть на этом этапе происходит и выбор поставщиков. Далее формируется заказ по требованиям поставщика и передается

в работу. Заказ включает в себя информацию о позиции, ее реквизитах, количестве и т. п.

Третий процесс включает планирование графика исполнения поставщиком заказа. На данном этапе разрабатывается полный, подробный график, по которому организуется логистическая деятельность на этапе «производство-доставка заказа», то есть грузоотправка, техническая поддержка, консолидация отправок, транспортировка продукции, получение тары и упаковки, приём продукции и т. д..

Доставка заказа потребителю – это четвёртый процесс логистического цикла снабжения. На этапе доставки потребителю важно осуществление строгого контроля сроков, объёмов и качества поставок через эффективную систему мониторинга, которая позволяет выполнить план материально-технического снабжения. Сравнение плановых и фактических показателей результатов исполнения заказа осуществляется с помощью контроля и мониторинга [10].

Наиболее важными на практике для потребителя являются элементы логистического цикла, связанные со временем выполнения заказа поставщиком и временем доставки продукции к месту назначения. С позиции заказчика можно выделить частично управляемые и неуправляемые. Для оценки и выбора поставщика эти критерии являются очень важными [59, С. 88].

Различные понятия и показатели логистического цикла применяются для формирования логистических цепей, также для проектирования и создания логистических систем, все категории очень важны [59, С. 88].

Неуклонное сокращение – это главная особенность логистического цикла в современных условиях развития производства и обращения. Логистический цикл сокращается за счет введения гибких производственно-логистических систем, цифровых средств связи, обработки информации, инновационных технологий для организации транспортно-складских работ и т. д. [59, С. 88].

Логистический цикл – интервал времени между оформлением заказа на поставку и поставкой средств производства, доставкой заказанной продукции на склад потребителя. Логистический цикл – время на формулирование заказа и его оформление, время на доставку или передачу заказа поставщику, время

выполнения заказа поставщиком, время доставки изготовленной продукции заказчику [78, С. 91].

Таким образом, время выполнения каждой операции, которые являются составными частями логистического цикла – случайные величины, что объясняет то, что весь цикл также будет случайной величиной, которая подчиняется определенному закону распределения [47, С.119].

Продолжительность логистического цикла – это сумма продолжительности операций логистического цикла. Чтобы математически описать логистический цикл используется формула теории вероятности [47, С.119].

Поскольку время операций логистического цикла имеет случайный характер, понятие «точно-в-срок» стоит рассматривать, исходя из доверительных границ времени цикла [47, С.119].

Время доставки должно задаваться заказчиком с учетом того отклонения, которое для него считается приемлемым в данных условиях. То есть установленное время имеет интервал, а не определяется конкретным значением [47, С.119].

Когда важна только оценка верхней доверительной границы времени, то есть время задано определенным значением, вероятность исполнения условия, то есть выполнение «точно-в-срок» рассчитывается по формуле (Формула (1)).

$$T_{\text{ТВ}} = T_{\text{н}} + \bar{T} + x_p \sigma_t, \quad (1)$$

где $T_{\text{н}}$ - время начала выполнения логистического цикла [47, С.119].

Расчет вероятностного распределения и времени выполнения заказа является очень важным, потому что скорость – конкурентное преимущество. В различных отраслях могут быть использованы разные методы сокращения логистического цикла, но принцип остается одним.

Логистический цикл является периодом времени, который нужен для оформления заказа на поставку определенного товара, его изготовление, включая приобретение нужных для этого средств производства, и непосредственно на доставку заказанной продукции на склад потребителя или к другому месту назначения [59, С. 88].

Важно отметить, что на логистический цикл оказывает большое влияние жизненный цикл производимого товара. Рассмотрим более подробно понятие жизненного цикла в книжной отрасли, а также воздействие, которое оказывается на структуру логистического цикла. Также, большое значение имеет управление логистическим циклом в соответствии с этапом жизненного цикла товара. Так, например, при управлении запасами на этапе упадка может возникать риск потери иммобилизованных в запасах денежных средств.

Начнем с определений жизненного цикла. В. Х. Бурков и В. А. Ириков модель полного жизненного цикла отдельного объекта представлена, как описание последовательности всех фаз, этапов его существования от замысла и появления («рождения») до исчезновения («отмирания») [14].

Два основных свойства модели полного жизненного цикла:

1) структура (состав этапов) модели жизненного цикла не зависит от того, какой объект описывается, то есть универсальна и широко применима;

2) в жизни в любой момент времени реально существует только процесс деятельности конкретных агентов по созданию конкретных результатов, и этот исходный первичный реальный процесс полностью описывается потоками моделей жизненного цикла. Остальные типы моделей – это вторичное описание удобных для решения задач искусственно сконструированных надстроек над реальным процессом [14].

Жизненный цикл продукта или изделия – это совокупность этапов, выполняемых от момента выявления потребностей общества в определенной продукции до момента удовлетворения этой потребности и утилизации продукта. Важно рассмотреть отличие маркетингового жизненного цикла, связанного с поведением определенного вида продукции на рынке, который завершается ее моральным износом и снятием с производства, и функционального жизненного цикла, относящийся к функциональному предназначению изделия и завершающийся физическим износом и утилизацией [14].

Если говорить о модели жизненного цикла в общем виде, то принято обозначать следующие этапы:

1. Этап разработки связан с затратами и инвестициями фирмы на научно-исследовательские, конструкторские и другие разработки.

2. Этап внедрения (выведения) товара на рынок – это период медленного роста объема продаж из-за его новизны для потребителей и достаточно больших затрат на рекламу и продвижение товара. Поэтому на данном этапе прибыли, как правило, нет. Логистические решения в сбыте на этом этапе обычно связаны с селективным распределением и поддержкой осторожной маркетинговой политики продаж.

3. Этап роста, если товар принят покупателями, характеризуется быстрым ростом объема продаж и соответственно прибыли фирмы. На этом этапе возникают достаточно серьезные трудности для логистического менеджмента, связанные с достоверным прогнозом спроса. Отсутствие или запаздывание информации о продажах может привести к неправильным решениям в дистрибуции в плане формирования распределительных каналов, размещения запасов и управления их объемом транспортировки и т. п. Необходимы тщательный логистический контроль за сбытом и быстрая реакция логистического менеджмента на расширение рынка, так как период роста обычно кратковременный [14].

На этапе зрелости объем продаж и прибыль достигают своего максимума, но темпы их роста замедляются. Это связано с тем, что товар на рынке приобрел признание большинства потенциальных покупателей. В конце этого этапа обычно заметно падение объема продаж и прибыли, что объясняется влиянием товаров-заменителей конкурентов и большими затратами фирмы на поддержание спроса и защиту от конкурентов. Решения логистического менеджмента в дистрибуции направлены на интенсивное распределение. Важным является тщательный контроль за логистическими издержками.

Этап упадка характерен резким падением объема продаж и уменьшением прибыли. Это обычно связано с насыщением рынка, технологическими инновациями и усилением воздействия на рынок конкурентов. Для поддержания спроса логистический менеджмент должен корректировать в сторону уменьшения

число торговых точек, уменьшать запасы товара, осуществлять передислокацию на оптовые склады.

На каждом этапе управленческие решения носят закономерный характер. Наряду с маркетинговыми процессами, реализуются и логистические процессы, которые также определяются периодом жизненного цикла продукта (Таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Связь этапов жизненного цикла продукта и логистических решений

Этап	Маркетинг	Логистика
Внедрение	Расширение рынка Возрастание объема производства товара Расширение рекламной кампании Высокая цена товара Основная (базовая) модификация товара	Неравномерное распределение, селективные логистические каналы Небольшое число торговых точек Накопление запасов в дистрибуции Формирование информационной поддержки
Рост	Завоевание сегмента рынка Массовое производство Небольшое снижение цены Повышение качества товара Усовершенствование базовой модификации товара Тщательный анализ маркетинговых операций	Интенсивное распределение Создание новых каналов распределения и сервисной сети Анализ логистических издержек Совершенствование информационно-компьютерной поддержки
Зрелость	Отстаивание доли рынка Дальнейшее снижение цены Модификация комплекса маркетинга Модификация рынка Модификация товара (улучшение характеристик, качества, внешнего вида) Внедрение новых модификаций товара, новой упаковки Стимулирование продаж, исследования рынка	Интенсивное распределение Повышение емкости каналов распределения Доставка запасов к конечным пунктам продаж Установление интеграционных связей с торговыми агентами и дилерами Укрепление сервисной сети, увеличение выпуска запасных частей Тщательный контроль логистических издержек
Упадок	Максимальное использование емкости рынка Маркетинговые операции по предотвращению спада продаж Использование всех вариантов модификаций товара Небольшое увеличение цены Повышение рентабельности производства	Селективное распределение Свертывание распределительных каналов Перераспределение запасов от розничных торговых точек к складам крупных оптовиков

Если говорить о жизненном цикле в контексте издательско-полиграфической отрасли, то жизненный цикл книги – период, за который книга продается на потребительском рынке.

Жизненный цикл книги включает следующие основные этапы:

1. Внедрение на рынок, то есть пробная реализации книги с целью проникновения на рынок.
2. Рост. На этом этапе покупатель признает товар, то есть начинается расширение продаж.
3. Насыщение. На этом этапе спрос практически удовлетворен.
4. Спад. Характеризуется, как правило, снижением объема продаж и прибыли.

Книжный рынок можно разделить на сегменты по разделам литературы, целевой аудитории или жанру. Каждый сегмент будет иметь свою структуру жизненного цикла книги. Так, дорогие издания имеют «равномерный» жизненный цикл. Учебники, календари – «сезонный» жизненный цикл. Отдельно можно назвать жизненный цикл повторных изданий. Также, своеобразный, характерный жизненный цикл имеют книги, связанные с увлечениями, то есть серийные и многотомные издания, литература, выпущенная к определенной дате, сенсационным событиям в жизни общества и т.п. [32].

Важно указать, что с точки зрения издательства и книготоргового предприятия кривая жизненного цикла для издания и для тиража. При небольшом спросе или территориально ограниченной аудитории кривая жизненного цикла будет иметь ярко-обозначенный пик, который наступает довольно быстро. Если же оценивать кривую жизненного цикла издания, реализуемого большому числу покупателей, например, путеводители или же в местах с большим потоком покупателей кривая жизненного цикла будет более равномерной.

Сегодня, имеется тенденция к сокращению жизненного цикла товаров. В первую очередь это связано с быстрым насыщением рынка, так как удовлетворить спрос быстрее позволяет интернет-торговля, также быстрое удовлетворение одной потребности приводит к появлению новой потребности или же

необходимость нового способа удовлетворения старой. Так, например, происходит с электронными и аудиокнигами.

Постоянное обновление, в том числе, развитие технологий и появление новых товаров и услуг требует от производителя адаптироваться к сокращающимся жизненным циклам. Именно из-за этого стоит обращать особое внимание на то, что сокращение жизненного цикла товара в целом предполагает изменение и адаптацию структуры и продолжительности логистического цикла.

Рассмотрим взаимосвязь этапов жизненного цикла издания и требований к логистическим процессам (Таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Взаимосвязь этапа жизненного цикла книги и логистики

Этап	Характеристика этапа для книги	Логистика
Внедрение	Появление первых экземпляров, активная реклама, высокие цены на книгу	Поиск канала распределения, проверка существующих каналов маленькими партиями
Рост	Увеличение аудитории, постоянные продажи книги в крупных сетях, установление постоянной цены, иногда ниже изначальной. Появление различных вариантов издания	Распространение через все выбранные каналы, использование технологий, привлечение новых продавцов книг, высокое качество сопутствующих услуг, доставка
Зрелость	Стимулирование продаж, акции, изменение подачи, новая реклама, скидки	Доставка тиража к конечным пунктам продаж, увеличение объемов, контроль издержек
Упадок	Стремление получить максимальную прибыль за счет продаж большого объема, использование всех вариантов подачи издания	Сокращение количества торговых точек, площадок, снижение уровня запасов у продавцов и количества посредников, имеющих остатки тиражей, продажи остатков через несколько каналов распределения

Можно сделать вывод, что структура логистического цикла и его продолжительность в издательско-полиграфической отрасли должна меняться в зависимости от этапа жизненного цикла основного объема изданий. Конечно, логистический цикл не может постоянно адаптироваться под издание, но должен учитывать характеристики товара и спрос. Управление логистическим циклом должно происходить без конфликтов с интересами маркетинга.

Прогнозирование жизненного цикла книги особенно важно для издательств и книготорговых компаний. Типографии не столь зависимы от объемов продаж конкретного издания, сколько от объема продаж книг в целом.

Важно отметить, что логистический цикл имеет свои отраслевые особенности, которые в свою очередь влияют на продолжительность этапов, структуры и количество операций.

Процесс книгоиздания и печати является очень сложным, требующим взаимодействия большого количества участников и исполнителей.

Рассмотрим операции, которые входят в процесс создания книги и образуют цикл создания книги.

По мнению М. Д. Крыловой время выполнения заказа состоит из:

- составления заказа и его оформления;
- передачи заказа поставщику;
- выполнения заказа поставщиком, включая ожидание постановки заказа в очередь;
- доставки готовой продукции заказчику [41].

Так как этот перечень не отражает отраслевой специфики, рассмотрим и другие описания, встречающиеся в литературе.

Волкова Л. А. и Решетникова Е. Р. описывают следующие этапы (стадии): редакционная, издательская, производственная, маркетинговая. Последним этапом в данном цикле выступает передача тиража книготорговой компании [16].

Редакционная стадия состоит из планирования сроков подготовки и сдачи автором рукописи, рецензирования и редактуры, подготовки текста рукописи.

Художественная стадия включает этап создания макета, подробное оформление и разработку внешнего вида издания.

Издательская стадия состоит из разметки оригинал-макетов и художественно-технической редактуры.

На производственном этапе предполагается разработка технологического процесса, изготовление печатных форм, все необходимые брошюровочно-

переплетные и отделочные работы, после печати тиража для изготовления сигнального экземпляра [16].

Чрезвычайно важно отметить, что, по мнению автора, в данной отрасли логистический цикл должен включать еще несколько этапов, то есть считаться завершенным не по факту получения книг конечным потребителем, а лишь после получения издательством денежных средств за проданные издания.

Это связано с особенностью рынка, так как зачастую книги не выкупаются у издательства сразу, а принимаются магазином на реализацию.

Перейдем к характеристике основных участников цепи создания книжной продукции в отрасли. Если начать с того, что первым звеном является автор и упростить схему, исключая участие посредников автора, то автор является заказчиком, который и является началом процесса. Основные звенья цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли – издательство, типография, книготорговое предприятие [72].

Важной особенностью, определяющей логистический цикл, является возможность выполнения одних и тех же операций разными звеньями цепи поставок.

На основании вышеизложенных подходов к структуре цикла создания книги можно сформулировать описание логистического цикла создания книги. Несмотря на то, что описание интегрированного цикла исполнения заказа предполагает более крупные этапы, которые в свою очередь, состоят из операций, представляется необходимым при анализе логистического цикла исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли детализировать этапы, чтобы в дальнейшем проанализировать более мелкие составляющие логистического цикла, для поиска узких мест и разработки рекомендаций на основании потенциала для сокращения или изменения того или иного этапа. Также, важно отметить, что некоторые этапы сегодня делятся между различными участниками цепи поставок, поэтому при описании и анализе структуры логистического цикла результативнее использовать более детализированное описание логистического цикла исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли.

Детальный подход предполагает более глубокое и подробное изучение структуры логистического цикла для разработки рекомендаций по управлению логистическим циклом исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли с позиции конкретного предприятия и цепи поставок. Выявленный полный логистический цикл создания книжной продукции состоит из следующих этапов (Таблица 1.3.).

Таким образом, средний логистический цикл состоит из 24 этапов. Стоит отметить, что некоторые технологии и способы работы отдельных издательств и типографий, а также торговых компаний позволяют сократить количество этапов, что будет рассмотрено в следующих главах.

Таблица 1.3. – Логистический цикл создания книги [72]

№	Название этапа
1.	Поступление заявки в издательство
2.	Заключение договора
3.	Редактура и корректура
4.	Создание обложки
5.	Согласование автором редактуры и корректуры
6.	Согласование автором обложки
7.	Пробная верстка
8.	Согласование автором пробной верстки
9.	Верстка макета
10.	Согласование верстки
11.	Отправка заказа в типографию
12.	Заказ материалов
13.	Подготовка печатных форм
14.	Доставка материалов
15.	Акклиматизация материалов
16.	Печать
17.	Послепечатная подготовка
18.	Хранение тиража
19.	Отгрузка тиража
20.	Реализация тиража оптовому продавцу
21.	Распределение тиража в магазины
22.	Продажа
23.	Получение денежных средств оптовиком
24.	Получение денежных средств издательством

Рассмотрим содержание каждого этапа подробнее.

Поступление заявки в издательство далеко не всегда заканчивается договором. Зачастую это только запрос на расчет (при издании за счет автора) или

передача рукописи на рассмотрение (при издании за счет издательства). В любом случае, именно заявка является отправной точкой для начала логистического цикла. Заявка может быть оставлена не только самим автором, но и его представителем.

Если стороны согласовали условия сотрудничества, то заключается договор на оказание услуг, а также дополнительное соглашение, регламентирующее получение сторонами гонорара от продажи книг.

С момента заключения договора начинается издательская подготовка рукописи к печати: редактura, корректура, создание обложки, верстка макета. По мере выполнения каждого этапа, его результат согласуется с заказчиком. Зачастую производят не полный объем работ, для демонстрации уровня выполнения, например, пробная корректура – корректура нескольких страниц. В случае согласования заказчиком пробной корректуры производится весь объем работ, который также согласуется по выполнению.

Готовый макет отправляется в типографию после проведения расчетов стоимости печати. Типография, в свою очередь, производит расчет и заказ материалов, при необходимости. При использовании офсетной печати изготавливаются печатные формы для создания тиража. Полученный материал проходит акклиматизацию, для предотвращения скручивания и неровностей бумаги. Обычно процесс акклиматизации занимает 3 дня.

Перед печатью всего тиража возможно изготовление сигнального экземпляра, также для согласования. Готовые листы проходят этапы послепечатной подготовки – переплет, клейка, обрезка и пр.

Хранение тиража на складе типографии, как правило, ограничено договором. Тираж отправляется на склад оптового продавца, который в свою очередь, распределяет, перепродает книги по розничным магазинам, интернет-площадкам.

После продажи книги деньги поступают оптовому продавцу, потом через издательство гонорар доходит до заказчика (автора).

Этап получения гонорара с момента продажи книги до получения средств автором, как правило, является одним из самых продолжительных.

В современных условиях, технология «печать-по-требованию», цифровая печать и электронные книги, а также продажа книг в интернет-магазинах позволяют исключить такие этапы, как хранение тиража, подготовка печатных форм и пр. Это существенно сокращает логистический цикл создания книги и делает такие компании более устойчивыми на рынке в условиях цифровизации.

В издательско-полиграфической отрасли сокращение издержек на каждом этапе логистического цикла и сокращение логистического цикла в целом является необходимым условием для сохранения доли рынка и повышения конкурентоспособности компаний. Особенно это касается офсетных типографий, крупных издательств и физических магазинов.

Таким образом, в издательско-полиграфической отрасли понятия логистического цикла и цепи поставок являются неразрывно связанными. Стремление к сокращению логистического цикла может быть реализовано путем трансформации цепей поставок, что в свою очередь затрагивает внутренние процессы каждого участника процесса создания книги.

1.2. Субъектный состав цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли

В цепи поставок, обеспечивающей создание книжной продукции можно выделить основных участников:

- издательство, занимающееся функциями приобретения авторских прав на рукопись, корректурой и редактурой рукописи, подготовкой к печати, оформлением заказа типографии, реализацией готового тиража через различные каналы;
- типография, в работу которой входят закупка материалов, печать заказанного тиража, передача готовой продукции заказчику;
- книготорговые предприятия, осуществляющие закупку книг, предоставляющие услуги, сопутствующие реализации книги, реализацию книг потребителю.

В данном диссертационном исследовании большое внимание уделено типографии. Рассмотрим ее деятельность подробнее.

Типография, которая является производственным предприятием, имеет характерные особенности, как отраслевые, так и логистические.

Существует множество способов печати, которые применяются для печати на разных поверхностях. Два основных типа печати, используемых в кинопроизводстве – офсетная и цифровая. Цифровую печать стали использовать повсеместно относительно недавно. Такой тип печати применим для печати небольших тиражей. Крупные тиражи изготавливаются с помощью традиционного способа – офсетной печати. Это связано с тем, что для различных типов печати рентабельными являются разные объемы тиражей книги.

Для офсетной печати используют специальный офсетный вал, который позволяет переносить краску с поверхности на бумагу. Это более сложный процесс, чем цифровая печать, напоминающая обычный принтер. Именно отсутствие предпечатной подготовки форм и пленок делает цифровую печать быстрой.

В общем виде процесс полиграфических работ состоит из трех этапов: предпечатная подготовка, сама печать и послепечатная обработка (Рисунок 1.2).

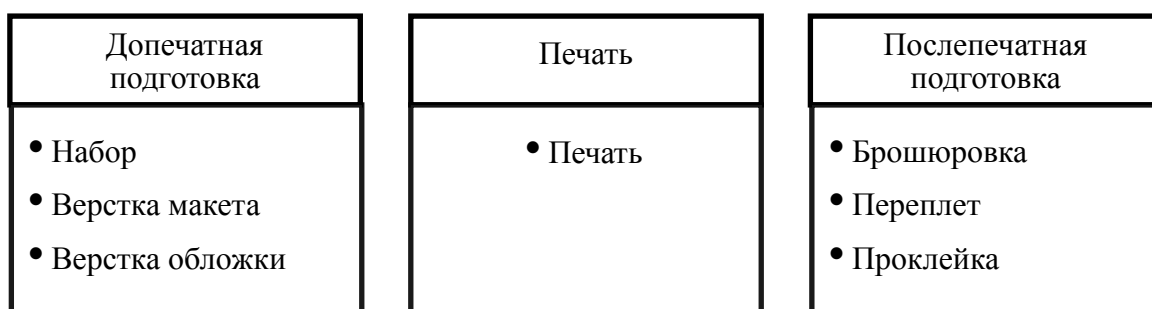


Рисунок 1.2 – Этапы цикла полиграфических работ

Типография – это звено, осуществляющее особенно сложный технологический процесс. Любое нарушение технологии или сбой могут привести к браку. Книгопечатание является производством с большими потерями от брака даже при незначительном отклонении в процессе.

Процессу печати предшествует создание макета будущего издания. Предоставленный макет обрабатывается для разбивки по цветам, проведения треппинга, выставления обрезных меток, определения и создания шкалы плотности краски и прочее. С обработанного макета создаются печатные формы, после изготовления которых начинается процесс печати.

В офсетный цех переводят уже готовые формы. Оборудование обеспечивается нарезанными материалами. При заправке бумаги учитывается и контролируется процесс прохождения бумаги, сокращается вероятность брака. Краски используются и подбираются по цветопробе [16].

Послепечатная обработка. В этот этап могут входить лакирование (создание эффекта глянца, защита обложки); вырубка (пакет, коробка, упаковка и т. п.); фальцовка (буклета, книги или журнала); тиснение и другие дополнительные типы обработок.

Отдельно стоит обратить внимание на материал – бумагу. Снабжение материалами типографии имеет ряд особенностей. Разделим их на два типа. (Рисунок 1.3)

Первый тип характерных особенностей снабжения типографии связан с поставщиками.

1. Типографии, независимо от своего размера работают не напрямую с производителями, а через посредников различных уровней. Целлюлозно-бумажные комбинаты не взаимодействуют с типографиями, так как производят большие объемы продукции, как для отечественных потребителей, так и для зарубежных. Посредники предлагают широкий ассортимент материалов разных производителей, в том числе, зарубежных.

2. Иногда типографии не приобретают материалы самостоятельно. Заказчик или издательство предоставляют бумагу для печати отдельного заказа по своим требованиям. В такой ситуации типография не занимается материальным обеспечением производства для такого заказа и не может отвечать за качество материалов.

3. В регионе работает небольшое количество посредников, которые предлагают бумагу, количество типографий, наоборот, довольно большое.

Ассортимент посредников довольно однообразен, иногда не включает позиции отдельных производителей из-за отсутствия договоров.

То есть, несколько посредников предлагают одинаковый перечень позиций. Цены на бумагу различаются, независимо от предлагаемых дополнительных услуг, например, доставка.

Второй тип связан с особенностью бумаги, как основного материала для типографии.

1. Не всегда можно приобрести бумагу заранее, так как заказ может иметь нестандартные требования к плотности или типу бумаги, а лишние запасы невыгодны для типографии. Именно поэтому типографии работают с одним и тем же поставщиком, чтобы получить бумагу в максимально короткий временной промежуток.

2. При печати образуется большое количество отходов во время обрезки. Таким образом, крупные типографии инициируют реверсивный поток, отдавая отходы на переработку, то есть, становясь поставщиком комбината.

3. Материал не может быть отправлен на производство в день доставки на склад, так как смена влажности и температуры приводит к изменению

характеристик бумаги. Материал должен пройти период адаптации под внешнюю среду, чтобы при производстве избежать «волн» на бумаге и деформации страниц.

4. Фасовка и минимальный объем заказа различается для бумаги, мелованной бумаги и картона. Так, например, при заказе мелованной бумаги партией в один лист затраты на транспортировку будут такими же, как и при заказе рулона обычной бумаги. При небольших объемах поставок или самого предприятия неполная загрузка транспорта является существенным вопросом.



Рисунок 1.3 – Особенности снабжения в издательско-полиграфической деятельности

3. Хранение такого материала, как бумага требует соблюдения постоянного уровня влажности и температуры на складе, что сказывается на затратах на отопление и вентиляцию. Несмотря на то, что полноценные запасы могут создавать только крупные типографии, небольшие производства также постоянно используют складские помещения [16].

Существенная специфика логистики в издательско-полиграфической отрасли связаны с особенностями готовой продукции, а также производства, материала и основных процессов. Также, внутри отрасли, существуют отличия в работе офсетных и цифровых типографий (Таблица 1.2).

Для офсетной и цифровой печати используется бумага, которая приобретается у одних и тех же посредников. Основным отличием является

возможность использовать тот или иной сорт бумаги. Офсетная печать, в отличие от цифровой, требует больших затрат на переналадку оборудования и подготовку к заказу – подготовка форм, пленок. Такой тип печати выгоден именно для крупных тиражей, где эти затраты распределяются на большее количество единиц. Особенностью цифровой печати являются ограничения по сортам бумаги и формату изданий.

Различие качества печати при использовании офсетного способа или цифрового остается спорным вопросом. Специалисты часто отмечают, что для каждого тиража лучшим является разный тип печати. Офсетная печать позволяет использовать бумагу любой плотности. Для цифровой печати применяют бумагу плотностью 80 г/м. Более тонкая бумага не может быть применена.

Все эти факторы определяют организацию логистики, в том числе затраты и время на выполнение заказа. Время выполнения заказа на офсетную и цифровую печать также отличается, так как отличается технология и требования к подготовке процесса. Оба вида печати имеют свои преимущества и недостатки и применяются для достижения разных целей (Таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Отличия офсетной и цифровой печати

Тип печати	Офсетная печать	Цифровая печать
Особенности поставщиков	Большой ассортимент сортов бумаги, но невозможность приобрести некоторые из них	Ограничения в сортах бумаги для печати
Особенности производства	Себестоимость экземпляра напрямую связана с количеством экземпляров, сложная предпечатная подготовка, время выполнения заказа свыше недели, печать тиража от 100 экземпляров, более равномерное распределение краски	Себестоимость экземпляра меньше связана с количеством экземпляров в тираже, простая подготовка, время выполнения заказа от 1 часа, тираж от одного экземпляра, прямое нанесение краски
Особенности материала	Плотность бумаги от 40 до 400 г/м ³	Плотность бумаги от 80 до 300 г/м ³

Основными элементами, звеньями цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли являются издательства, типографии, книготорговые

предприятия [70]. Все участники взаимодействуют с посредниками, поставщикам, контрагентами при выполнении своей работы. В зависимости от возможностей того или иного звена и взаимосвязей с контрагентами можно выделить разные виды издательств, типографий и книготорговых предприятий.

Начнем с издательства. Основная функция издательства – это координация процесса издания, подбор контрагентов для выполнения заказа, ведение книги от рукописи до книжной полки читателя.

Оно выступает основным связующим между типографией и книготорговым предприятием. Издательство берет на себя большой перечень работ по обеспечению издания книги, а также координирует работу остальных участников.

Издательство является источником заказов для типографии, не единственным, но основным и поставщиком для книготоргового предприятия. Таким образом, можно назвать издательство фокусной компанией в данной цепи поставок.

Существует большое количество вариаций классификации издательств по различным признакам (Рисунок 1.4).

Издательства можно разделить на крупные, средние и мелкие по количеству издаваемых в год наименований. В таком случае классификационный признак будет отражать не только числовые данные о количестве изданных наименований, но и масштаб издательства. То, насколько крупное издательство, напрямую отражается на том, с какими авторами издательство работает и на каких условиях, а также какие типографии и книготорговые предприятия могут быть использованы для реализации полного цикла.

Разделяют издательства по репертуару издаваемых изданий на универсальные и специальные. Зачастую издательства не имеют какой-то специфики и работают со всеми материалами, которые не противоречат законодательству. Встречаются также и специализированные издательства, например, издательства детской литературы или учебной и научной, такие как издательства при ВУЗах и академиях.

Также выделяют узкоспециализированные издательства, например, книги для слабовидящих и т. д. По цели деятельности выделяют коммерческие и некоммерческие издательства. По способу работы с авторами можно отдельно выделить издательства издающие книги за свой счет и работающие за счет автора.

Отдельно выделяют такой признак, как природа информации (ноты и т. д.) Все вышеперечисленные классификационные признаки издательств можно свести в следующую схему.



Рисунок 1.4 – Классификационные признаки издательств

Алдаев Е. Н. предлагает следующую классификацию издательств в России, которая отражает позиции сразу по нескольким классификационным признакам (Таблица 1.5).

Таблица 1.5 – Классификация российских издательств [35]

Группа	Характеристики	Состав
А	Минимальный тираж 3000 – 5000 экз. Автор получает доход. с первой книги, например, 15000 – 50000 рублей. Выпускают книги за свой счет. Платят гонорары. Распространяют и рекламируют книги. Предпечатная подготовка, выпуск книг, продвижение очень хорошего качества.	7 издательств: «ЭКСМО» («АСТ»), «РОСМЭН», «АЛЬФА – КНИГА», «ОЛМА – МЕДИА ГРУПП», «ЦЕНТРПОЛИГРАФ», АЗБУКА – АТТИКУС», «РИПОЛ-КЛАССИК»
В	Минимальный тираж 1000-3000 экз. Минимальный доход автора. Выпускают книги за свой счет, если малоизвестный автор – за счет автора,	Около 10 издательств

	новичкам гонорары не платят, основной заработок по предпечатной подготовке. Доход книга автору навряд ли принесет. Слабое распространение книг.	
С	Минимальный тираж 50-100 экз. Автор получает убытки в связи с тратой собственных денег на издание книги, которая не окупит себя никогда. Выпускают книги за счет авторов, Самиздат, высокие цены на предпечатную подготовку. Очень слабое распространение либо вообще нет распространения и рекламы книг. Завышены цены на издание книги.	Около 120 издательств
D	Минимальный тираж от 1 экз. Доход минимальный или нулевой, убытки минимальные, от 500 рублей. Книга по требованию. Распространение, в подавляющем большинстве случаев, только на собственном сайте издательства. Зарабатывают деньги высыланием автору пробных экземпляров, нет предпечатной подготовки или предпечатная подготовка автоматическая, или автор сам должен сделать верстку, придумать тип обложки и. т. п.. Автору доход такие издательства не приносят.	Около 10 издательств
Е	Тиража нет. Все в интернете. Произведение автора теряется в куче ненужных других и не имеет какой-либо ценности вообще. Это виртуальные издательства, то есть размещение произведений на сайтах Самиздат, Проза.ру и пр. Персональные сайты неизвестных и малоизвестных писателей.	Около 30 издательств.

В контексте данной работы наиболее значимыми являются следующие признаки: размер издательства и репертуар издаваемых названий.

По размеру издательств автор предлагает выделять крупные, средние и небольшие издательства, но основываться не на общепринятом и описанном ранее разделении (количество издаваемых в год наименований), а по размеру самой компании.

Предлагается разделять издательства по размеру на основании их принадлежности к малому, среднему или крупному бизнесу. Принадлежность к той или иной группе определять на основании среднесписочной численности сотрудников и уровню доходов (Таблица 1.6) [85].

На сегодняшний день это наиболее показательный признак, так как некоторые издательства, работающие за счет автора, издают достаточно большое количество книг, но минимальными тиражами и такие книги не приносят большого дохода. Издательство выполняет большое количество заказов, средняя стоимость которых до 50 000 рублей. Напротив, некоторые издательства, занимающиеся узкоспециализированной или редкой литературой, издают небольшое количество наименований, но книги являются уникальными и сложными в исполнении. Такие издания попадают на полки магазинов по цене от 5000 рублей за экземпляр.

Таким образом, определение масштаба издательства по уровню дохода показательнее, чем по количеству наименований.

И по тому и по другому классификационному признаку крупные издательства останутся в одной и той же группе, но принадлежность к средним и небольшим будет немного отличаться, что является важным для определения позиции компании в отрасли.

Таблица 1.6 – Критерии классификации малых, средних и крупных издательств

Тип издательства	Среднесписочная численность работников	Доход предприятия
Небольшое	До 100 человек	До 800 млн. рублей в год
Среднее	От 101 до 1000 человек	До 2 млрд. рублей в год
Крупное	Более 1001 человека	Свыше 2 млрд. рублей в год

Типографии классифицируют по большому количеству признаков в зависимости от предоставляемых услуг. Для изучения издательско-полиграфической отрасли интерес представляют только типографии, занимающиеся печатью книг. Эти типографии можно подразделить следующим образом на группы (Рисунок 1.5).

По типу печати выделяют:

1. Офсетные;
2. Цифровые;
3. Смешанные.

Офсетные типографии – это типографии, работающие на офсетных печатных машинах. Важно отметить общую специфику офсетной печати – это необходимость предпечатной подготовки, переналадки и, как следствие, пригодность для тиражей от 500 экз. (в некоторых случаях от 100 экз.)

Цифровые типографии – это, в большинстве своем, небольшие и средние типографии, использующие цифровые печатные машины, позволяющие печатать книги тиражом от 1 экз. Печать цифрового тиража свыше 100 экз. требует сравнения с офсетной печатью по цене для принятия решения о выборе типа печати. Цифровая печать, как технологический процесс, проще в исполнении, но существенно дороже при печати больших объемов, так как в меньшей степени зависит от объемов. Стоимость печати рассчитывается не за весь тираж, как при офсетной печати, а за экземпляр. Таким образом эффект от масштаба практически нивелируется.

Смешанные типографии появились при активном развитии цифровой печати и вытеснении офсетной печати с рынка. Многие офсетные типографии стали приобретать цифровые машины, чтобы расширить перечень предоставляемых услуг и сохранить свои позиции. Цифровая печать не требует сложной переналадки и не слишком сложна для обучения работников. Таким образом, смешанные типографии, по большей части, производные от офсетных.

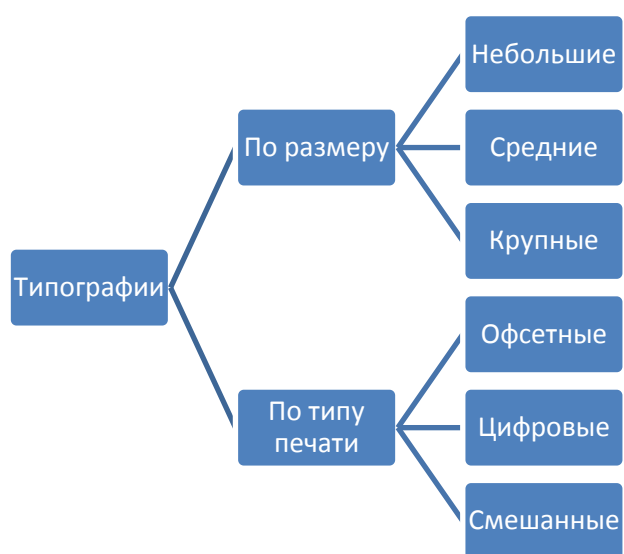


Рисунок 1.5 – Признаки классификации типографий

Книготорговые предприятия могут быть представлены не только книжными магазинами сегодня, книжные магазины теряют свою популярность, как узкоспециализированные точки розничной торговли. В ассортименте книжных магазинов появляется все больше и больше дополнительных позиций для привлечения покупателей. Каналы распределения книг разнообразны.

За последние годы изменилась система распространения многих товаров, так как появились новые возможности приобретения, такие как, интернет-магазины. В случае с книгораспространением стоит также рассмотреть и развитие электронной книги, приобретение которой остается совершенно новым явлением для многих покупателей.

В настоящее время появились совершенно новые схемы распределения. Это связано с техническими и финансовыми возможностями.

Работа с оптовиком для издателя имеет ряд значительных преимуществ, например, реализация всего тиража. Однако, при реализации тиража, через оптовика издатель теряет контроль над книгой.

Основная причина ограниченного применения схемы распространения с оптовым торговцем – отсутствие крупного общероссийского оптовика с ассортиментом от 100 тыс. названий. Только сейчас появляются такие компании.

Другие схемы распределения:

- издательство взаимодействует сразу с конечным потребителем (книги продаются в издательствах, в магазинах при издательстве, отправляются напрямую по индивидуальным заказам);
- издательство передает книги розничному книготорговому предприятию, которое реализует тираж конечному потребителю;
- издательство передает книги представителю (дилеру) издательства, который реализует их оптовому или розничному магазину, конечному потребителю.

Тенденции последних лет показали, что тиражи становятся все меньше. При таком положении работа с крупными посредниками становится излишней.

Использование «печати-по-требованию» и продажа электронных книг позволяет отказаться от некоторых посредников в каналах распределения.

Выбор канала распределения влияет на цену книги и конечно на конечный спрос. На сегодня можно выделить следующие типы каналов распределения в данной отрасли (Рисунок 1.6).

Издательство может распространять свою продукцию через интернет-торговлю, через физические магазины и через авторов и их представителей.

Интернет-торговля может быть представлена продажами через сайт издательства или через крупных агрегаторов, таких, например, как OZON, Littres.

Физическое распространение может быть представлено книжными сетями, отдельными розничными книжными магазинами, FMCG и киосками.

Авторы и их представители могут использовать различные способы распределения – от прямых продаж читателям на презентациях до работы с книжными клубами и учебными заведениями.

Отдельными методами, которые могут использовать и издательства, и их посредники можно назвать следующие:

- Торговля непосредственно в издательствах.
- Торговля по каталогам.
- Книга – почтой.
- Книжные клубы.

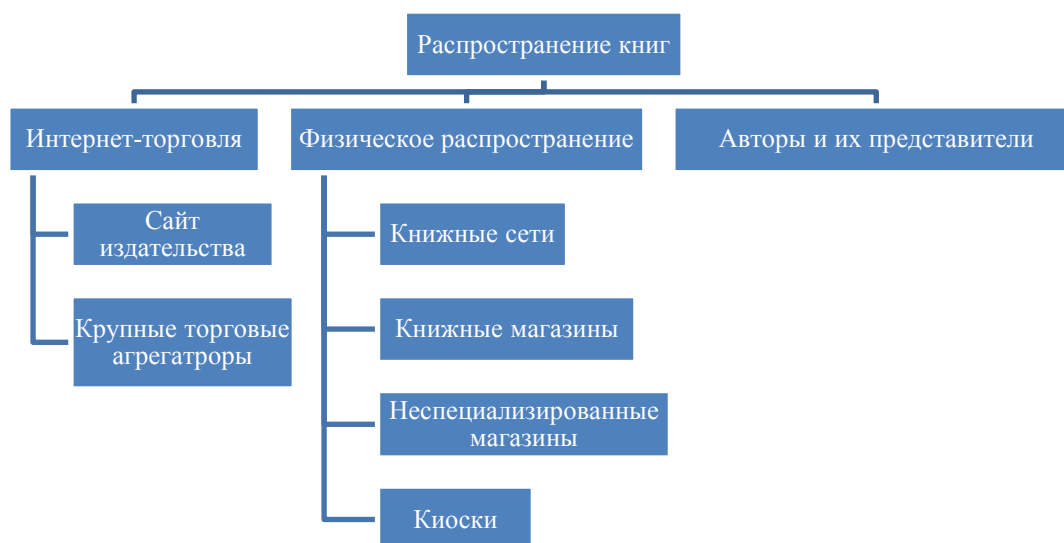


Рисунок 1.6 – Типы каналов распределения в издательско-полиграфической деятельности

То есть, книготорговые предприятия условно можно разделить на физические магазины, сети и интернет-площадки (Рисунок 1.7). Физические магазины можно также разделить на специализированные, которые занимаются именно торговлей книжной продукцией и, на те торговые площадки, где книги являются сопутствующим элементом в ассортимент.



Рисунок 1.7 – Признаки классификации книготорговой компании

Отдельно можно выделить общий для всех участников признак классификации – географическое расположение:

- Компании Москвы и Санкт-Петербурга;
- Региональные компании.

В данной работе акцент сделан на компании, функционирующие в Москве и Санкт-Петербурге.

Если собрать все классификационные признаки участников цепи воедино, то можно сделать следующее заключение.

Всех участников цепи можно классифицировать по размеру, что является универсальным признаком. Это приемлемо, так как размер компании определяет возможность ее участия в той или иной конкретной цепи поставок. Крупные издательства редко сотрудничают, например, с небольшими типографиями и т. п.

Таким образом, для всех участников цепи поставок создания книжной продукции есть как общие, так и специальные классификационные признаки.

К общим признакам относится размер компании, определение размера компании, разделение на небольшие, средние и крупные можно провести с помощью признаков, определенных законодательно. Издательства, типографии и книготорговые предприятия разделяются также по типу работы. Для издательства это работа за счет автора или средствами издательства. Для типографий определяющим будет тип печати: офсетная или цифровая. Книготорговые предприятия представлены традиционными магазинами и интернет-площадками. Классификация участников цепи помогает сформировать представления о способе работы и возможностях взаимодействия с компаниями различного типа.

Можно также сделать общий вывод, что компании, которые сочетают в себе сразу несколько вариантов, относятся одновременно к нескольким группам, являются более конкурентоспособными.

1.3. Влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл

Связи в издательско-полиграфической отрасли между исполнителями, то есть звеньями цепи поставок довольно стабильны, так как каждое предприятие имеет несколько проверенных контрагентов, с которыми сотрудничает на протяжении многих лет. Поэтому цепи поставок в отрасли имеют циклический вид, большинство операций повторяются полностью или с небольшими изменениями, но исполнители остаются прежними или меняются незначительно. Таким образом, несмотря на индивидуальность каждого заказа в отрасли структура логистического цикла накладывается на структуру цепи поставок. Полученная структура отражает последовательность операций и их исполнителей.

В данной связи, становится логичным применять именно процессный подход для рассмотрения цикла создания книги, так как исполнители, то есть звенья цепи поставок в отрасли, не всегда четко дифференцированы именно по набору выполняемых операций, что остается одной из отличительных черт издательско-полиграфической отрасли.

Логистический цикл создания книжной продукции включает в себя большой перечень операций, которые могут быть выполнены различными звеньями цепи поставок, несмотря на их постоянный состав и циклический характер цепи. Особенно важно отметить, что стремление сократить логистический цикл может привести к сокращению количества звеньев цепи поставок, как из-за передачи выполняемых операций другому звену, так и по причине ненужности выполнения данной операции из-за изменения процессов печати, подготовки или реализации.

Итак, рассмотрим взаимосвязь конкретных этапов со звеньями цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли. Цепь поставок согласно объектному подходу, цепь поставок представляет собой совокупность организаций (более трех бизнес-единиц, которые могут быть юридическими или физическими лицами), непосредственно участвующих в движении внешних и внутренних потоков товаров, услуг, финансовых потоков, информационных потоков от поставщиков до потребителей. То есть цепь поставок –

последовательность отдельных компаний, связанных между собой отношениями поставщик-потребитель и обеспечивающие прохождение потоков от поставщика сырья до потребителя готовой продукции. Процессный подход описывает цепь поставок, как объединение всех видов бизнес-процессов, требующихся для удовлетворения спроса на товары и услуги – от исходного момента получения материалов и сырья (информации) до момента передачи заказа конечному потребителю [25].

То есть, можно утверждать, что логистический цикл есть временная характеристика цепи поставок. Таким образом, если логистический цикл отображает структуру цепи поставок, то можно влиять на продолжительность логистического цикла через конфигурацию цепи поставок.

Рассмотрим, как взаимосвязаны этапы логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли с участниками цепи поставок. Это позволит определить звенья с наибольшей нагрузкой и с самым высоким потенциалом для сокращения логистического цикла.

Из данной схемы (Рисунок 1.8) видно, что в общем виде из 24 операций 11 приходится на издательство, 8 на типографию, оставшиеся 5 на книготорговое предприятие. Операции, которые происходят при переходе потоков от одного участника к другому могут выполняться любым из них. Наибольшим потенциалом для сокращения продолжительности логистического цикла, на первый взгляд, обладает издательство, так как выполняет самое большее количество операций, но на самом деле, наибольший потенциал для сокращения определяется не количеством операций, а их изначальной продолжительностью и сложностью.

В данной ситуации наиболее сложные операции выполняются типографией, так как процесс производства включает в себя большое количество подэтапов, и сам по себе является довольно сложным. Также серьезные возможности сокращения логистического цикла присутствуют у книготорговых предприятий, что объяснимо самой большой продолжительностью этапов логистического цикла, которые приходятся на книготорговые предприятия.

Современная издательско-полиграфическая отрасль претерпевает серьезные изменения и сложности. На производственное предприятие, типографию, оказывают сильное влияние сторона поставщика и заказчиков. Сильная власть других участников цепи делает типографию подверженной риску и вызывает много трудностей.

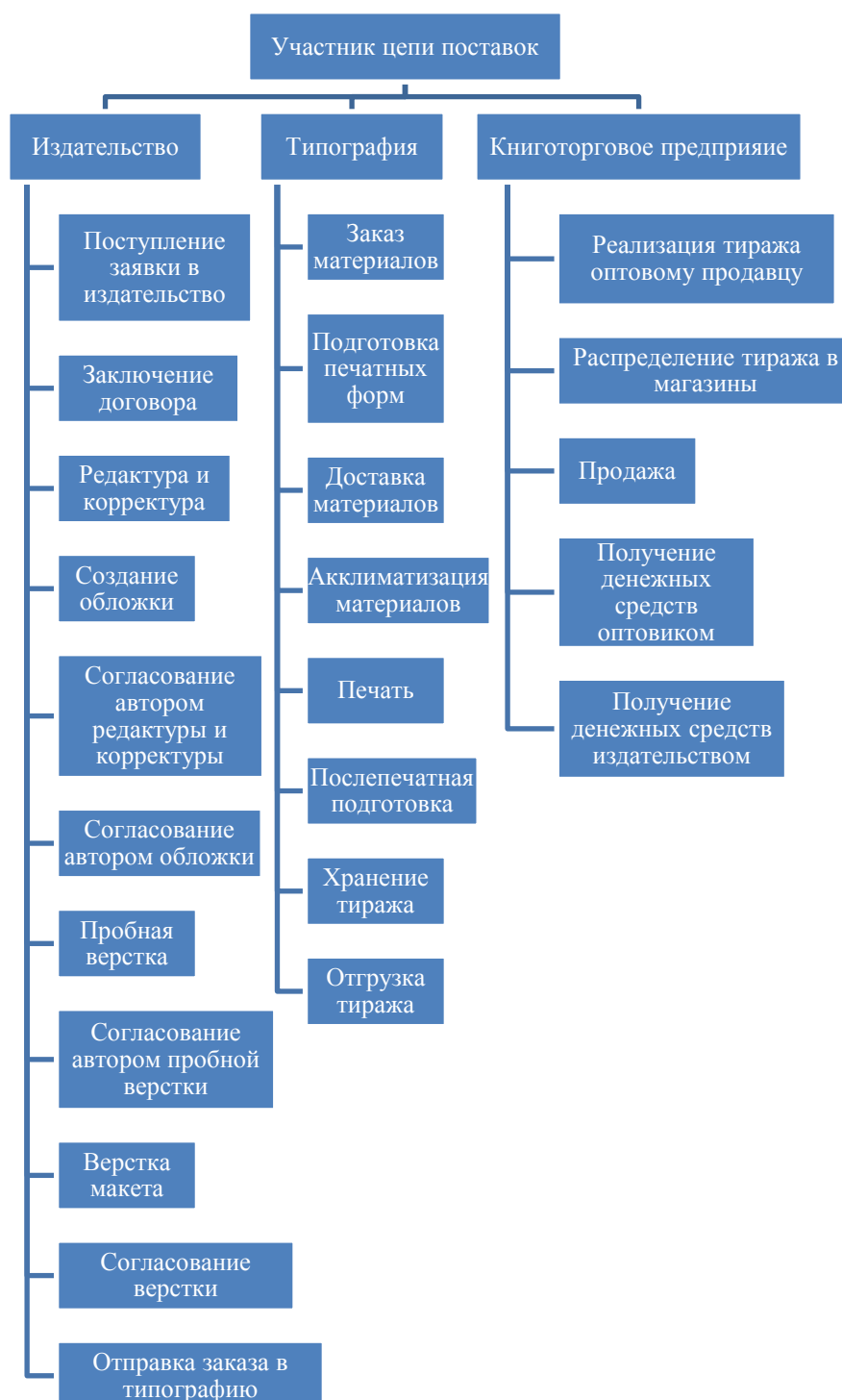


Рисунок 1.8 – Распределение этапов логистического цикла между участниками цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли

Основными проблемами являются: сильная зависимость от поставщика, высокие цены на бумагу связанные с ростом курса евро, снижение спроса на книги из-за товаров-заменителей, нехватка материалов отечественных производителей, из-за приоритета экспорта для производителей, осложнение взаимодействия с поставщиками, ликвидация своих автопарков для доставки заказа и т. п.

В современной ситуации необходимо сокращать издержки при производстве и других процессах, чтобы снизить цену на книги. Спрос на книжную продукцию довольно эластичен, поэтому снижение цен может положительно повлиять на объемы продаж.

В отрасли очень выражен «эффект хлыста», книжные магазины сильно завышают цену, что негативно влияет на предыдущие звенья цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли.

Книготорговые компании устанавливают наценку в 100 %, иногда 150 %. Слишком большая наценка на каждом этапе приводит к падению конечного спроса, типография не может повлиять на конечную цену издания, то есть теряет объем заказов.

Чтобы снизить общие затраты на книгу, нужно снизить затраты на каждом этапе логистического цикла изготовления книги. На рынке издательско-полиграфических услуг наблюдается высокая конкуренция и серьезные барьеры выхода на рынок.

Количество компаний в отрасли постоянно сокращается, так как падает спрос, компании вступают в борьбу за заказы и клиентов. Для предприятий отрасли самой выгодной стратегией будет лидерство по издержкам, но уровень качества не должен быть существенно понижен.

Организация логистики должна быть гибкой, тогда она станет конкурентным преимуществом. Выработанная организация логистики становится залогом успеха. Рассмотрим, какие этапы приводят к увеличению добавочной стоимости, а какие к дополнительным затратам без увеличения добавленной стоимости (Таблица 1.7).

Таблица 1.7 –Этапы логистического цикла, как источники добавленной стоимости

№	Название этапа	Характеристика этапа
1.	Поступление заявки в издательство	источник добавленной стоимости
2.	Заключение договора	источник добавленной стоимости
3.	Редактура и корректура	источник добавленной стоимости
4.	Создание обложки	источник добавленной стоимости
5.	Согласование автором редакции и корректуры	не являются источником добавленной стоимости
6.	Согласование автором обложки	не являются источником добавленной стоимости
7.	Пробная верстка	не являются источником добавленной стоимости
8.	Согласование автором пробной верстки	не являются источником добавленной стоимости
9.	Верстка макета	источник добавленной стоимости
10.	Согласование верстки	не являются источником добавленной стоимости
11.	Отправка заказа в типографию	не являются источником добавленной стоимости
12.	Заказ материалов	не являются источником добавленной стоимости
13.	Подготовка печатных форм	не являются источником добавленной стоимости
14.	Доставка материалов	не являются источником добавленной стоимости
15.	Акклиматизация материалов	не являются источником добавленной стоимости
16.	Печать	источник добавленной стоимости
17.	Послепечатная подготовка	источник добавленной стоимости
18.	Хранение тиража	не являются источником добавленной стоимости
19.	Отгрузка тиража	не являются источником добавленной стоимости
20.	Реализация тиража оптовому продавцу	источник добавленной стоимости
21.	Распределение тиража в магазины	источник добавленной стоимости
22.	Продажа	источник добавленной стоимости
23.	Получение денежных средств оптовиком	не являются источником добавленной стоимости
24.	Получение денежных средств издательством	не являются источником добавленной стоимости

Таким образом, можно выделить следующие этапы, которые приводят к затратам, но не создают добавленной стоимости (Таблица 1.8). Именно эти этапы могут быть источниками сокращения издержек.

В постоянно изменяющихся условиях необходимо стратегическое планирование цепей поставок, которое позволяет сохранить баланс целей и возможностей цепи поставок. Основным результатом планирования является выбор наиболее важных направлений и сфер работы участников цепи поставок для повышения конкурентоспособности.

Стратегическое планирование проводится на различном уровне. Каждый уровень планирования имеет свои цели и выполняет набор функций.

1. Определение цепи поставок и характера взаимоотношений участников. На этом уровне выявляется назначение цепи поставок, миссии, цели. На первом уровне формулируются стратегии деятельности цепи поставок.

Таблица 1.8 – Этапы логистического цикла, приводящие к дополнительным затратам при создании книжной продукции [72]

№	Название этапа	Звено цепи поставок
1.	Согласование автором редактуры и корректуры	Издательство
2.	Согласование автором обложки	
3.	Пробная верстка	
4.	Согласование автором пробной верстки	
5.	Согласование верстки	
6.	Отправка заказа в типографию	
7.	Заказ материалов	Типография
8.	Подготовка печатных форм	
9.	Доставка материалов	
10.	Акклиматизация материалов	
11.	Хранение тиража	
12.	Отгрузка тиража	
13.	Получение денежных средств оптовиком	Книготорговое предприятие
14.	Получение денежных средств издательством	

Результат этого этапа – определение миссии, видения и целей цепочки поставок.

2. На втором уровне происходит формирование конфигураций цепи поставок. Элементы планирования взаимосвязаны, поэтому должны рассматриваться вместе. Стратегия цепи поставок не может быть направлена на эффективность одного звена цепи поставок. Стратегия должна удовлетворять требованиям всех участников и обеспечивать баланс сил.

Конфигурирование цепи поставок представляет собой определение той формы организации цепи поставок и сети распределения, определение структуры поставщиков, плана сбыта, ассортимент сырья, материалов и полуфабрикатов, поставщиков, производства и сбыта, распределения, а также нужных мощностей производства, складов и транспорта.

Основная задача этого процесса – сокращение затрат до минимума в цепи поставок, в том числе производственных, затрат на закупку, хранение, перевозку, использование инфраструктуры и ресурсов, при учете требований к уровню сервиса.

На третьем уровне происходит определение стратегий предприятий – звеньев цепи поставок. То есть именно на этом этапе разрабатываются планы отдельных предприятий, которые подчиняются плану и стратегии цепи поставок.

Среди стратегий выделяют следующие: производства, поставок, дистрибуции, транспортировки.

Стратегии на разных уровнях должны быть согласованы, что позволяет реализовывать общие цели и эффективно работать в рамках цепи поставок.

Для разработки стратегии цепи поставок необходимо рассмотреть источники неопределенности, которые существуют в любой отрасли.

Также, очень важно знать возможности цепи поставок и ее отдельных участников.

Баланс в цепи поставок достигается именно путем поиска компромисса между объемом общих затрат в цепочке поставок и уровнем удовлетворения потребителя качеством предоставляемых товаров и услуг, то есть компромисс между реактивностью и эффективностью.

Реактивность цепи – это возможность оперативно отвечать на изменения и требования рынка.

Эффективность цепи поставок связана с совокупностью всех затрат от запуска продукта в разработку до этапа продажи и передачи конечному потребителю и послепродажного обслуживания.

После анализа степени неопределенности и возможностей цепи поставок можно говорить о выборе стратегии. Для данной цели может быть использована матрица, которая позволяет разделить цепи поставок на 4 группы, для каждой из которых рекомендована отдельная стратегия.

Рассмотрим цепи поставок в издательско–полиграфической отрасли.

Если говорить об источниках неопределенности, то спрос в издательско-полиграфической отрасли весьма непредсказуем. Это связано с тем, что большая часть участников выполняет разовые срочные заказы. Определенным спрос является только для крупных предприятий и книготорговых сетей, которые производят и реализуют постоянные заказы крупных контрагентов.

Также в отрасли наблюдается сильная зависимость между звеньями в сфере реализации.

Компромисс между реактивностью и эффективностью в отрасли также зависит от способа работы компании. Небольшие издательства, типографии и книготорговые предприятия выживают именно с помощью быстрой адаптации к новым условиям и гибкой работе с заказчиками. Если же говорить о крупных участниках рынка, то для них наиболее выгодной является именно эффективность, особенно, для производственных предприятий. Изменения производства практически невозможно или очень трудоемко, но сокращение издержек и сроков выполнения заказов становятся решающими.

Таким образом, в отрасли становятся актуальными два варианта – предприятия, нацеленные на реактивность с высокой неопределенностью и предприятия, нацеленные на эффективность с прогнозируемым спросом (Рисунок 1.9).

Реактивность	1	4
Эффективность	2	3
	Предсказуемый спрос	Непредсказуемый спрос

Рисунок 1.9 – Матрица моделирования стратегии цепи поставок

Данным группам соответствуют следующие стратегии:

- Стратегия сфокусированности на канал (2);

– Стратегия операционной динамичности (4).

Стратегия сфокусированности на канал предполагает производство товаров привлекательных для канала распределения. Участки разделяются таким образом, чтобы общие затраты максимально сократить, не пренебрегая требованиями к количеству и качеству услуг.

Стратегия операционной динамичности направлена на создание возможности быстро реагировать на потребности рынка и изменять структуру товаров и конфигурацию цепи поставок.

Таким образом, трансформация логистического цикла связана с изменением конфигурации цепи поставок и стратегического планирования цепи поставок. Конфигурирование цепей поставок должно соответствовать общей стратегии цепи поставок отрасли.

Итак, логистический цикл является отражением структуры цепи поставок. Продолжительность логистического цикла напрямую связана с тем, как функционирует цепь поставок. В издательско-полиграфической отрасли существует потребность сокращать логистический цикл и издержки. Наибольшим потенциалом для сокращения продолжительности логистического цикла обладают сложные или длинные операции. Для сокращения издержек фокус нужно сделать на тех операциях, которые не создают добавленную стоимость.

2. Формирование логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли

2.1. Современное состояние издательско-полиграфической отрасли РФ

Издательско-полиграфическая отрасль в России, как и многие другие отрасли, претерпела существенные изменения в период становления современной России. Важным переломным моментом в развития книжного дела стало появление цифровой печати и электронных книг. Существенно изменившиеся условия заставили многие компании отрасли менять направление работы или уходить с рынка. Еще одним важным событием стал кризис 2008 года, который отодвинул развитие бизнеса на дальний план. Современный этап развития книжного дела и издательско-полиграфической отрасли анализируют именно с 2008 года, так как статистические данные имеют естественную и показательную динамику, в отличие от скачкообразных изменений предыдущих лет, спровоцированных общими изменениями в мире, экономике и отрасли.

Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям анализирует ежегодные показатели, сравнивая их с данными 2008 года и всех последующих, так как такой подход позволяет выявлять тенденции современной издательско-полиграфической отрасли независимо от ее исторических периодов. Рассмотрим основные результаты развития отрасли за последние годы.

Последние несколько лет в издательско-полиграфической отрасли происходили существенные изменения. Большие перемены связаны с развитием технологии, что было очевидно, учитывая тенденции в современном мире. Некоторые изменения связаны с внешними экономическими факторами, ростом цен на материалы, оборудование из-за санкций и роста курса евро.

Самое большое количество информации о книжном рынке и состоянии полиграфической отрасли можно найти в ежегодном отраслевом докладе Федерального агентства по печати и массовых коммуникаций.

Если говорить о книжном деле, то сложились следующие особенности рынка в России. Начнем с традиционного книгоиздания.

По данным Российской книжной палаты в 2019 году издательствами в России было выпущено 4325,1 млн. экземпляров книг и брошюр 115 171 различных названий. Эти цифры не сильно отличаются от показателей 2018 года – на 1,5 % сократился общи тираж, но на 0,6 % возросло число названий.

Совокупный тираж достиг своего минимума за последние 11 лет в 2018 году. С 2008 до 2019 года количество выпущенных наименований снизилось на 6,6 %, тираж же сократился на 42.8 %.

Совокупный листаж выпущенных книг также сократился, что логично, на 46,4 % от объемов 2008 г. Если говорить о таком показателе, как число книг и брошюр на душу населения, то в 2019 г он увеличился на 0,7 %, в сумме за последние годы (с 2008 г.) сократился на 44,5 % и теперь ниже психологической отметки в 3 книги на душу населения. Держится на показателе 2, 97 экземпляра на душу населения [2].

Средний тираж в период с 2008 года сократился на 40 %. В 2019 году, в сравнение с 2018 показатель вырос на 2, 2% и стал 3778 экз. Сокращается не только объем тиражей, но и объем одного экземпляра сокращается с каждым годом. В период с 2008 по 2018 год показатель упал на 12 %. Но в 2019 году показатель увеличился на 6,3 %.

Важно провести анализ распределения книг по тиражным группам.

Статистика говорит о том, что растет выпуск малотиражных изданий (до 500 экз.). Более половины изданий выпускается тиражами до 1000 экземпляров, несмотря на то, что в 2008 году эта группа составляла не более 40 %. Стремительно и постоянно сокращается группа изданий с тиражом свыше 50 тыс. экземпляров (Таблица 2.1) [37].

Таблица 2.1 – Изменение тиражных групп за 2008-2019 год

Группа	2008-2019 год по тиражу	2008-2019 год по числу наименований
До 500 экз	9,3 %	32,2 %
От 5000 до 50000 экз	- 47%	- 47%
От 50 000 экз	- 60 %	- 80 %

В России в 2019 году действовало 4953 издательства. Среди них 1161 издательства (-1% к 2018 г., -10,8% к 2008 г.) выпустили за год не менее 12 наименований книг или брошюр.

По основным показателям деятельности самыми крупными и активными являются следующие издательства:

1. Издательство «Эксмо», образующее издательскую группу «Эксмо-АСТ», выпустило 9313 названий книг и брошюр в 2019 г., значение числа выпущенных названий больше на 0,7%, чем в 2018 г. и меньше на 10,8 %, чем в 2008 г.. Издательство «АСТ», часть издательской группы «Эксмо-АСТ» выпустило в 2019 г. 8467 названий книг и брошюр (на 8,6% больше 2018 г. и на 14,3 % меньше 2008 г.). Издательство «Просвещение» в 2018 г. выпустило 4532 названий, больше на 33,3 % 2018 г. и на 320,4 % 2008 г. [36].

2. Издательство «Просвещение» показывает самый высокий показатель по общему тиражу за 2018 г., выпустив 87717,4 тыс. экз., больше на 7,3 % уровня 2018 г., и больше на 92,1 % значения 2008 г.. Второе место заняло издательство «Эксмо» с результатом 48507,8 тыс. экз., на 3 % выше 2018 г. и на 51,3 % 2008 г.. Третий результат показывает издательство «АСТ», выпустившее в 2018 г. 42425,8 тыс. экз. книг и брошюр (плюс 9,9 % к 2018 г. и минус 40,6% к 2008 г.). Показательно, что сегодня тиражи обоих некогда независимых друг от друга и конкурировавших между собой издательств «Эксмо» и «АСТ» в своей совокупности (90923,6 тыс. экз.) меньше, чем 12 лет назад было лишь у одного «Эксмо» (99680,7 тыс. экз.).

Общее число книг и брошюр, выпущенных за 2008-2019 гг. ведущей двадцаткой российских издательств, выросло на 34,4 %, доля же изданий лидеров выросла на 10,7 %. Но общий тираж книг и брошюр, выпущенных лидерами рынка, упал на 7,3 %, но их доля в совокупном тираже всей страны увеличилась на 29,6 % с 2008 года.

1 января 2017 г. вступил в силу обновлённый Федеральный закон «Об обязательном экземпляре документов». Федеральный закон теперь требует передавать в филиал ИТАР-ТАСС «Российская книжная палата» и Российскую

государственную библиотеку обязательный экземпляр печатного издания в электронной форме [37].

Только 741 издательство, из действующих в 2019 году 4953, предоставили издания в электронной форме в Российскую книжную палату, переданы обязательные экземпляры лишь 15 % общего числа изданий. В 2018 г. обязательные экземпляры предоставило 678 издательств, всего 11,7 % от количества работающих в стране издательств.

За год количество издательств, предоставивших электронные экземпляры, выросло на 9,3 %.

Таким образом, в 2019 году количество присланных электронных экземпляров было 49 тыс. экз., а в 2018 г. было предоставлено 50,5 тыс. экз.. В 2019 году 43 % изданий, выпущенных в печатной форме было предоставлено в электронном виде.

Граждане старше 16 лет проводят 8 часов и 18 минут в сутки, потребляя медиаконтент. За 6 лет этот показатель вырос на 2,5 %, что составило 12 минут. Распределение медиапотребления по областям такое: только 2,8% приходится на потребление книг (13 мин. 48 сек. в сутки), 1,4% на изучение газет (7 мин. 12 сек. в сутки), 1,1% приходится на журналы (5 мин. 30 сек. в сутки) [37].

Если сопоставить те же данные за 2012 г, то можно понять, что рост времени, которое приходится на чтение на 0,5 % достигнут за счет потребления именно книг. Доля чтения книг в общем объеме медиапотребления выросла на 1 % с 2012 г.. Время на чтение газет и журналов сократилось и потеряло 0,4 % и 0,1 % в доле от общего времени на медиапотребление соответственно.

Журнал «Книжная индустрия» предоставил следующие данные по объёму рынка электронных книг в России. Он составил в 2018 г. 4,81 млрд. руб., что соответствует 6,4% оборота печатной книги в России. Общий объем сегмента электронных книг вырос по сравнению с 2017 годом на 34,7 %. Объем продаж электронных книг конечному потребителю составит 3,5 млрд. руб., то есть увеличился на 41,7 % за год. В 2019 году по мнению экспертов оборот электронных книг должен составить 4,2 млрд. руб. увеличивается количество

скачиваний электронных книг и по числу экземпляров. Например, в интернет-магазине «ЛитРес» количество скачиваний электронных и аудиокниг в 2018 г. достигло 11,5 млн. экз., что выше почти на 45% показателя 2017 г. [37]

Сегмент электронно-библиотечных систем, то есть ЭБС, находится в застое. Объем продаж библиотекам и учебным заведениям снижается на 10 % ежегодно. Так, показатель объема продаж в 2018 г. составил 460 млн. руб.

B2B-сегмент рынка продажи электронных книг теряет участников и покупателей. Тем не менее, на рынке работают постоянные компании, которые образуют конкурентную структуру сегмента:

1. ООО «Директ Медиа» - университетская библиотека онлайн;
2. ZNANIUM.Com – платформа издательства «ИНФРА-М»;
3. IPRbooks, то есть ООО «Ай Пи Эр Медиа»;
4. ЭБС «Консультант студента», созданная «Гэотар Медиа»;
5. eLibrary;
6. Библиотека электронных книг издательства «Лань».

На рисунке 2. 1. Представлена динамика цен на бумажные и электронные книги в 2011-2019 гг.

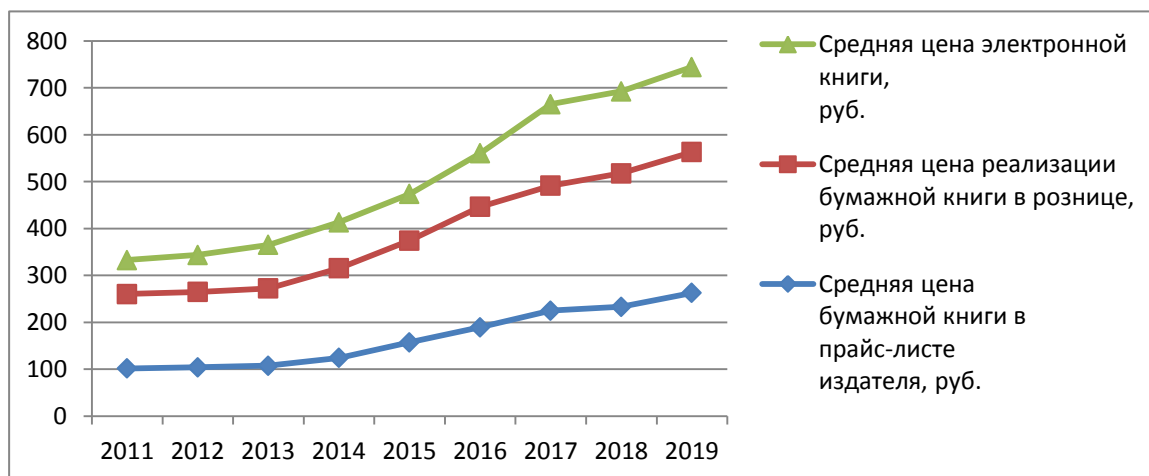


Рисунок 2.1 – Средняя цена на бумажную и электронную книгу 2011-2019

гг.

Если анализировать каналы распределения электронных книг, то 31% продаж издательства приносят такие платформы, как «ЛитРес», то есть интернет-площадки, 21% реализуется через сайт издательства, 16% – через отечественные

книжные издательства. С агрегаторами взаимодействуют на разных условиях, наиболее распространены следующие варианты: оплата по факту реализации; получение процента; при условии 100% предоплаты.

Федеральным агентством по печати и массовым коммуникациям в январе 2018 года были исследованы характеристики издательств. В изучении участвовали московские и региональные компании. 82% издателей назвали главным фактором и особенностью подорожание полиграфических услуг, 73% предполагают, что цены на полиграфические услуги будут расти и дальше. Также издатели отметили сокращение тиражей, об этом сообщило 68%; Почти половина опрошенных (45%) утверждают, что падение продолжится. Также, 64% издательств сообщили о сокращении объемов продаж, 36% опрошенных не надеются на изменение ситуации в следующем году. Книжные магазины стали брать меньше книг на реализацию, это описали 64% издательств, 41% издательств ожидает сохранения тенденции [37].

Способ книгораспространения отличается у московских и региональных издательств. Издательства Москвы используют книготорговые сети (20%), интернет-магазины (16%), крупные центральные книжные магазины (11%), собственные силы издательства (10%), учебные заведения (9%).

Региональные издательства используют для продажи книг следующие каналы: 38 % – продажа собственными силами, 18% – через отдельные книжные магазины, 10% продаж через книжные интернет-площадки, 7% распространяется через библиотеки. Книгоноши занимают 5%.

Журнал «Книжная индустрия» предоставил данные об объеме книжного рынка [35], который составил 57,67 млрд. руб. без учета закупок бюджетными организациями и неструктурированных продаж. Если учесть эти области, то 73,89 млрд. руб. Объём книжного рынка возрос в сегменте B2C на 3,12%, что вызвано ростом оборотов в канале традиционных книжных магазинов и интернет-канала. Общий оборот по печатной книге поднялся на 2,41%. [33]

Для распространения книг издатели используют следующие основные каналы распределения: книжные магазины, интернет-магазины, некнижный ритейл.

На рисунках 2. 2. и 2.3 можно увидеть изменение средней цены на книги в основных каналах распределения рынка в 2011-2019 гг.

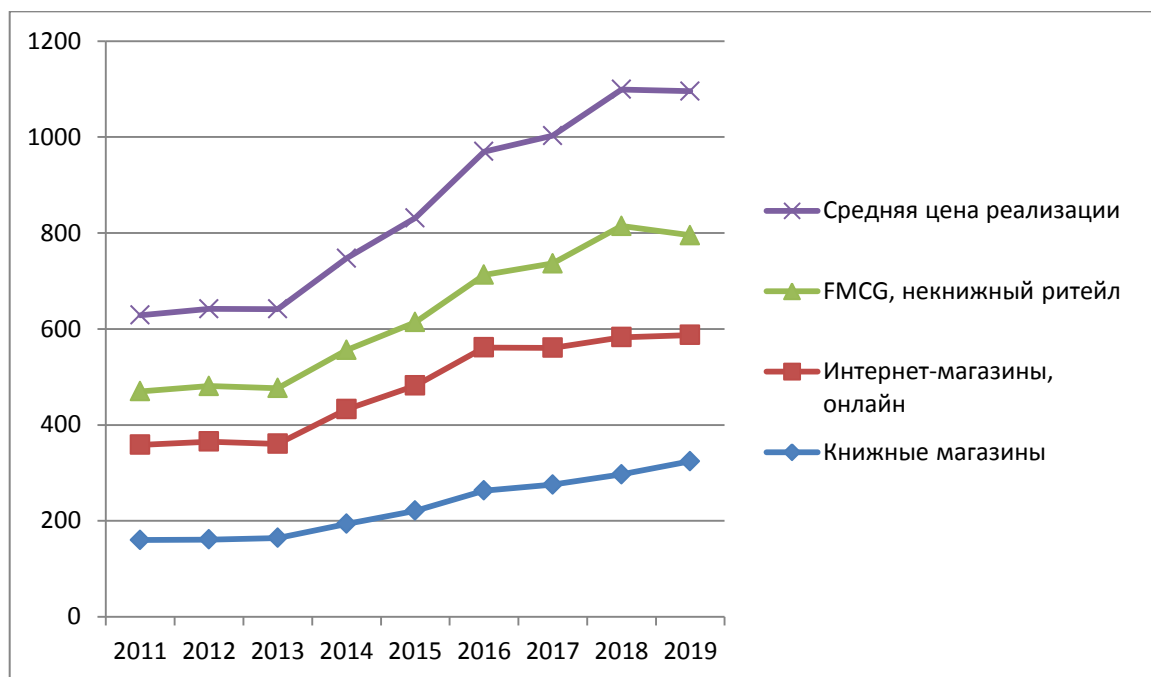


Рисунок 2.2 – Средняя цена реализованного издания на книжном рынке в 2011–2019 гг., руб.

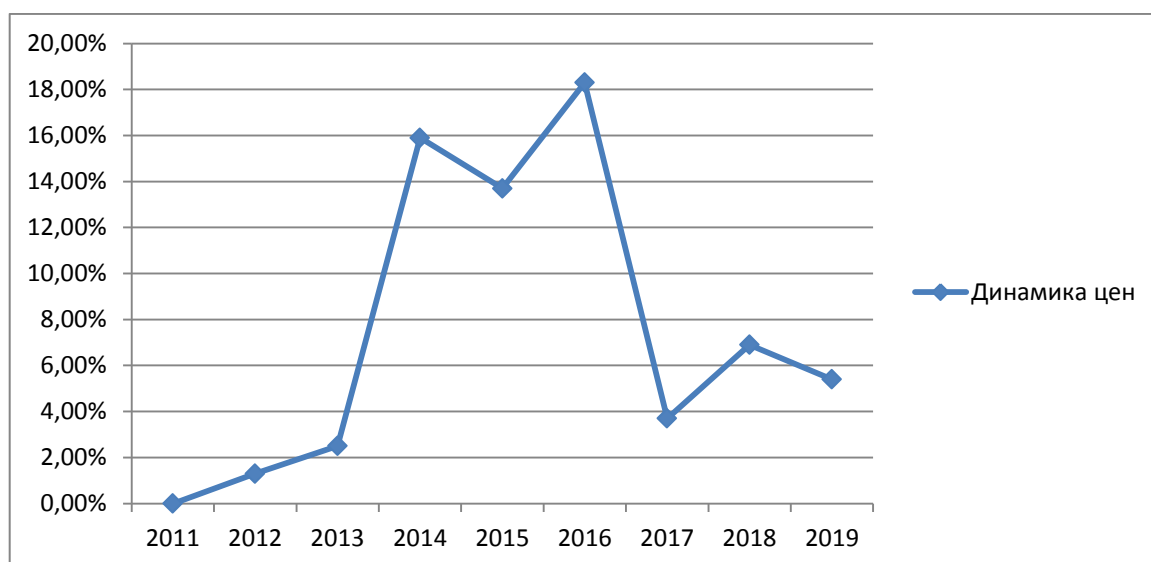


Рисунок 2. 3 – Динамика средняя цены реализованного издания на книжном рынке в 2011–2019 гг., руб.

По-прежнему важнейшим каналом распределения остаются традиционные книжные магазины, доля которых составила 53% в 2019 г. против 69,3% годом ранее. Доля интернет-магазинов в 2019 г. составила 23,2 % против 20,3 % в 2018 году.

Еще одним из каналов сбыта являются непрофильные магазины – торговые площадки, продающие книги на правах сопутствующего товара. Доля таких продаж 11-17 %.

Интернет канал показывает положительную динамику, за исключением 2014 г., когда на 21 % увеличилась средняя цена печатной книги. Также это вызвано тем, что книжный рынок Московского региона перенасытился при быстром росте, и основная аудитория оказалась более консервативными потребителями из регионов.

После отрицательного значения объемов продаж книг через интернет в 2014 году продолжилось увеличение объемов, как в денежном выражении, так и в количественном. В 2017 году объем экземплярных продаж вырос из-за снижения цен на книги.

Основные особенности развития интернет-торговли в период:

1. постоянно высокое значение среднего чека (на уровне 1850 руб.);
2. расширение ассортимента печатных книг, при незначительном росте цен;
3. развитие дисконтных программ и клиентского сервиса.

Одним из важных каналов сбыта являются непрофильные магазины, например, сетевая розничная торговля товарами для детей и товарами для творчества), продающая книги на правах сопутствующего товара. Непрофильный ритейл показал несущественный рост до 5,56 млрд. рублей.

Доля этого канала составляла в среднем 14-15%, но многие издательства стремятся уменьшить использование этого способа торговли, обратившись к традиционным книжным магазинам и интернет-торговле.

За 2009-2020 гг. общее число магазинов в крупных книготорговых сетях увеличилось на 53%. При этом в период 2013-2014 гг. произошло их уменьшение на 25 % (Рисунок 2.4).

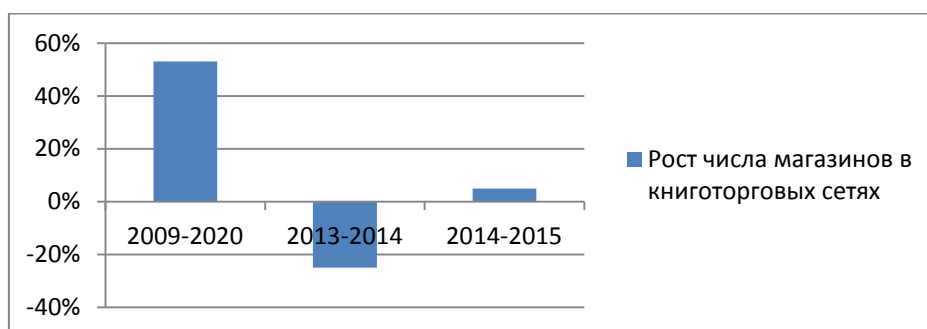


Рисунок 2.4 – Изменение числа магазинов в книготорговых сетях

Средняя сумма чека в книжных магазинах Москвы и Санкт-Петербурга возросла. Значительно возросла доля, приходящаяся на некнижный ассортимент в общем объеме продаж книжного магазина. Изначально в Москве и Санкт-Петербурге на книжную продукцию приходилось 83%, а на некнижные товары 17%. В регионах на 82% книжной продукции, 18 % – некнижной. Соотношение изменились, и теперь в столице на 71% книжных товаров приходится 29% продаж некнижных товаров. В регионе на 65% книг – 35% некнижных продаж. В ассортиментах книготорговых предприятий ведущую роль играет продукция московских издателей.

Журнал «Книжная индустрия» [38] провел исследование объёма продаж электронных книг. Рынок электронных книг составил в России 6, 51 млрд. руб. в 2019 г., что равно 8, 4 % общего объема книжного рынка, то есть печатной и электронной книги.

Мировой рынок самиздата имеет годовой оборот 1,25 млрд. долл. в год. Платформы самиздата имеет более высокие показатели количества выпускаемых наименований и дохода авторов, чем некоторые издательства. Объем продаж приближается к объемам популярных издательств.

На территории России платформы самиздата также развиваются, но еще не приближаются к уровню издательств.

Издательский дом «Коммерсантъ» сообщает, что в России не проводили подробного изучения и оценки рынка самиздата. По оценкам специалистов объем продаж на рынке самиздата может составить от 10 млн. до 100 млн. руб. в год. Вероятно, 10 млн. руб. – более реальная оценка.

Самой крупной платформой самиздата является Rideró. Стартап основан в 2013 г. Это интернет-ресурс, позволяющий создать и распространить книги в «онлайн» режиме. Для верстки используются шаблоны, а для реализации такие площадки, как «ЛитРес», Amazon, Bookmate для электронных версий и интернет-магазин OZON для реализации печатных версий по технологии печать-по-требованию.

У Rideró нет своих полиграфических производств. Компания взаимодействует с пятью производителями. Приоритет компания отдает небольшим типографиям, так как они могут предоставить нужное качество и короткий срок.

Выручка сервиса имеет следующую структуру: 45% – печать книг на заказ, 22% – продажи в интернет-магазинах. Только 26 % выручки приносят бумажные книги, остальное получается за счет продажи электронных изданий.

Технологии оказывают влияние на производственные процессы в создании книг. Очень долго создание макета, печать тиража, её реализация конечному потребителю были возможны только силами издательств. Сегодня такие услуги могут быть предоставлены авторам бесплатно.

Развитие сферы самиздата началось в США и распространилось по всему миру, в том числе, в России.

Растет количество типографий, открывших онлайн доступ для потребителей. Такие типографии становятся конкурентами небольшим типографиям, работающим по устоявшимся принципам книгоиздания.

Наиболее важные проблемы и вопросы, присутствующие на полиграфическом рынке и в производстве:

- продолжают сокращаться объемы печати. Растет неопределенность в полиграфической отрасли из-за невозможности развития в связи с медиапотреблением;

- снижается уровень конкуренции на рынке из-за монополизации полиграфии, что тормозит развитие в отрасли;

- ограничено использование привлеченных средств, так как осуществление инвестиций доступно небольшому числу типографий, что вызвано недостатком собственных средств;

- типографии имеют большие издержки, что связано с сильной зависимостью от импортных поставщиков;

- цены на сырье, материалы и оборудования для полиграфического производства растут, а их рост не подвергается государственному регулированию;

- отсутствует возможность оценить количественные показатели полиграфической отрасли, то есть потенциала отрасли. Нет требуемой базы информации и аналитического обеспечения для профессиональной оценки;

- современные технологии требуют новых навыков от персонала. Высокая квалификация сегодня включает умение использовать внедренные технологии в отрасли. Многие образовательные учреждения не имеют возможностей дать необходимые компетенции.

В одном из предшествующих отчетов Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям «Российская полиграфия» было высказано мнение, что новые технологии и тенденции сделают полиграфическую отрасль совершенно иной, что обусловлено изменениями в процессах.

Можно утверждать, что этот прогноз становится реальностью в современной ситуации. Полиграфическая отрасль продолжает развиваться в условиях цифровизации по новому плану, несмотря на повторяющиеся экономические кризисы. В отрасли можно увидеть самые современные тенденции в развитии производственно-технической отрасли.

В первую очередь на рынке полиграфических услуг произошли структурные изменения. Многие технологические процессы стало возможным выполнять

автоматически. Автоматизация развита в изготовлении печатной продукции. Поднялся уровень инвестиционной активности, а также возрос уровень партнерских отношений.

Распространение цифровой печати влияет на направление развития отечественной полиграфической отрасли. По показателям развития цифровых полиграфических предприятий Россия опережала аналогичные показатели зарубежных рынков.

Современные тенденции издательско-полиграфической отрасли можно разделить на три основные направления:

1. Тенденции в издательской деятельности;
2. Тенденции в полиграфическом производстве;
3. Тенденции в книгораспространении.

В издательской деятельности наблюдается рост доли электронных книг, также присутствуют изменения в числе выпускаемых названий и тиражных группах различных видов литературы.

Полиграфическое производство переживает процесс сложного изменения спроса на крупные тиражи и развития цифровой печати и малотиражных заказов на печать. Также развивается информационные платформы, меняющие механизм взаимодействия с типографией.

Книгораспространение существенно отличается в разных регионах, но неизменным остаётся тенденция к сокращению числа торговых площадок и развитие Интернет-торговли и «печати-по-требованию».

Издательско-полиграфическая отрасль является одной из наиболее подверженных изменений в условиях цифровизации. Технологии не только меняют структуру производства и распространения, но и требования к конечному продукту и оказанию услуг.

Итак, в период с 2008 произошли следующие значимые события, которые определили направления изменений в отрасли:

1. Средний объем тиражей резко сократился, а количество выпускаемых название осталось прежним.

2. Слияния и поглощения издательств на книжном рынке.

3. Сокращение инфраструктуры книжной розницы.

4. Возникновение рынка электронных книг. Характерной тенденцией является расширение ниши продажи электронных книг. Развитие рынка электронных книг в России началось немного позже, чем в европейских странах, но основные тенденции и события происходят по известному по опыту других стран сценарию

5. Появился и начал быстро расти рынок самиздата, так, например, за период с 2013 по 2017 год объем мирового рынка самопубликаций увеличился в пять раз. Оборот рынка за год достиг показателя в денежном выражении приравняемому 1,25 млрд. долл..

6. Появление полиграфических предприятий нового типа. Развитие технологий и их внедрение в издательско-полиграфической отрасли пришлось на период падения спроса на книги и трансформации принципов книгоиздания и книгопечатания в России.

7. Последние 10 лет в России разрабатываются и осуществляются системы поддержки литературы и популяризации чтения книг. Сформулированы законодательные инициативы поддержки предприятий отрасли и развития книжного экспорта российской литературы.

Вышеописанные тенденции и результаты изменений в отрасли помогают не только оценить современное состояние, но и выявить наиболее уязвимые места компаний, которым приходится адаптироваться к новой ситуации в издательско-полиграфической отрасли. Подробный анализ статистических данных делает актуальность исследования проблем отрасли еще более явным.

2.2 Детерминанты формирования логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли

Логистика в издательско-полиграфической отрасли может быть организована так, что будет совершенно неизменна на одних стадиях и останется гибкой в некоторых операциях. Все компании отрасли определяют для себя наиболее пригодную для работы модель поведения и способ организации логистики. Рассмотрим возможные вариации организации логистики в издательско-полиграфической отрасли, их характеристики и преимущества.

Рассмотрим структуру цепи создания книги. Автор рукописи является заказчиком, который является первым звеном в цепочке, если мы упростим схему взаимодействия и не будем включать возможных посредников и представителей автора.

Основными исполнителями заказа являются издательство, типография и книготорговая компания. Потребителем готовой книги выступает читатель. Каждый участник цепи поставок может иметь посредников и вспомогательных контрагентов.

Издательства часто пользуются услугами компаний-исполнителей и фрилансеров, чтобы перевести часть функций на аутсорсинг. Обычно передают часть операций по подготовке рукописей к печати – редактуру, корректуру, создание обложки и т. д.

На аутсорсинг в издательско-полиграфической отрасли часто передается доставка и хранение тиражей.

Типографии, как производственное звено, работают с поставщиками материалов и станков, а также прочего оборудования. Небольшие типографии также часто не имеют своего автопарка и складских площадей, поэтому пользуются услугами транспортных компаний и сторонних складов.

Книготорговые компании имеют очень большое количество посредников и партнеров, так как работают по разным принципам. В первую очередь, это, конечно, арендодатели торговых площадей, компании, осуществляющие транспортировку, предоставляющие складские площади и другие контрагенты.

На основании представленной ранее классификации можно сопоставить различные типы участников цепи по взаимодействию друг с другом. На схеме изображены наиболее распространенные связи между участниками в зависимости от их классификационного типа.

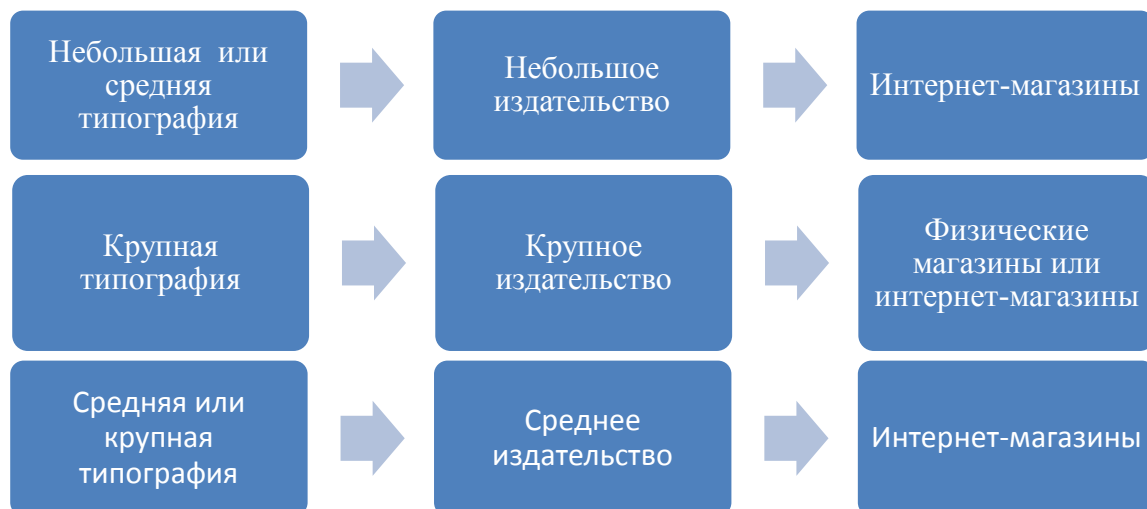


Рисунок 2. 5 – Выбор канала распределения различными типами участников цепи поставок

На рисунке 2.5 представлены основные звенья цепи и варианты работы каждого из них. В схему сведем взаимодействие контрагентов на рынке ИПД (Рисунок 2.6).

Рассмотрим варианты работы подробнее (Таблица 2.2). Издательство может предлагать услуги двумя способами. В первом случае, издательство издает книгу за свой счет и получает проценты с реализации в виде возмещения этих затрат, зачастую такие издательства приобретают авторские права на рукопись и переиздают книгу, перепродают и распространяют по мере необходимости.

Получение автором гонорара прописывается в договоре, такие издательства работают с авторами, чьи работы могут быть прибыльными и стать популярными.

Во втором случае, все издательские затраты ложатся на заказчика. Дальнейшая реализация может осуществляться издательством или заказчиком. Автор получает процент с продаж, прописанный в договоре. Такие издательства работают со всеми авторами, не распространяющими книги запрещенного содержания. Прибыльность реализации не играет роли, так как такие издательства могут издать и небольшой тираж не для продажи. Важным моментом в этих

случаях является работа с авторским правом. Особенности заключения договора обязуют к пониманию сторонами прав и возможностей каждой стороны.

Далее типографии. Типографии могут использовать офсетные и цифровые печатные станки. Офсетная машина рентабельна при печати тиража от 100 экземпляров. Используется только для тиражной продукции. Качество печати является спорным вопросом. Часто цифровая печать показывает лучший результат.

Цифровые станки используют для небольших тиражей и для печати по требованию. В ряде случаев на цифровых машинах отпечатывают цветные страницы. Цифровая типография имеет большое количество ограничений, потому как переналадка при небольшом тираже невыгодна, а формат ограничен.

Наиболее конкурентоспособными являются типографии со смешанным типом печати. Такие типографии могут предлагать офсетную печать и цифровую, по потребности. Если говорить о развитии отрасли, то сегодня тенденция к сокращению тиражей делает цифровую печать выгоднее.

Торговые компании могут быть представлены физическими магазинами или сетями, или интернет-магазинами. Физические магазины принимают книги на реализацию небольшими партиями. Наценка физического магазина может быть около 150%.

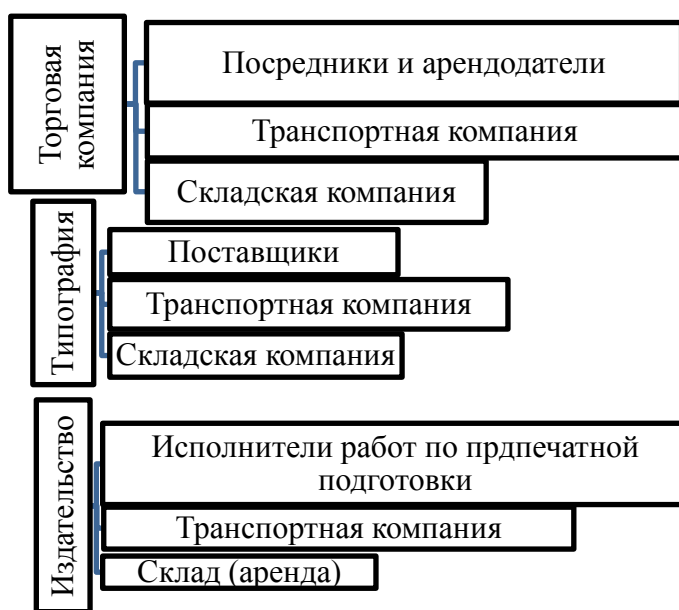


Рисунок 2. 6 – Взаимодействие контрагентов на рынке ИПД

Таблица 2.2 – Задачи участников процесса

Участник цепи	Вариант работы	Задачи
Издательство	За счет издательства	Предпечатная подготовка, реализация, продвижение книги. Выплата гонорара. Распоряжение рукописью
	За счет заказчика	Выполнение необходимых услуг по требованию, Организация продаж. Выплата гонорара.
Типография	Офсетная печать	Печать тиража от 100 экземпляров
	Цифровая печать	Печать тиража менее 100 экземпляров, печать цветных страниц, печать-по-требованию
	Смешанная	Печать любых тиражей
Торговая компания	Физический магазин	Тиражные книги
	Интернет-магазин	Печатные книги
		Электронные книги

Это делает продажу книг непривлекательной. Малопокупаемых авторов почти не отдать на реализацию. Процент с продаж выплачивается спустя несколько месяцев. Поэтому продажа через физические магазины остается возможностью крупных издательств или известных авторов.

Больше на сегодня популярны интернет-магазины. В таком магазине можно купить физическую книгу, это часто «печать-по-требованию». Книга есть в виде макета, а потом по факту потребности печатается один экземпляр. Это сокращает затраты на печать тиража (так как печать оплачивает покупатель) и на хранение. Нет риска непроджи готового тиража, который требует затрат на хранение. Электронные книги тоже могут быть приобретены на сайте магазина, после покупки версия попадает в личный кабинет

По таблице видно, что большое количество процессов может быть разделено между участниками в зависимости от варианта. Теперь стоит отметить, что каждый процесс может быть выполнен разными участниками цепи, что тоже влияет на стратегию. Так, предпечатная подготовка может быть сделана задолго до заказа в издательстве, в самой типографии или третьим лицом.

В зависимости от типа печати, вида распространения и способа взаимодействия автора и издательства можно выделить множество конфигураций

цепи поставок для того, чтобы оценить пригодность той или иной конфигурации для конкретного предприятия отрасли необходимо определить основной показатель, который определяет успешность в достижении цели. В данном случае степень удовлетворенности потребителя услугами компаний отрасли отражается в показателе объема продаж. Чем выше качество оказываемых услуг и предлагаемых товаров, тем больший объем продаж у компании, при условии, что спрос на этом рынке эластичен по цене.

Для определения факторов, которые оказывают влияние на объем продаж использована диаграмма Исикавы (Рисунок 2.7). Факторы влияния разделены на четыре группы. Первая группа факторов – внешняя. Вторая группа факторов – потребительская. Третья группа факторов - процессная. Четвертая группа факторов – внутренние.

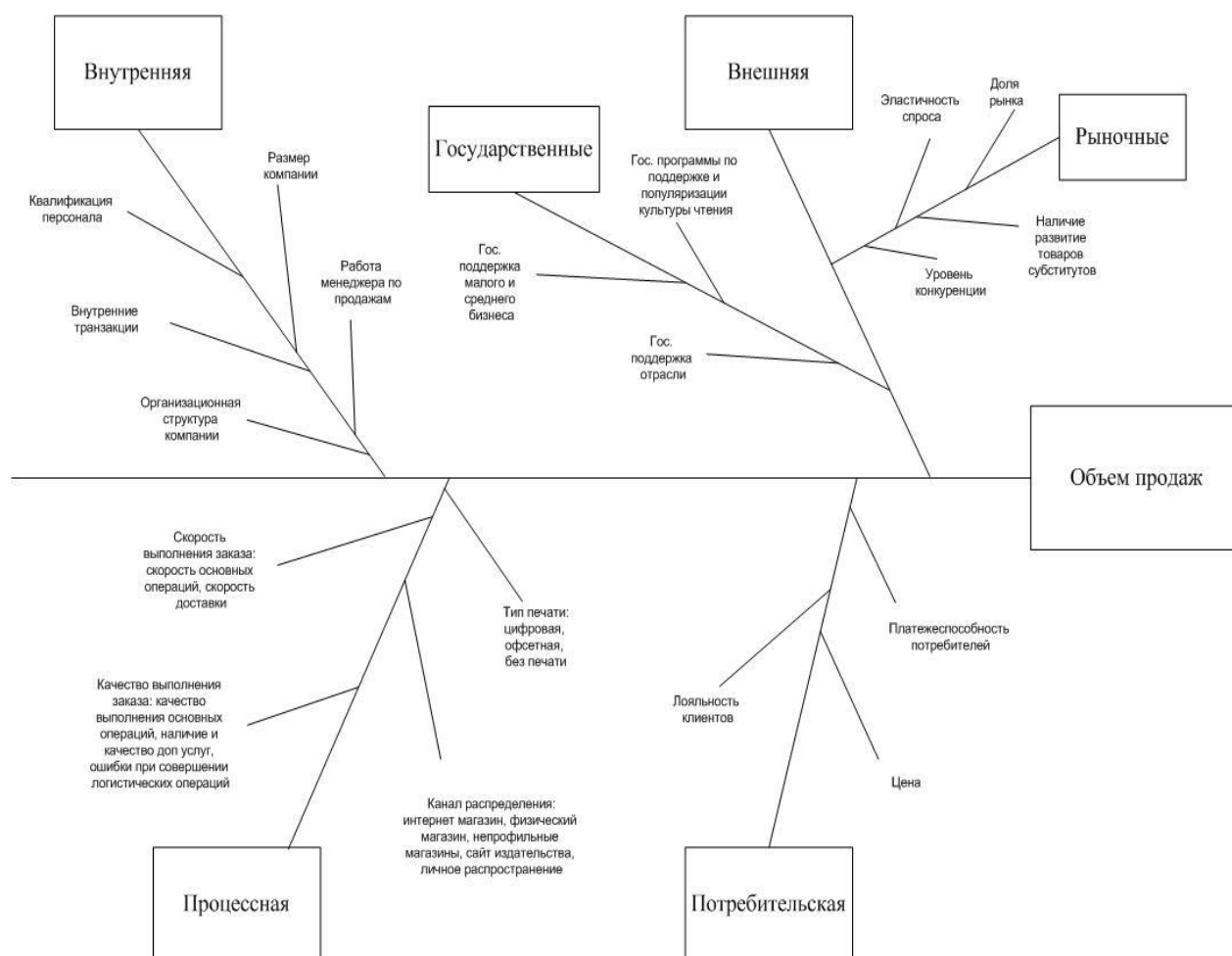


Рисунок 2.7 – Факторы влияния на конкурентное преимущество в издательско-полиграфической отрасли

Первую группу факторов можно разделить на две группы:

1. Рыночные. К ним относятся – доля рынка, наличие и развитие товаров-субститутов, уровень конкуренции, эластичность спроса.
2. Государственные. К ним стоит относить - государственную поддержку отрасли, государственную поддержку малого бизнеса, так как многие издательства и типографии, особенно цифровые относятся именно к малому бизнесу, государственные программы по поддержке и популяризации культуры чтения.

Вторая группа факторов относится именно к клиентам. В первую очередь, это платёжеспособность потребителей, так как книги не являются товаром первой необходимости, поэтому при падении платежеспособности, падает и спрос на книги. Цена, которая в свою очередь зависит не только от себестоимости книги, но и от объемов и адекватности наценок каждого участника цепи.

Так же важным фактором является лояльность клиентов, так как повторные заказы значительно выгоднее - меньше транзакционные издержки и затраты на привлечение клиента отсутствуют.

Третья группа факторов наиболее обширная, так как процессы в отрасли сложные и достаточно разнообразные и именно от способа организации процесса и качества его выполнения зависит общая стратегия компании и, следовательно, стратегия организации логистики. Детальная структуризация этих факторов позволит выбрать наиболее значимые для развития и повышения конкурентоспособности и объема продаж в перспективе.

Итак, третья группа факторов включает:

1. Тип печати: цифровая, офсетная, без печати.
2. Канал распределения: интернет-магазин, физический магазин, непрофильные магазины, сайт издательства, личное распространение.
3. Скорость выполнения заказа: скорость основных операций, скорость доставки.
4. Качество выполнения заказа: качество выполнения основных операций, наличие и качество дополнительных услуг, ошибки при совершении логистических операций.

Последняя группа факторов включает в себя именно внутренние факторы, которые прямо или косвенно влияют на объемы продаж. Это квалификация персонала, выполняющего основные операции, внутренние транзакции, организационная структура компании, ее размер и работа менеджера по продажам.

Логистические факторы расположены в третьей группе, так как логистика охватывает именно процессную составляющую.

На основе этой ветки диаграммы составлена следующая схема, где представлена вариативность этих факторов, присущая отрасли (Рисунок 2.8). Спрос на книги является эластичным, поэтому увеличить объем продаж можно только при наиболее комфортной для потребителя цене. Чтобы сокращение цены не выступало причиной для сокращения прибыли на единицу продукции, необходимо сократить издержки. В частности, логистические издержки, которые имеют большую долю в цене книги.



Рисунок 2. 8 – Логистические факторы конкурентного преимущества в издательско-полиграфической отрасли

Таким образом, конкурентным преимуществом являются время и условия доставки на всех этапах, также большую выгоду может принести

усовершенствование отношений с поставщиками. Что касается производства и распределения, то цифровая печать и распространение через интернет-магазины имеют ряд преимуществ с точки зрения сокращения затрат на логистику, так как, в первую очередь, позволяют существенно сократить затраты на хранение, но, стоит отметить, что цена доставки небольших партий или отдельных экземпляров высока, что, обыкновенно, ложится на плечи покупателя [71].

Рассмотрим создания книги, как последовательность процессов, не закрепленных за участниками. Это позволит выявить лишние звенья и сократить время исполнения заказов. Также покажет разнообразие происходящих операций и специфику их реализации различными компаниями (Таблица 2.3).

Таблица 2. 3 – Организация процесса создания книги

Издательская подготовка	Присвоение кодов	Доставка материала	Хранение материала	Печать	Хранение тиража	Доставка тиража	Распространение	Реализация
Заказчик	Заказчик	Поставщик	Типография	Типография Офсетная	За счет типографии	Типография	Издательство	Физическое распространение
Издательство	Издательство	Типография	Арендные складские площади	Типография Цифровая	За счет издательства	Издательство	Заказчик	Интернет-магазин
Третье лицо по заказу				Смешанная	За счет заказчика	Заказчик	Третье лицо	Электронные книги

Осуществление предпечатной подготовки требует выполнения технических требований, подготовка может быть осуществлена сразу после заказа в типографии, минуя издательство.

Получение кодов может осуществляться издательством или физическим лицом, издательство позволяет в более быстрые сроки получить все коды. Распространение через физические магазины требует больших усилий издательства, продажа книг-по-требованию и электронных книг более доступна.

Реализация книг через магазин предполагает отсрочку по получению гонорара и большие риски, а также большие издержки на хранение

Так, часть процессов может быть перераспределена таким образом, что количество участников цепи поставок станет меньше, что дает возможность сократить издержки и риски, повысить скорость.

Реализация книг разным способом приводит к появлению конкуренции между товарами-заменителями. Например, физическая и электронная книга.

Совокупность вариантов выполнения всех процессов позволяет определить большое количество конфигураций цепи поставок (Рисунок 2.9, 2.10).

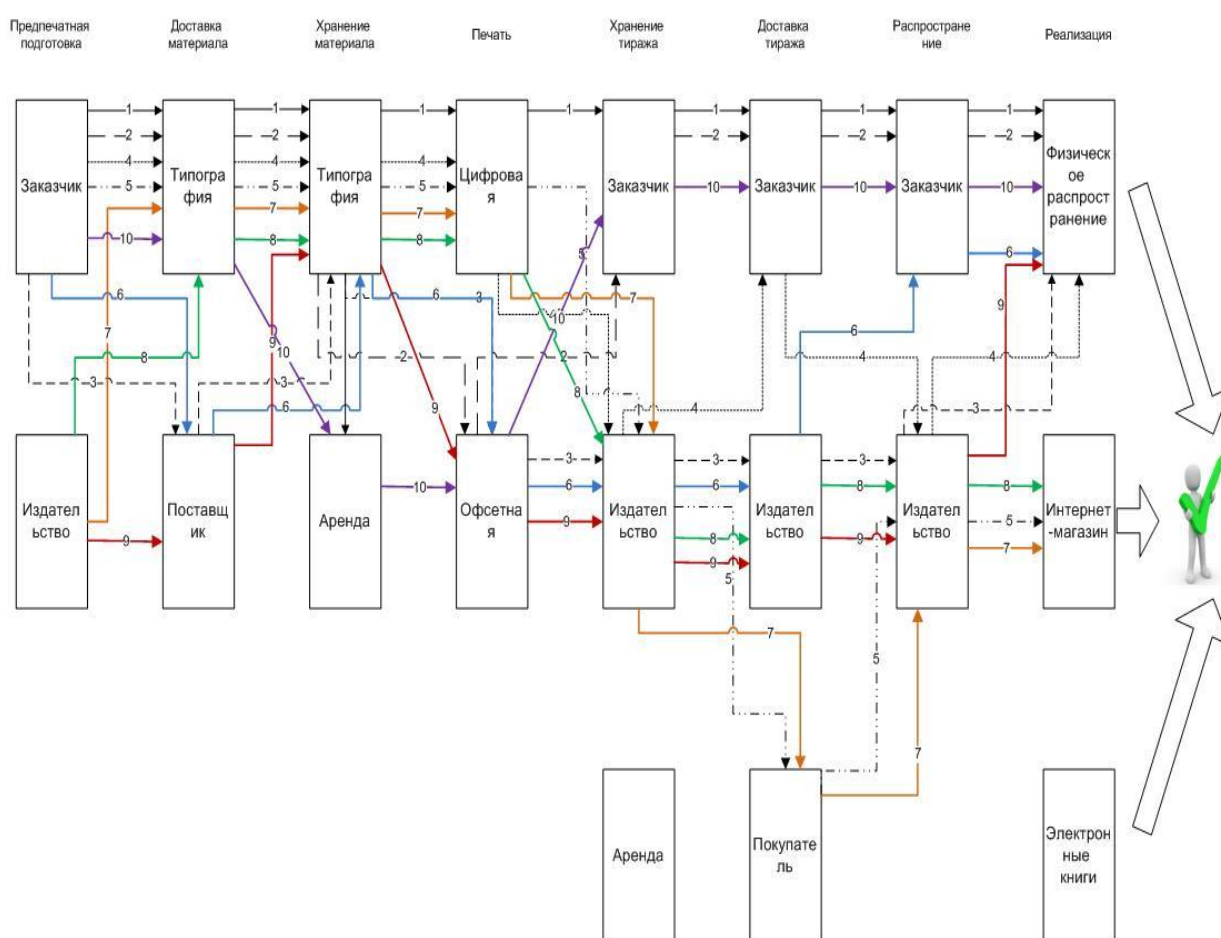


Рисунок 2. 9 – Конфигурации организации цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли

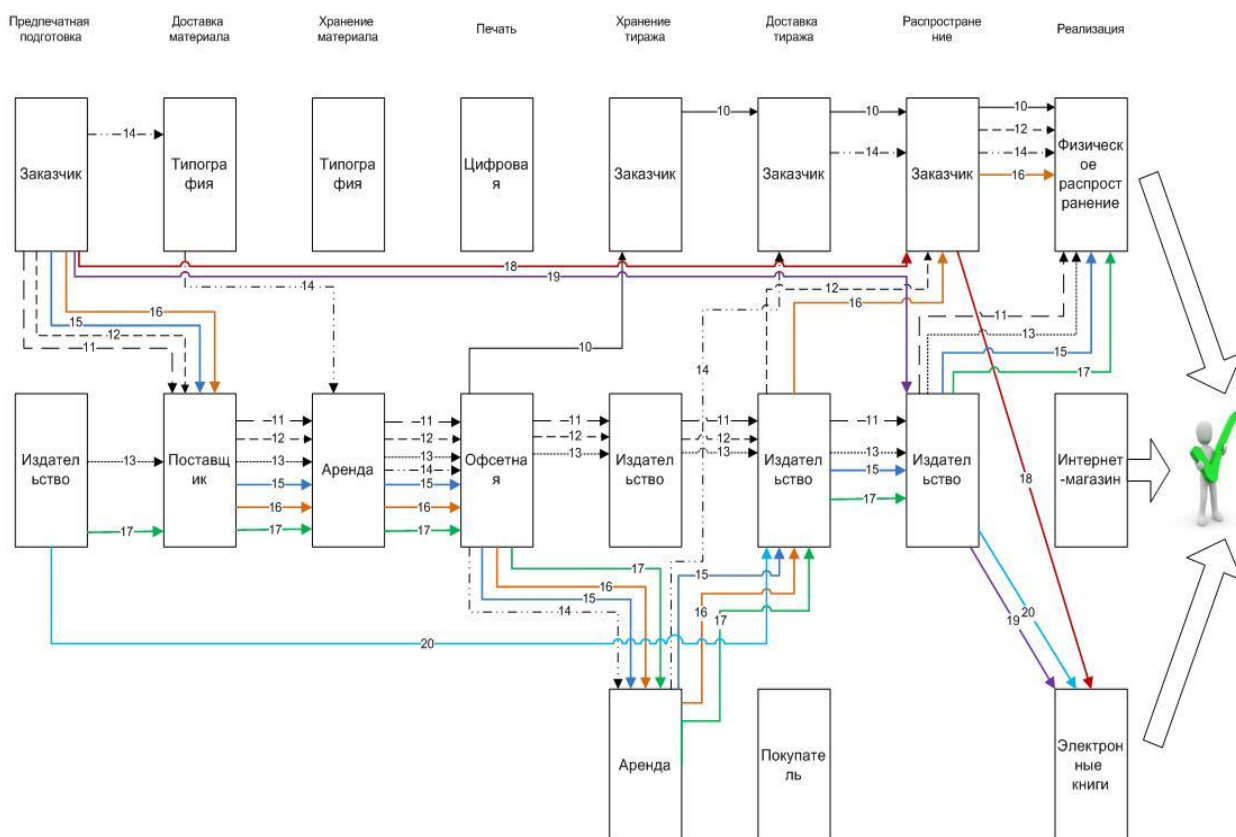


Рисунок 2.10 – Конфигурации организации цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли (продолжение)

На этих схемах представлены не все возможные конфигурации. Небольшие изменения могут быть связаны с привлечением третьих лиц заказчиками для организации издания и распространения. Многие авторы имеют представителей, которые занимаются процессами издания и реализации. Несмотря на такое разнообразие ключевым является объем производства и тип распространения. Именно эти позиции определяют использование той или иной конфигурации.

Так, перейдем к описанию конкретных конфигураций. Нельзя строго регламентировать все варианты по типам. Каждый процесс может быть осуществлен тем или другим способом и конфигурации будут разными. Это зависит от совокупности способов работы на всех этапах процесса.

Конфигурация С1 предполагает следующую последовательность процессов: заказчик своими силами подготавливает макет и передает заказ в типографию, типография осуществляет печать используя цифровую печатную машину, все необходимые материалы в таком случае доставляются за счет типографии и

хранятся на складе типографии, готовый тираж хранится на складе типографии до тех пор, пока заказчик не забирает тираж для последующей самостоятельной реализации книг через любые доступные ему физические каналы распределения. Важно отметить, что при использовании данной конфигурации, как правило, отсутствует такой участник цепи, как издательство, тиражи небольшие.

C2 – конфигурация немного сложнее. Последовательность этапов и набор исполнителей практически идентичен C1 с той только разницей, что печать осуществляется офсетными типографиями, что определяет размер тиража, который составит более 500 экземпляров (в некоторых случаях 100 экз.). Эта конфигурация встречается редко, так как самостоятельное распространение, подготовка, доставка, хранение большого тиража требует от заказчика (автора) больших усилий, а также сложнее в исполнении.

Конфигурация C3 – подготовка макета заказчиком, доставка материалов за счет поставщика, хранение материалов на складе типографии, офсетный тираж хранится и доставляется силами издательства, которое распространяет тираж через физические каналы распределения.

При работе по C4 макет подготавливает заказчик, доставка и хранение материалов осуществляется силами типографии, осуществляется печать цифрового тиража, который хранится на складе издательства, распространение тиража происходит по физическим каналам распределения силами издательства, но доставка тиража остается на заказчике.

C5 дублирует C4 до этапа распространения. Книги в C5 продаются через интернет-магазины. Выход издания на рынок обеспечивается издательством, но все затраты на доставку ложатся на конечного потребителя.

Конфигурация C6 предполагает, что подготовка макета выполняется заказчиком, печать тиража в офсетной типографии, доставку материалов осуществляет поставщик, хранение на складе типографии. Готовый тираж хранится на складе издательства, транспортировка тиража также осуществляется издательством, но распространение ложится на заказчика и происходит через физические каналы распределения.

В конфигурации С7 подготовку макета осуществляет издательство. Материалы доставляет типография и хранит на своем складе. Осуществляется цифровая печать. Готовый тираж хранится на складе издательства, но перевозится за счет покупателя. Распространение осуществляет издательство через интернет-магазин. Как правило, доставка полностью ложится на покупателя при печати-потребованию.

Конфигурация С8 отличается от С7 только тем, что доставка книг выполняется издательством.

Конфигурация С9 будет происходить с участием более крупных компаний, так как макет готовит издательство и печатается сразу большой офсетный тираж в типографии, доставку материалов осуществляет поставщик. Это показывает большие объемы заказов. Типография хранит материалы на своем складе. Хранение, доставка и распространение готовых тиражей осуществляет издательство через физические каналы распределения, магазины.

Конфигурация С10 предполагает меньший размер и оборот типографии и бюджет заказа. Макет подготавливает заказчик. Материалы доставляются силами типографии и хранятся на арендованном складе. Офсетный тираж после печати передается заказчику, который обеспечивает хранение, транспортировку и распространения через физические каналы распределения своими силами.

С11 опять более сложная конфигурация. Заказчик самостоятельно создает макет. Доставка материалов для типографии осуществляется поставщиком, материалы хранятся на арендованном типографией складе. Осуществляется офсетная печать. Тираж передается издательству, которое обеспечивает хранение, доставку и физическое распространение.

Конфигурация С12 дублирует С11 с той лишь разницей, что распространением тиража занимается не издатель, а заказчик.

Следующая конфигурация С13. Издательство подготавливает макет. Поставщик осуществляет доставку материалов. Типография хранит материалы на арендованном складе. Используют офсетную печатную машину. Хранение, доставка и физическое распространение осуществляется издательством.

Интересная конфигурация C14. Заказчик подготавливает макет. Типография сама доставляет материалы и использует арендованный склад. Печать используется офсетная. Тираж хранится на арендованном складе. Транспортировку и распространение осуществляет заказчик. Так часто происходит при единовременной печати большого тиража за счет автора, который потом очень долго не может реализовать весь объем через физические каналы. Такие тиражи могут годами лежать на арендованном складе.

C15 конфигурация, которая предполагает, что макет подготовлен заказчиком, доставка материалов осуществлена поставщиком, их хранение происходит на арендованном складе, а также включает офсетную печать тиража, хранение тиража на арендованном складе, доставка и физическое распространение силами издательства.

Конфигурация C16 повторяет C15 за исключением процесса распространения, который осуществляется заказчиком. C17, в свою очередь также повторяет C15, но отличие существует на этапе создания макета, который будет подготовлен не заказчиком, а силами издательства.

Конфигурации C18, C19, C20 касаются только электронных книг. C18 предполагает создание макета книги и распространение заказчиком. C19 создание макета заказчиком, но распространение издательством. При C20 создание макета и распространение осуществляет издательство.

Таким образом, все конфигурации имеют ряд ограничений по использованию теми или иными компаниями в зависимости от масштаба и технических возможностей.

Конфигурация цепи поставок – это интегрированная структура, полученная наложением структуры логистического цикла на звенья цепи поставок, которые являются исполнителями той или иной операции.

Таким образом, полученный перечень конфигураций есть перечень возможных структур логистического цикла для участников цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли в зависимости от того, какие операции они выполняют в процессе создания книжной продукции.

2.3. Трансформация логистического цикла в условиях цифровизации

Одной из важных характеристик логистического цикла является его продолжительность. Рассмотрим продолжительность логистического цикла в общем виде при использовании офсетной печати. Для этого используем модель сетевого графика. Модель позволит рассчитать критический путь, то есть минимальный срок выполнения заказа, найти резервы времени на каждом этапе.

В данном случае рассмотрим полный цикл создания и реализации книги от момента получения заявки на издание до получения денежных средств за реализованную продукцию.

Сначала представим все этапы в виде таблицы (Таблица 2.4, Рисунок 2.11).

Таблица 2.4 – Логистический цикл создания книги

	Название этапа	Входные этапы	Продолжительность этапа
1.	Поступление заявки в издательство	-	1 день
2.	Заключение договора	1	1 день
3.	Редактура и корректура	2	5-14 дней
4.	Создание обложки	3	14 дней
5.	Согласование автором редакции и корректуры	3	1 день
6.	Согласование автором обложки	4	1 день
7.	Пробная верстка	5	1-2 дня
8.	Согласование автором пробной верстки	7	1 день
9.	Верстка макета	6,7	7-14 дней
10.	Согласование верстки	9	1 день
11.	Отправка заказа в типографию	10	1 день
12.	Заказ материалов	11	1 день
13.	Подготовка печатных форм	11	1 день
14.	Доставка материалов	12	1 день
15.	Акклиматизация материалов	14	3 дня
16.	Печать	13, 15	2 дня
17.	Послепечатная подготовка	16	7-14 дней
18.	Хранение тиража	17	7-14 дней
19.	Отгрузка тиража	18	1 день
20.	Реализация тиража оптовому продавцу	19	10-30 дней
21.	Распределение тиража в магазины	20	45-62 дня
22.	Продажа	21	1-180 дней
23.	Получение денежных средств оптовиком	22	28-45 дней
24.	Получение денежных средств издательством	23	28-45 дней

Важно сказать, что заказы в издательско-полиграфической отрасли, в основном, носят уникальный характер, поэтому продолжительность каждого этапа может существенно отличаться для каждого заказа и плохо прогнозируема. Это делает не эффективным использование законов распределения вероятностей для предсказания продолжительности того или иного этапа. Также отсутствует взаимосвязь между продолжительностью различных этапов одного и того же логистического цикла, то есть максимальная продолжительность на одном этапе не влечет за собой максимальное значение на другом этапе того же цикла. В данной ситуации уместным является рассмотрение максимальной продолжительности логистического цикла, так как она является наиболее показательной и дает представление о возможностях для сокращения логистического цикла.

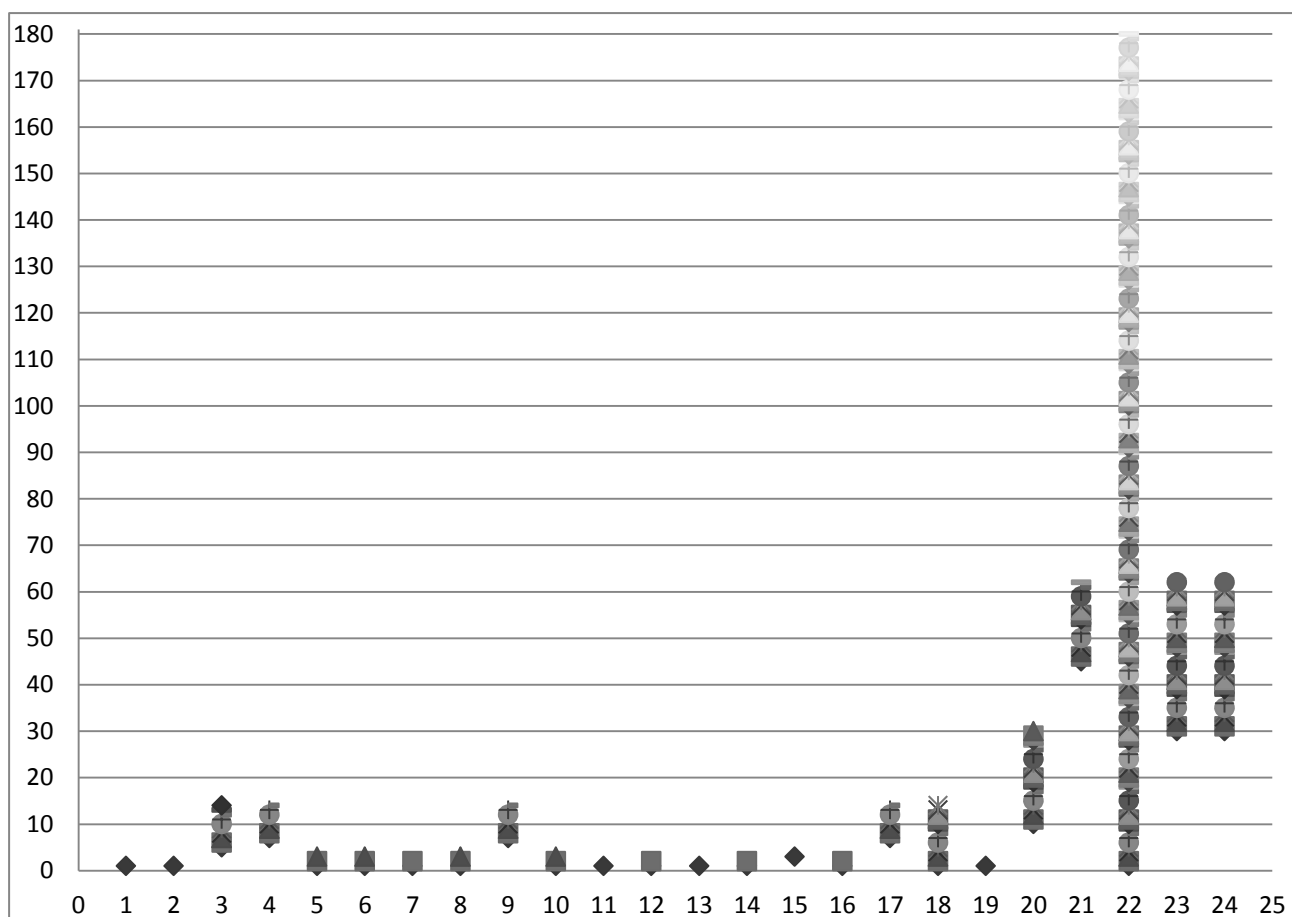


Рисунок 2.11 – Вариативность продолжительности этапов логистического цикла создания книги

На основании данных этой таблицы можно построить графическую сетевую модель для максимальной продолжительности логистического цикла (Рисунок 2.12).

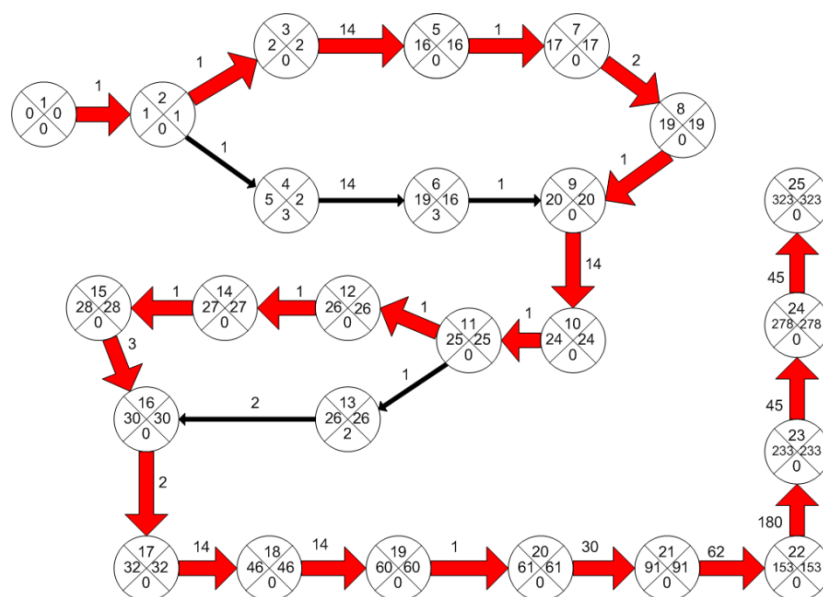


Рисунок 2.12 – Сетевая модель цикла создания книги

Итак, критический путь, то есть минимальное время завершения цикла составит 323 дня. Критический путь включает в себя все этапы кроме создания обложки, согласования автором обложки и подготовки печатных форм. Только на этих этапах есть небольшой резерв времени.

Самое продолжительное время приходится на продажу, так как книга может провести в магазине около 6 месяцев, до совершения покупки потребителем.

Основными возможностями для сокращения логистического цикла являются следующие:

1. Сокращение этапа хранения тиража с 14 дней до 7 дней, через условия договора. Договор должен включать требования к издательству по срокам отгрузки готового тиража.
2. По мнению экспертов, наиболее удобной и быстрой является продажа книг через интернет. Это позволяет не только значительно сократить продолжительность этапов в ходе реализации, но и снизить цену конечной продукции. В среднем продажа через интернет займет на 107 дней меньше, чем при классическом распространении.

Таким образом, при сокращении времени этапа хранения и перехода от продажи через магазины к продажам через интернет-площадки сократит время логистического цикла с 323 дней до 209 дней, что является очень значительным интервалом для данной отрасли.

Скорость выполнения заказа очень важный показатель для получения конкурентного преимущества. Таким образом, если не учитывать сложность и высокие временные затраты на реализацию, то следующими затратными этапами являются именно процессы издательской подготовки. Сокращение продолжительности данных этапов позволит сократить цикл получения прибыли.

Одной из наиболее важных проблем на этапе реализации книги является именно сложность и непрозрачность участка между издательством и конечным потребителем. На этом участке не только расходуются большие временные ресурсы, но также и появляется высокая цена на книгу, которая приводит к сокращению спроса на книги, что в свою очередь передается по всей цепи поставок. Процесс распределения в издательско-полиграфической отрасли является одним из актуальнейших вопросов, который требует детального изучения и модернизации. Только сокращение времени на некоторые этапы, снижение цены на книги и прозрачность деятельности всех звеньев может сделать предприятия отрасли конкурентоспособными.

Подводя итоги, стоит сказать, что графическая модель наглядно отображает узкие места в логистическом цикле создания книги, в котором, в зависимости от типа печати, распространения тиража и работы издательства продолжительность отдельных этапов может отличаться от представленной, но стоит все же отметить, что наиболее продолжительными, в сравнение с другими, останутся все те же этапы: реализации и хранения. В случае с электронной книгой логистический цикл будет выглядеть, совсем иначе, так как нет физической книги требующей печати и хранения, доставки материалов. Так как, основным конкурентом бумажной книги остается такой товар-субститут, как электронная книга, данную модель можно использовать для сравнения логистического цикла традиционного книгоиздания и различных его вариаций. Сравнительный анализ

позволит выявить участки-источники конкурентных преимуществ, а так же участи требующие большого количества времени или имеющих недостаточные или чрезмерные резервы времени.

Полученный в результате исследований цикл отражает последовательность необходимых этапов в современном процессе создании книги, что может быть использовано также для анализа не только временных затрат, но и материальных, по такому же принципу, что позволит выявить этапы, требующие максимальных затрат, и этапы, создающие максимальную добавленную стоимость [72].

Изменение в технике и технологии в издательско-полиграфической отрасли произошли по требованиям рынка, а не из-за распространения таких процессов в мире. В издательско-полиграфической отрасли увеличился объем продажи высококачественных товаров и услуг, растет спрос на цветную печать, которая необходима для производства рекламных листовок, афиш, упаковки пр.

Рассмотрим некоторые операции, которые прошли через трансформацию с распространением технологий.

В первую очередь это процессы допечатной подготовки. Первые изменения начались в 80-е годы, когда повсеместное появление ЭВМ позволило обрабатывать и набирать текст новым способом. Развитие сканирующих и копирующих устройств, возможность работы со шрифтами, иллюстрациями привели к переходу процессов обработки текста в сферу издательской деятельности, так как стало скорее творческим процессом, чем технологическим.

Современные процессы обработки текста предполагают следующие возможные операции:

- автоматизированная обработка текста, в том числе его корректура, перевод и т. д.
- обработка цветных иллюстраций и графических изображений;
- создание цветоделения;
- создание готовых форм;
- делать пробную печать с помощью цифровых печатных машин;

– перенос изображения на носитель без использования форм.

Существенные изменения связаны с появлением интегрированных систем управления на предприятии. Также распространились машины, которые используют для нанесения изображения на пластину лазер. Цифровые устройства применяются для обеспечения на производстве одинакового слоя нанесения краски, контроля температуры в оборудовании, инициировании процессов смены и очистки форм.

Активно применяют цифровые машины.

Появились не только новые возможности уже известного предприятия отрасли оборудования, но и совершенно новые агрегаты, например, позволяющие передавать информацию между издателем и типографией, мультимедийные аппараты, лазерные станки.

Новые возможности новых способов печати позволяют делать небольшие тиражи без ущерба для рентабельности.

Цифровая печать дает возможность стандартизировать качество изданий, в то время как раньше стандарты могли касаться только отдельных элементов. Использование компьютера позволяет сделать оттиск стандартным, а также быстро изготовить пробный вариант.

Технологии перемещают книжную продукцию в мультимедийную сферу, так как издательская деятельность происходит в новой среде. Одним из примеров является электронная книга. Также совмещение книг и журналов со звуком и визуальным рядом.

Соотношение применения традиционных и электронных носителей информации изменилось. Издание книг происходит в разнообразных формах: печатная, аудио, электронная.

Печатная книга стала более яркой из-за возможности применять технологии для создания макетов.

Новые технологии привели к тому, что большие объемы печати обеспечиваются не книгами, газетами и журналами, а рекламой и упаковкой.

В развитых странах приходится большой объем перерабатываемой бумаги на душу населения на душу населения, а также большой удельный вес аналогичного продукта используется в полиграфической отрасли.

Современные технологии позволяют сократить использование при полиграфической деятельности химикатов, таких как свинец, цинк, токсичные краски и пр. Трудоемкость и энергоемкость производства сокращается, что благотворно влияет на показатели производительности и затрат.

Цифровая печать позволяет сократить время на предпечатную подготовку и не использовать свинец для отливки печатных форм.

При произошедших изменениях предполагалось, что традиционные издания и печать не смогут быть конкурентами цифровой печати и электронным книгам. Но цифровые технологии позволили с большей скоростью распространять печатные книги, которые продолжают пользоваться спросом. Современные технологии позволяют сократить затраты на доставку и хранение книги, что влияет на ее цену. Также подготовка информации и макета может происходить в любой точке независимо от нахождения типографии.

Такие возможности особенно значимы в России, где расстояния между городами довольно значительны, а сама территория очень большая.

Можно сделать следующие заключения о том, как произошли изменения в допечатной подготовке:

1. современные информационные системы работают со смысловой информацией;
2. смысловая информация и «до» и «после» обработки выражена в знаках (тоновых и штриховых изображениях и т.д.);
3. управление обработкой информации происходит в технологических и организационных аспектах с помощью систем, позволяющих автоматизировать управление технологическими процессами.

Современные технологии, таким образом, позволили не только изменить и сократить логистический цикл, но и спровоцировали появление интегрированных

платформ, позволяющих практически автоматизировать процесс издания книги от рукописи до готового тиража, не говоря уже о электронных книгах.

Ярким примером такой платформы является Ridero.

Это интернет-издательство, которое с использованием простых программ осуществляет автоматическую, но управляемую подготовку книги к печати. Могут быть предоставлены также и дополнительные услуги, например, редакция, корректура, дизайн и пр.

В чем принципиальное отличие от традиционной книги? Их два – быстрая подготовка макета и возможность печатать небольшие тиражи. С чем это связано? В первую очередь с появлением цифровой печати. Цифровая печать позволяет использовать стандартизированные макеты для печати, а также не предполагает сложной подготовки форм, как при офсетной печати, и переналадки оборудования.

Таким образом, создав некоторое количество шаблонов макетов с использованием уже повсеместно используемых в полиграфии программных продуктов, можно предлагать услугу, которая дает возможность загрузив на платформу текст получить готовый макет. При индивидуальной подготовке на создание макета уходит больше 1ой недели.

Та же ситуация с обложкой, обложки разрабатываются заранее в форме шаблонов в разном оформлении. Автору, заказчику необходимо только добавить необходимую информацию.

Рассмотрим, как изменился логистический цикл в издательско-полиграфической отрасли с появлением цифровой печати и печати-по требованию.

Для этого рассмотрим все существующие этапы и их максимальную продолжительность в днях (Таблица 2.5, Таблица 2.6).

Таблица 2.5 – Логистический цикл создания книги при традиционной печати [70]

№	Название этапа	Входные этапы	Продолжительность этапа
1.	Поступление заявки в издательство	-	1 день
2.	Заключение договора	1	1 день
3.	Редактура и корректура	2	14 день
4.	Создание обложки	3	14 дней
5.	Согласование автором редакции и	3	1 день

	корректуры		
6.	Согласование автором обложки	4	1 день
7.	Пробная верстка	5	2 дня
8.	Согласование автором пробной верстки	7	1 день
9.	Верстка макета	6,7	14 дней
10.	Согласование верстки	9	1 день
11.	Отправка заказа в типографию	10	1 день
12.	Заказ материалов	11	1 день
13.	Подготовка печатных форм	11	1 день
14.	Доставка материалов	12	1 день
15.	Акклиматизация материалов	14	3 дня
16.	Печать	13, 15	2 дня
17.	Послепечатная подготовка	16	14 дней
18.	Хранение тиража	17	14 дней
19.	Отгрузка тиража	18	1 день
20.	Реализация тиража оптовому продавцу	19	30 дней
21.	Распределение тиража в магазины	20	62 дня
22.	Продажа	21	180 дней
23.	Получение денежных средств оптовиком	22	45 дней
24.	Получение денежных средств издательством	23	45 дней

Таблица 2.6 – Логистический цикл создания книги при цифровой печати и автоматизации создания макета

№	Название этапа	Входные этапы	Продолжительность этапа
1.	Поступление заявки в издательство	-	1 день
2.	Заключение договора	1	1 день
3.	Редактура и корректура	2	14 день
4.	Создание обложки	3	1 дней
5.	Согласование автором редакции и корректуры	3	-
6.	Согласование автором обложки	4	-
7.	Пробная верстка	5	-
8.	Согласование автором пробной верстки	7	-
9.	Верстка макета	6,7	1 день
10.	Согласование верстки	9	-
11.	Отправка заказа в типографию	10	1 день
12.	Заказ материалов	11	1 день
13.	Подготовка печатных форм	11	-
14.	Доставка материалов	12	-
15.	Акклиматизация материалов	14	-
16.	Печать	13, 15	2 дня
17.	Послепечатная подготовка	16	1 день
18.	Хранение тиража	17	-
19.	Отгрузка тиража	18	1 день

20.	Реализация тиража оптовому продавцу	19	-
21.	Распределение тиража в магазины	20	-
22.	Продажа	21	1 день
23.	Получение денежных средств оптовиком	22	-
24.	Получение денежных средств издательством	23	1 день

Таким образом, информационные технологии позволяют сократить логистический цикл до 26 дней в том случае, если даже автоматизированные операции будут выполняться раз в день. Если учесть, что некоторые из них занимают несколько минут, то весь цикл можно сократить до 20 дней.

Классический логистический цикл составляет 323 дня. То есть логистический цикл сокращается почти на 92 %. С точки зрения оборачиваемости – конечно, но стоит учитывать, что минимальная стоимость заказа при классическом тираже примерно 100000 рублей. При использовании интегрированных платформ и максимальной автоматизации подготовки макета средняя стоимость 1 заказа составит 15 000 рублей.

Таким образом, чтобы получить тот же объем выручки издательству или типографии необходимо увеличивать количество заказов почти в семь раз. Каждый заказ влечет за собой большое количество транзакционных издержек, а также затраты на привлечение клиентов. Небольшие заказы, как правило, осуществляются авторами напрямую и являются разовыми. При больших тиражах речь идет о крупных заказчиках или известных авторах, заказы которых носят повторяющийся характер.

Использование информационных технологий и автоматизации в издательско-полиграфической отрасли требует больших затрат на создание рабочих платформ, а также постоянного поиска заказчиков.

Таким образом, развивающаяся цифровая печать не является прямым конкурентом офсетной печати, так как нацелена на другую аудиторию. Офсетная типография также может использовать автоматизированные платформы для

стандартизированных операций, но в меньшем объеме, но, несмотря на это, доля затрат на использование в конечной стоимости заказа будет меньше.

Теперь, если говорить не только о максимально автономном и автоматизированном процессе печати стоит рассмотреть продолжительность логистического цикла при различных способах печати и распространения. Рассмотрим различия продолжительности логистического цикла в зависимости от сформированных конфигураций (Таблица 2.8).

Таблица 2.7 – Продолжительность логистического цикла при различных конфигурациях в днях

Конфигурация	Предпечатная подготовка	Доставка материала	Хранение материала	Печать	Хранение тиража	Доставка тиража	Распространение	Итого
C1	24	2	3	3-14	14	1	180	268
C2	24	2	3	17	14	1	180	241
C3	24	2	3	17	14	1	262	323
C4	24	2	3	3-14	14	1	262	320
C5	24	2	3	3-14	14	2	225	284
C6	24	2	3	17	14	1	180	241
C7	24	2	3	3-14	14	1	225	283
C8	24	2	3	3-14	14	1	225	283
C9	24	2	3	17	14	1	225	286
C10	24	2	3	17	14	1	180	241
C11	24	2	3	17	14	1	225	286
C12	24	2	3	17	14	1	180	241
C13	24	2	3	17	14	1	225	286
C14	24	2	3	17	14	1	180	241
C15	24	2	3	17	14	1	262	323
C16	24	2	3	17	14	1	180	241
C17	24	2	3	17	14	1	225	286
C18	24	-	-	-	-	-	180	224
C19	24	-	-	-	-	-	225	249
C20	24	-	-	-	-	-	225	249

Итак, из расчета видно, что процессы верстки и доставки материалов занимают одинаковое количество времени при любой конфигурации. Если говорить о хранении, то продолжительность хранения очень условно. Как правило, типографии хранят тиражи около 14 дней, после чего начинается платное для заказчика тиража хранение и штрафы. Именно поэтому в модели расчета использована такая цифра для всех контрагентов. Доставка в черте города

занимает также равное для всех количество времени. Конечно, можно обратить внимание на то, что некоторые компании осуществляют доставку только в определенные дни, а также часто отправляют книги в другие города, но это частный случай, который сложно учесть при общем расчете продолжительности логистического цикла.

Таким образом, принципиальное отличие конфигураций заключается в продолжительности печати и сроке реализации тиража. Самыми короткими являются логистические циклы, где заказчик самостоятельно реализует тираж, если конечно, это действительно тираж на продажу, торговля через интернет-магазины и электронный формат книг.

Все же не стоит забывать о том, что логистический цикл большей продолжительности в данной отрасли предполагает существенно большую прибыль и среднюю стоимость заказа. Нельзя однозначно утверждать, что сокращение логистического цикла приведет к увлечению выручки. Это спорный момент, требующий создания другой модели расчета.

Подводя итоги, стоит сказать, что графическая модель наглядно отображает узкие места в логистическом цикле создания книги, в котором в зависимости от типа печати, распространения тиража и работы издательства продолжительность отдельных этапов может отличаться от представленной, но стоит все же отметить, что наиболее продолжительными, в сравнение с другими, останутся все те же этапы: реализации и хранения. В случае с электронной книгой логистический цикл будет выглядеть, совсем иначе, так как нет физической книги требующей печати и хранения, доставки материалов. Так как, основным конкурентом бумажной книги остается такой товар-субститут, как электронная книга, данную модель можно использовать для сравнения логистического цикла традиционного книгоиздания и различных его вариаций. Сравнительный анализ позволит выявить участков-источников конкурентных преимуществ, а так же участников требующих большого количества времени или имеющих недостаточные или чрезмерные резервы времени.

Полученные в результате исследований цикл отражает последовательность необходимых этапов в современном процессе создания книги, что может быть использовано также для анализа не только временных затрат, но и материальных, по такому же принципу, что позволит выявить этапы, требующие максимальных затрат и этапы, создающие максимальную добавленную стоимость [70].

Таким образом, исследование логистического цикла создания книги может быть проделано на основании полученных результатов, то есть на базе проделанного исследования. Именно изучение движения потоков в процессе создания и анализ возможности его оптимизации даст предприятиям отрасли базу для улучшения своих позиций.

3. Разработка методических рекомендаций по управлению логистическим циклом при диверсификации конфигурации цепей поставок

3.1 Метод матриц логистического преимущества для диверсификации конфигурации цепей поставок

Сегодня, книжное дело – изменяющаяся отрасль, которая должна стимулировать участников рынка, адаптировать свою работу и искать новые конфигурации и пути сокращения издержек. Для полиграфической отрасли это важнее всего.

Итак, конфигурация цепи поставок должна быть гибкой и удобной для конкретной деятельности. Выбор подходящей конфигурации является конкурентным преимуществом издательства и типографии. Большой объем производства позволяет выбирать более простые способы работы.

Небольшие компании разрабатывают свои конфигурации исходя из принципов бережливого производства. Несколько самостоятельных процессов должны быть объединены и адаптированы под особенности рынка.

На сегодня существует возможность объединить издательство с типографией в один комплекс. Это дает возможность работать не только на рынке печатных услуг, но также возместить потери от роста рынка электронных книг, заняв долю в этой области. Так, можно предлагать весь спектр издательско-полиграфических услуг в одном месте, при этом, не увеличивая объема производства книг, повысить выручку.

Работа издательств, обеспечивающих издание книги за счет заказчика, предполагает небольшой спектр услуг. Это редакция, корректура, верстка макета, получение необходимых кодов, поиск исполнителя тиража и интернет-магазина. Небольшие издательства редко работают с физическими магазинами и иногда вообще не занимаются распространением книг. Почти любая типография способна осуществить данные работы не увеличивая штат и не закупая никакого оборудования.

Был предложен перечень конфигураций цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли. Данный перечень включает 20 вариантов, которые

отражают состав и функционал участников цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли в зависимости от типа печати, способа распределения и механизмов организации деятельности каждого участника, их сфер ответственности, в зависимости от размера и целевого сегмента рынка.

Условно, представленные 20 конфигураций можно разделить на группы, в зависимости от их конкурентного преимущества:

1. Конфигурации, обеспечивающие высокую скорость выполнения заказов (стратегии, основанные на цифровой печати).
2. Конфигурации, обеспечивающие высокое качество выполнения заказов (стратегии, используемые крупными компаниями и использующие офсетную печать).
3. Конфигурации, обеспечивающие простоту реализации (стратегии, включающие продажу в интернет-магазинах или реализацию электронных книг).

Некоторые конфигурации предполагают обеспечение двух конкурентных преимуществ одновременно, например, конфигурации, нацеленные на электронные книги, предполагают, как высокую скорость выполнения заказов, так и простоту реализации.

В таблице приведен перечень конфигураций в соответствии с их конкурентными преимуществами (Таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Конфигурации цепи поставок в соответствии с основными логистическими факторами конкурентного преимущества

Логистический фактор	Конфигурации
Скорость выполнения заказов	C1, C, C18, C19, C20
Качество выполнения заказов	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17
Реализация	C5, C7, C8, C18, C19, C20

Выбор конфигурации цепи поставок зависит во многом от размера компании, ее объемов производства, а также от позиции компаний на рынке и уровнем развития и перспективности оказываемых ими услуг [71].

На основе вышеописанной классификации можно создать матрицу, которая позволит определить место и перспективы компании на рынке.

Для издательства основными признаками являются размер и источник дохода.

Матрица будет выглядеть следующим образом (Таблица 3. 2).

Таблица 3. 2 – Ключевые факторы логистического преимущества для издательства

За счет автора (универсальное)	Скорость выполнения заказов	Реализация	Качество выполнения заказов Реализация
За счет издательства (специальное)		Качество выполнения заказов Реализация	Качество выполнения заказов Реализация
	Небольшое	Среднее	Крупное

Для типографии матрица будет основана на размере и типе печати (Таблица 3. 3).

Таблица 3. 3 – Ключевые факторы логистического преимущества для типографии

Офсетная	Качество заказов выполнения	Качество заказов выполнения	Качество заказов выполнения Реализация
Цифровая	Скорость заказов выполнения Реализация	Скорость заказов выполнения Реализация	Скорость заказов выполнения Качество заказов выполнения Реализация
Смешанная	Реализация	Реализация	Качество заказов выполнения
	Небольшая	Средняя	Крупная

Для книготорговли (канала распределения) основными признаками являются размер и тип торговли (Таблица 3. 4).

Таблица 3. 4 – Ключевые факторы логистического преимущества книготоргового предприятия

Физический магазин (точка)	Качество выполнения заказов	Качество выполнения заказов	Качество заказов выполнения
Физические магазины (сеть)	Скорость выполнения заказов	Скорость выполнения заказов	Реализация
Интернет	Реализация Скорость выполнения заказов	Реализация Скорость выполнения заказов	Реализация Скорость заказов выполнения
	Небольшое	Среднее	Крупное

На основе данных матриц можно создать перечень конфигураций, который смогут удовлетворить требования компании к качеству, скорости и организации реализации необходимые для достижения конкурентного преимущества (Таблица 3.5, 3.6, 3.7).

Таблица 3.5 – Выбор конфигурации цепи поставок для издательства

За счет автора (универсальное)	C1, C4, C18, C19, C20	C5, C7, C8, C18, C19, C20	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8, C18, C19, C20
За счет издательства (специальное)	-	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8, C18, C19, C20	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8, C18, C19, C20
	Небольшое	Среднее	Крупное

Таблица 3.6 – Выбор конфигурации цепи поставок для типографии

Офсетная	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8, C18, C19, C20
Цифровая	C1, C4, C18, C19, C20, C5, C7, C8	C1, C4, C18, C19, C20, C5, C7, C8	C1, C4, C18, C19, C20, C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8
Смешанная	C5, C7, C8, C18, C19, C20	C5, C7, C8, C18, C19, C20	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17
	Небольшая	Средняя	Крупная

Таблица 3.7 – Выбор конфигурации цепи поставок для книготоргового предприятия

Физический магазин (точка)	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17
Физические магазины (сеть)	C1, C4, C18, C19, C20	C1, C4, C18, C19, C20	C5, C7, C8, C18, C19, C20
Интернет	C5, C7, C8, C18, C19, C20, C1, C4	C5, C7, C8, C18, C19, C20, C1, C4	C5, C7, C8, C18, C19, C20, C1, C4
	Небольшое	Среднее	Крупное

Таким образом, можно путем наложения предложенных матриц определить состав цепи поставок, способной использовать определенную конфигурацию для реализации того или иного конкурентного преимущества. Данная общая матрица позволит выявить компании предпочтительных партнеров и контрагентов для работы на рынке для достижения лучших результатов.

На основе вышеизложенного можно определить все возможные конфигурации для того или иного типа компании в отрасли. Также, можно сделать обратный вывод о том, какой размер компании является наиболее эффективным для той или другой конфигурации. Некоторые конфигурации могут быть использованы одним и тем же набором видов компаний. Важно отметить, что наиболее эффективным будет сотрудничество с компаниями, для которых данная конфигурация является также наиболее выгодной. То есть, матрица позволяет не только точно принимать решение о модели поведения, но и рассматривать наиболее удобную цепь поставок, участником которой стоит быть тому или иному звену (Таблица 3. 8).

Таблица 3. 8 – Рекомендации по выбору конфигураций цепей поставок различными компаниями

Конфигурация	Рекомендации для участников цепи поставок
C1	– Небольшое издательство, работающее за счет автора. – Небольшая, средняя или крупная цифровая типография. – Небольшой или средний физический магазин (сеть). – Небольшие и крупные интернет - магазины.
C2	– Крупное издательство, работающее за счет автора. – Среднее или крупное издательство, работающее за свой счет. – Офсетная типография любого размера. – Крупная цифровая типография. – Крупная типография смешанного типа. – Физический магазин (точка) любого размера.
C3	– Крупные издательства, работающие за счет автора. – Средние и крупные издательства, издающие за свой счет. – Офсетные типографии любого масштаба, средние цифровые типографии и крупные смешанные типографии. – Физические магазины (точки) любого масштаба.
C4	– Небольшие издательства, работающие за счет автора; – Цифровые типографии любого масштаба; – Небольшие и средние сетевые книжные магазины.
C5	– Средние издательства, работающие за счет автора;

	– Небольшие и средние типографии смешанного типа; – Крупные физические сетевые магазины; – Интернет-магазины любого масштаба.
C6	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые типографии; – Крупные смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C7	– Средние и крупные издательства любого типа; – Крупные офсетные типографии; – Небольшие и средние цифровые и смешанные типографии; – Крупные сетевые магазины; – Все интернет-магазины.
C8	– Средние и крупные издательства любого типа; – Крупные офсетные типографии; – Небольшие и смешанные цифровые и смешанные типографии; – Крупные сетевые магазины; – Все интернет-магазины.
C9	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точки) любого масштаба
C10	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C11	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого размера.
C12	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C13	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C14	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии;

	– Физические магазины (точка) любого масштаба.
C15	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C16	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C17	– Крупные издательства, работающие за счет автора; – Средние и крупные издательства, работающие за свой счет; – Офсетные типографии любого масштаба; – Крупные цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (точка) любого масштаба.
C18	– Издательства любого типа и масштаба; – Крупные офсетные типографии; – Небольшие и средние цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (сеть) и интернет-магазины любого масштаба.
C19	– Издательства любого типа и масштаба; – Крупные офсетные типографии; – Цифровые типографии любого масштаба; – Небольшие и средние смешанные типографии; – Физические магазины (сеть) и интернет-магазины любого масштаба.
C20	– Издательства любого типа и масштаба; – Крупные офсетные типографии; – Небольшие и средние цифровые и смешанные типографии; – Физические магазины (сеть) и интернет-магазины любого масштаба.

Можно сделать обратный вывод о том, какой размер компании является наиболее эффективным для той или другой конфигурации. Некоторые конфигурации могут быть использованы одним и тем же набором видов компаний. Важно отметить, что наиболее эффективным будет сотрудничество с компаниями, для которых данная конфигурация является также наиболее выгодной. То есть, матрица позволяет не только точно принимать решение о модели поведения, но и рассматривать наиболее удобную цепь поставок, участником которой стоит быть тому или иному звену.

3.2. Обоснование выбора конфигурации цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли

Вышеописанные конфигурации при правильном осуществлении выбора сферы их использования, могут стать источником конкурентного преимущества, через сокращения продолжительности логистического цикла и сокращении издержек или числа звеньев цепи поставок. В свою очередь, конфигурация цепи поставок определяет возможности той или иной компании в отрасли использовать различные способы работы. Так, например, тип печати или способ распределения, могут явиться решающими факторами при выборе конфигурации и описании логистического цикла в цепи поставок. Исходя из вышеописанного, выбор конфигурации цепи поставок, структура и продолжительность логистического цикла связаны.

В данном разделе предлагаются методические рекомендации, которые позволили бы с наибольшей определенностью выявить пригодные для реализации способы работы и конфигурации в зависимости от ключевых факторов, как отраслевых, так и именно логистических особенностей цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли.

Итак, структура логистического цикла, конфигурация цепи поставок и тип компании в отрасли определяют возможности предприятия на рынке.

В современном мире, как уже упоминалось, все сильнее распространяются информационные технологии. Процесс цифровизации и внедрения инновационных технологий не обошел ни одну отрасль. Издательско-полиграфическая деятельность не исключение. В данном контексте можно выделить три конкурирующие, в некоторой степени, сферы. Первая – традиционное книгоиздание с печатью больших офсетных тиражей, вторая – цифровая печать и издание книг тиражами от одного экземпляра, а также печать-по-требованию, и полностью беспечатное издание электронных книг. Так как электронные книги, наравне с аудиокнигами имеют несколько иной способ создания и реализации, то остановимся на сравнении первых двух сфер, так как они предполагают печать физических экземпляров книг.

С одной стороны, цифровая печать всерьез пошатнула позиции офсетной печати, так как отняла существенный объем заказов, за счет привлекательности печати небольших тиражей, не требующих хранения, а также сокращающих риск непродажи уже готового объема печатных книг. С другой же стороны, для предприятия, занимающегося печатью больших тиражей цифровые заказы могут быть совершенно непривлекательны, так как выручка на один заказ существенно меньше, то есть для покрытия одного и того же объема затрат, при прочих равных, типография должна выполнить в несколько раз больше заказов цифровым способом, чем офсетным. Не стоит исключать и затраты на получение каждого такого заказа.

Сравним заказы цифровой и офсетной типографии по ключевым показателям (Таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Сравнительная характеристика офсетного и цифрового типа печати

Показатель	Офсетная печать	Цифровая печать
Время выполнения одного заказа	Больше	Меньше
Средняя выручка за один заказ	Больше	Меньше
Доля одного заказа в месячной выручке	Больше	Меньше
Транзакционные издержки на привлечение клиентов	Меньше	Больше
Эффект масштаба	Больше	Меньше

Многие типографии задаются вопросом, какой способ печати выбрать для продолжения функционирования предприятия в современном мире. Таким образом, можно найти некоторую точку, которая является точкой безразличия выбора между офсетной и цифровой печатью.

На рисунке 3. 1 представлена прямая, отражающая количественное соотношение количества заказов офсетной типографии (ось X) и цифровой типографии (ось Y), которые обеспечат равную выручку предприятию. То есть, чтобы цифровая типография получила выручку, равную выручке офсетной типографии за 5 заказов цифровая типография должна выполнить 33-34 заказа.

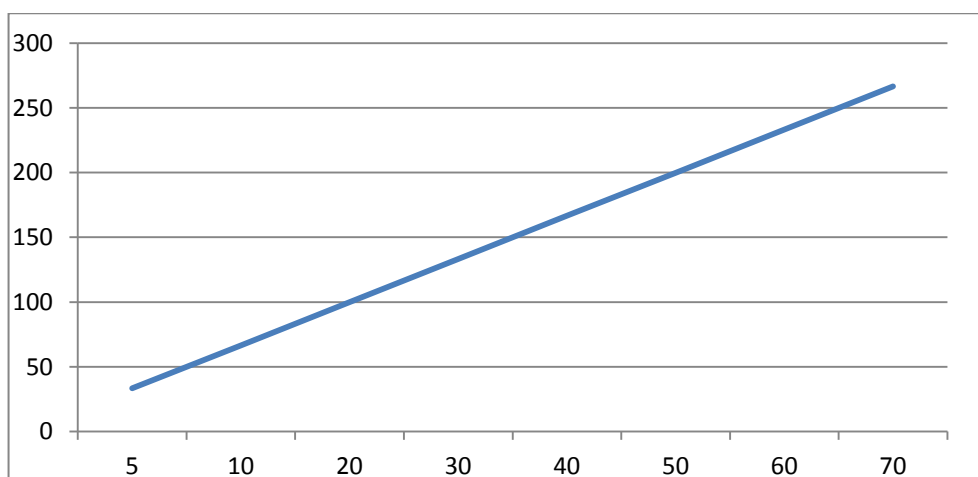


Рисунок 3. 1 – Соотношение количества заказов офсетной и цифровой печати

Если к этим двум показателям прибавить также показатель времени, то мы получим ситуацию, в которой каждый конкретный заказ имеет свои преимущества и недостатки в зависимости от объемов тиража и типа печати.

Аналогичная ситуация складывается и с книготорговлей. В данном случае стоит рассмотреть традиционную торговлю и интернет-магазины.

Интернет-магазины имеют много плюсов, в сравнение с физическими торговыми точками. Например, необходимость использования и обеспечения площадей, поддержание ассортимента и большого количества кадров.

Чтобы выбрать одну из конфигураций для конкретной типографии, издательства или книготоргового предприятия необходимо учесть, что каждое предприятие имеет свои приоритеты в зависимости от масштабов деятельности, общей стратегии, вида деятельности, цели.

Итак, проанализируем применение балльно-рейтинговой оценки конфигураций для выбора одной из предложенных конкретным предприятием отрасли.

ООО «ИПК Бионт» небольшая офсетная типография, работающая с различными заказами в Санкт-Петербурге. Типография выполняет как крупные тиражи, так и более мелкие.

В первую очередь стоит определить критерии, которые нужно учесть. Наиболее значимыми критериями являются следующие:

1. Скорость выполнения заказа;

2. Качество печати;
3. Затраты на хранение;
4. Затраты на доставку;
5. Скорость реализации;
6. Количество участников цепи поставок;
7. Сложность процессов.

Далее, каждое конкретное предприятие может определить удельный вес значимости каждого критерия для себя. Оценка критериев должна производиться совместно руководителями подразделений, чтобы учесть факторы снабжения, производства и сбыта. Оценка удельного веса критериев, а в последующем оценка факторов должны реализовываться с учетом стратегии компании. В данном примере рассмотрим небольшую офсетную типографию, для которой данные критерии распределяются следующим образом (Таблица 3.10). Следует отметить, что типография нацелена на сохранение и рост объемов продаж при условии сохранения высокого качества.

Таблица 3. 10 – Удельный вес критериев для ООО «ИПК Бионт»

Критерий	Удельный вес критерия
Скорость выполнения заказа	0,2
Качество печати	0,3
Затраты на хранение	0,1
Затраты на доставку	0,1
Скорость реализации	0,05
Количество участников цепи поставок	0,2
Сложность процессов	0,05

Для получения расчета методом балльно–рейтинговой оценки необходимо оценить каждую конфигурацию по всем критериям. Результаты оценки представлены в таблице 3.11. Важно отметить, что данная оценка пригодна именно для типографий. Для издательств и книготорговых предприятий будут

отличаться оценки по критериям затрат на хранение и доставку, в зависимости от того, кто является ответственным за этот этап. Скорость выполнения заказов оценивается исходя из продолжительности логистического цикла для каждой конфигурации цепи поставок, которые были рассчитаны ранее.

Качество офсетной печати считается более высоким, чем у цифровой печати. Для электронных изданий этот критерий оценивается на «0», так как не имеет значимости.

Затраты на доставку и на хранение оцениваются, исходя из того, кто выполняет данные операции. Иногда доставка материалов осуществляется за счет типографии, а доставка тиража силами другого участника цепи поставок, иногда доставка на обоих этапах выполняется типографией. В некоторых схемах оба этапа выполняются другими участниками цепи поставок. Таким же образом оценивается и критерий затрат на хранение. Он состоит из затрат на хранение материалов и затрат на хранение тиража.

Скорость реализации напрямую зависит от способа реализации тиража: через физические магазины, через интернет-торговлю или только в электронном виде. Используются расчетные данные по продолжительности этапа реализации в структуре логистического цикла каждой отдельной конфигурации цепей поставок.

Количество участников цепей поставок отражено в структуре конфигурации цепей поставок. Может варьироваться в зависимости от количества посредников.

Сложность процессов определяется сложностью процесса печати с технической стороны и сложностью реализации. Таким образом, возможны варианты конфигураций цепи поставок, при которых оба процесса сложные, один из двух сложный, а второй можно назвать простым и оба процесса не отличаются большой сложностью, как с точки зрения обеспечения, так и с точки зрения требований к исполнителю.

Таблица 3.11 – Оценка конфигураций цепей поставок по критериям для типографий

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Скорость выполнения заказа	6	8	2	2	4	8	4	4	4	8

Качество печати	7	9	9	7	7	9	7	7	9	9
Затраты на хранение	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Затраты на доставку	5	5	10	5	5	10	5	5	10	5
Скорость реализации	10	10	3	3	5	8	5	5	5	10
Количество участников цепи поставок	8	8	7	8	8	7	8	8	7	5
Сложность процессов	5	3	3	5	8	8	8	3	3	3

Продолжение таблицы 3.11

	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20
Скорость выполнения заказа	4	8	4	8	2	8	4	10	8	8
Качество печати	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0
Затраты на хранение	5	5	5	0	0	0	0	10	10	10
Затраты на доставку	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10
Скорость реализации	5	10	5	10	3	10	5	10	5	5
Количество участников цепи поставок	5	5	5	5	5	5	5	10	9	9
Сложность процессов	3	3	3	3	3	3	3	10	10	10

Следующим этапом оценки конфигураций цепи поставок является сравнение произведений удельного веса критерия на его оценку. Результаты данного этапа помогут выделить самые выгодные для типографии конфигурации цепей поставок (Рисунок 3.2).

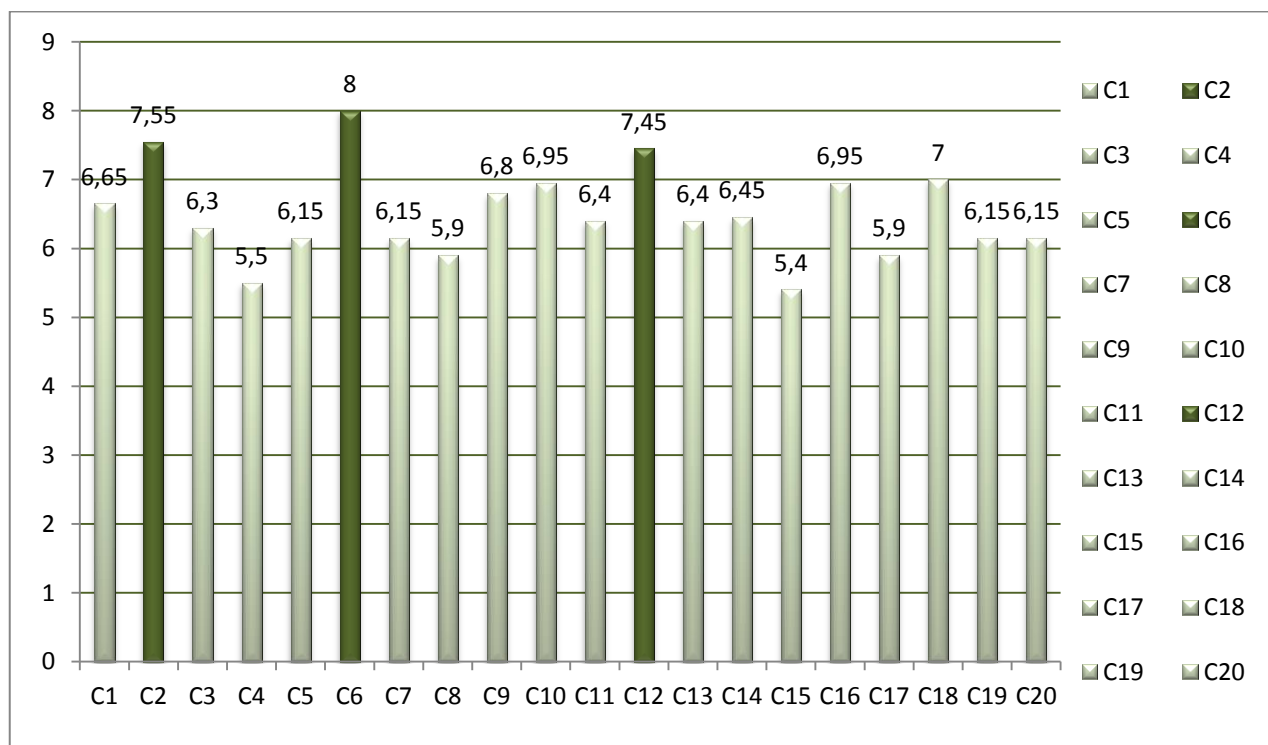


Рисунок 3.2 – Рейтинг конфигураций цепей поставок для типографии ООО «ИПК Бионт»

Таким образом, для типографии ООО «ИПК Бионт» наиболее подходящими являются следующие конфигурации цепей поставок: С2, С6, С12. Рассмотрим их состав более подробно, проанализируем наиболее значимые факторы (Таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Конфигурации цепей поставок для ООО «ИПК Бионт»

Конфигурация	Предпечатная подготовка	Доставка материала	Хранение материала	Печать	Хранение тиража	Доставка тиража	Распространение	Реализация
С2	Заказчик	Типография	Типография	Офсетная	Заказчик	Заказчик	Заказчик	Физическое распространение
С6	Заказчик	Поставщик	Типография	Офсетная	Издательство	Издательство	Заказчик	Физическое распространение
С12	Заказчик	Поставщик	Аренда	Офсетная	Издательство	Издательство	Заказчик	Физическое распространение

Все три конфигурации предполагают использование офсетной печати, так как приоритетным для типографии является критерий качества. Также все три варианта предполагают физическое распространение книг, то есть их продажу в магазинах. В выбранных конфигурациях отсутствуют третьи лица, так как типография нацелена на цепи поставок с небольшим количеством участников.

Применение метода балльно–рейтинговой оценки является популярным методом для оценки альтернатив, так как позволяет учитывать критерии, которые имеют значение в конкретной ситуации, а также их значимость.

Для выбора конфигурации цепи поставок типографией важными являются критерии: скорость выполнения заказа, качество печати, затраты на хранение, затраты на доставку, скорость реализации, количество участников цепи поставок, сложность процессов. Оценка данных критериев позволяет проанализировать все конфигурации с точки зрения пригодности для конкретного предприятия, чтобы достичь желаемого результата.

3.3. Методические рекомендации по управлению логистическим циклом на основе диверсификации конфигураций цепей поставок

Рассмотрим результаты применения матричного метода для типографии ООО «ИПК Бионт». Сравнение результатов оценки конфигураций цепей поставок методом балльно-рейтинговой оценки с результатами, полученными с применением матричного метода сможет помочь проанализировать целесообразность и результативность предложенного метода, а также выявить его недостатки и преимущества в применении с методом балльно-рейтинговой оценки.

Для типографии такого типа наиболее значимым фактором является именно качество выполнения заказа, так как типография нацелена на постоянных клиентов, которые делают выбор в пользу данной компании именно из-за качества печати и сервиса.

Небольшие типографии, как правило, не затрачивают большие суммы на рекламу, так как стараются выполнять повторные заказы, сокращая затраты на привлечение новых клиентов.

Если определить ячейку матрицы, которая соответствует этой типографии, то у нас получится следующий результат (Таблицы 3. 13, 3. 14).

Таблица 3.13 – Результат оценки типографии с помощью матрицы

Офсетная	Качество выполнения заказов	Качество выполнения заказов	Качество выполнения заказов Реализация
Цифровая	Скорость выполнения заказов Реализация	Скорость выполнения заказов Реализация	Скорость выполнения заказов Качество выполнения заказов Реализация
Смешанная	Реализация	Реализация	Качество выполнения заказов
По типу печати По размеру	Небольшая	Средняя	Крупная

Таблица 3.14 – Рекомендуемые конфигурации цепей поставок для типографии

Офсетная	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8, C18, C19, C20
Цифровая	C1, C4, C18, C19, C20, C5, C7, C8	C1, C4, C18, C19, C20, C5, C7, C8	C1, C4, C18, C19, C20, C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C5, C7, C8
Смешанная	C5, C7, C8, C18, C19, C20	C5, C7, C8, C18, C19, C20	C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17
По типу печати По размеру	Небольшая	Средняя	Крупная

Итак, применение матричного метода дает нам перечень конфигураций цепей поставок пригодных для ООО «ИПК Бионт» состоящий из следующих вариантов: C2, C3, C6, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17.

Оценка балльно-рейтинговым методом дала более узкий результат, всего три конфигурации цепей поставок: C2, C6, C12.

Сравним эти результаты и попробуем проанализировать полученные варианты.

На основе полученного сравнения можно сделать вывод, что метод балльно-рейтинговой оценки позволяет выбрать несколько наиболее подходящих конфигураций из более широкого списка, а также проранжировать их. Итак, два эти метода можно использовать совместно в рамках одной методики, чтобы использовать метод балльно-рейтинговой оценки не для всех двадцати конфигураций, а только для ограниченного общего перечня, который определяется матричным методом (Рисунок 3. 3). Это позволит сократить затраты времени на проведение оценки и повысить их точность.

Критерии могут быть установлены, как в общем виде для отрасли, так и для каждого конкретного предприятия отрасли методом экспертных оценок. Так, например, для конкретного предприятия экспертами будут выступать

руководители подразделений. генеральный директор. Количество критериев в данном случае не имеет значения, но наиболее уместным является расчет по 5-7 критериям.

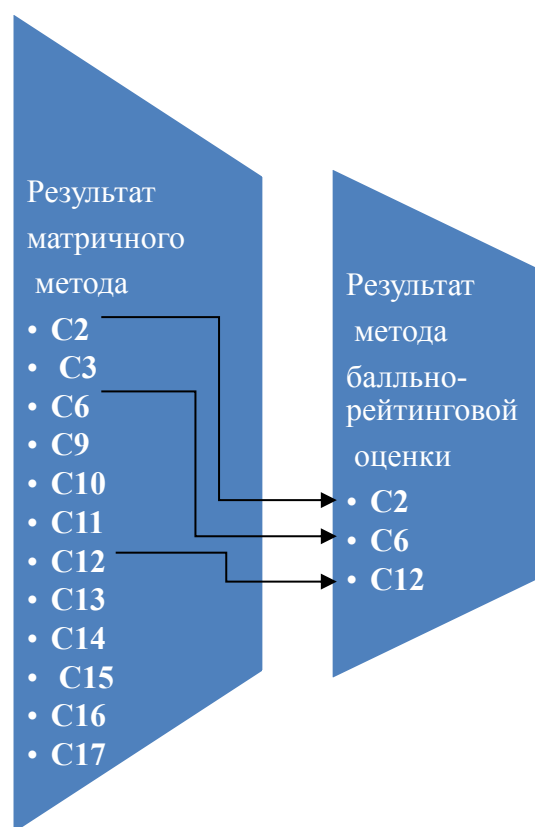


Рисунок 3. 3 – Сравнение результатов выбора конфигураций цепей поставок, полученных разными методами

Рассмотрим критерии, которые могут быть выбраны издательствами или книготорговыми предприятиями. Критерии могут различаться по формулировке и по количеству для отдельных компаний.

Современные издательства переориентировали свою деятельность таким образом, чтобы работать не только с печатными книгами, но и с электронными и аудиоверсиями изданий. Это существенно меняет их отношение и приоритеты, так как в некоторых случаях, они обходятся без типографии и, даже без услуг книготорговых компаний, включая интернет-магазины. Это, конечно, редкая ситуация, но вполне возможная.

Итак, постараемся выявить критерии, которые издательство может выбирать для оценки конфигураций цепи поставок с помощью метода балльно–рейтинговой оценки.

В первую очередь, это, конечно, скорость выполнения заказа. Критерий скорости сейчас важен для всех участников цепи поставок, так как современный рынок требует высокой гибкости и оборачиваемости.

Для издательства очень важна продолжительность полного цикла, так как в большинстве случаев издательство получает прибыль только после продажи книг, а вкладывать средства начинает раньше остальных участников цепи.

Всех участников цепи поставок волнуют показатели затрат на хранение, доставку, сложность процессов и количество участников цепи поставок. Различия будут именно в приоритетности факторов. Специфичным фактором будет качество изданий, то есть ценность самих рукописей. Издательства, работающие за счет автора, берут в работу все, что разрешено законодательством. Крупные же издательства имеют репутацию, поэтому внимательно отбирают авторов. Такие компании работают с известными, продаваемыми или перспективными авторами, так как их доход зависит от продаж изданных книг, а доход малых издательств от продаж предоставляемых услуг по изданию. Определенная особенность есть и в критерии сложности процессов. Здесь она будет обуславливаться еще и тем, кто выполняет предпечатную подготовку.

Таким образом, список критериев для издательства будет близок к перечню типографии:

1. Скорость выполнения заказа;
2. Качество изданий (рукописей);
3. Затраты на хранение;
4. Затраты на доставку;
5. Скорость реализации;
6. Количество участников цепи поставок;
7. Сложность процессов.

Если говорить о книготорговых предприятиях, то их волнуют те же факторы, что типографии и издательства, но их ранжирование будет связано с тем, что книготорговые предприятия находятся в самом конце цепочки, что дает им определенную власть в ценообразовании. Так, например книжные магазины устанавливают самую большую наценку в цепи поставок, от чего страдают предыдущие звенья. Для книготоргового предприятия очень важен показатель ассортимента, но если говорить о физических магазинах, то, в большей степени, его качественная оценка, а если говорить об интернет-торговле, то очень важен показатель количественный, потому как ассортимент не требует наличия запасов, но дополнительные позиции расширяют охваты, а, следовательно, вероятность совершения новой покупки.

Таким образом, возможен следующий перечень критериев:

1. Скорость выполнения заказа;
2. Широта ассортимента;
3. Затраты на хранение;
4. Затраты на доставку;
5. Скорость реализации;
6. Качество ассортимента;
7. Сложность процессов.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что критерии составляют три группы:

1. Критерии общие, желаемое значение которых однонаправлено;
2. Критерии общие, по которым желаемые значения различных участников конфликтны;
3. Критерии частные, которые в свою очередь, стоит разделить на конфликтные и неконфликтные.

К первой группе относятся критерии: скорость выполнения заказа, скорость реализации, сложность процессов. Все участники стремятся в той или иной мере сокращать продолжительность операций, так как это позволяет сократить логистический цикл, а, следовательно, увеличить оборачиваемость.

Ко второй группе будут относиться критерии: затраты на хранение; затраты на доставку. Это связано с тем, что в некоторых случаях затраты на доставку и хранение не сокращаются, а перекладываются на другого участника цепи поставок. То есть один участник получает выгоду в рамках данной конфигурации цепи поставок, а другой, напротив.

И, наконец, третья группа включает в себя частные критерии: качество печати; количество участников цепи поставок; качество изданий (рукописей); широта ассортимента; качество ассортимента. Эти критерии можно разделить на две группы, потому, как только часть из них является узкими и не касается интересов других участников цепи поставок. Например, издательства часто предлагают дешевые типы печати и переплета заказчикам, чтобы получить больше заказов, но для книготорговых предприятий и типографий, ориентированных на качество такие заказы и тиражи непривлекательны. Важно отметить, что критерий сложности процессов для всех участников цепи поставок является субъективным и оценивается внутренними экспертами, исходя из возможностей компании.

Полученные методические рекомендации, позволяют учитывать интересы предприятия и анализировать возможные варианты.

Таким образом, алгоритм действий для выбора конфигурации цепей поставок выглядит так:

1. Определить тип компании;
2. Определить размер компании;
3. С помощью матрицы определить ключевые факторы конкурентного преимущества и рекомендуемые конфигурации цепей поставок;
4. Определить критерии для оценки конфигураций цепей поставок;
5. Определить удельный вес критериев;
6. Оценить конфигурации цепей поставок из ячейки матрицы по полученным критериям;
7. Провести балльно-рейтинговую оценку путем перемножения удельного веса критерия на его оценку по каждой конфигурации цепей поставок;

8. Выделить конфигурации цепей поставок с наибольшим рейтингом;
9. Проанализировать выбранные конфигурации цепей поставок;
10. Сделать выбор в пользу одной из них или в пользу совмещения нескольких конфигураций при уместности такого пути.

Данные методические рекомендации нацелены на всестороннюю оценку возможностей компании, исходя из ее размера, целей, типа и возможностей. При достаточно стандартизированном подходе к классификации и составлению матриц методические рекомендации позволяют индивидуально оценивать конфигурации цепей поставок для отдельных компаний, ранжируя и разрабатывая персональный перечень критериев оценки.

Чтобы оценить результат управления логистическим циклом исполнения заказов можно использовать систему ключевых показателей эффективности. Система ключевых показателей эффективности для издательско-полиграфической отрасли может быть использована издательством, типографией и книготорговой компанией, так как все три звена цепи поставок имеют одинаковые цели: увеличение (в условиях кризиса – сохранение) объема выручки. Для достижения данной цели предприятия стремятся увеличить (сохранить) объем продаж и сократить издержки. В таблице 3.15 представлена система ключевых показателей эффективности, которая поможет оценить результаты смены конфигурации.

Таблица 3.15 – Система ключевых показателей эффективности в издательско-полиграфической отрасли

Перспективы	Цели	Показатели
Финансы	Ф1. Сократить издержки на транспортировку Ф2. Сократить издержки на хранение Ф3. Сократить транзакционные издержки	ПФ1. Объем издержек на транспортировку (на единицу продукции) ПФ2. Объем издержек на хранение (на единицу продукции) ПФ3. Объем транзакционных издержек (на единицу продукции)
Клиенты	К1. Увеличить скорость выполнения заказа клиентов К2. Увеличить качество обслуживания клиентов	ПК1. Сроки выполнения заказов ПК2. Доля потерь при транспортировке и хранении
Процессы	П1. Усовершенствовать транзакционные процессы	ПП3. Транзакционные издержки ПП2. Доход от предоставления

	П2. Усовершенствовать логистические процессы	логистических услуг ПП3. Количество ошибок при совершении логистических операций
Развитие	Р1. Повышение квалификации персонала, выполняющего логистические операции Р3. Вовлеченность персонала, выполняющего логистические операции	ПР1. Доход на одного сотрудника ПР2. Эффективность выполнения логистических операций

Также, может быть рассмотрена возможность применения контрольных шкал, которые позволят оценивать результат использования конфигурации не только для отдельного предприятия, но и для всей цепи поставок, звеном которой оно является. Итак, логистические факторы конкурентного преимущества для предприятий издательско-полиграфической отрасли это:

- Скорость выполнения заказов;
- Качество выполнения заказов;
- Реализация.

Для применения метода балльно-рейтинговой оценки были созданы возможные перечни критериев оценки, для каждого предприятия отрасли, которые, в свою очередь, нацелены на тот или иной фактор логистического преимущества в отрасли. При выборе конфигурации с использованием метода балльно-рейтинговой оценки использованы критерии, которые в зависимости от специфики конкретного предприятия, могут отличаться, но все они составляют три группы:

- Критерии общие, желаемое значение которых однонаправленно;
- Критерии общие, по которым желаемые значения различных участников конфликтны;
- Критерии частные, которые в свою очередь, стоит разделить на конфликтные и неконфликтные.

В таблице 3.16 представлены критерии оценки конфигураций в зависимости от группы направленности.

Таблица 3.16 — Группы критериев оценки конфигурации цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли.

	Общие, имеющие одно направление	Общие конфликтные	Частные
Типография	Скорость выполнения заказа;	Количество участников цепи поставок; Сложность процессов.	Качество печати;
Издательство	Затраты на хранение; Затраты на доставку;		Качество изданий (рукописей);
Книготорговое предприятие	Скорость реализации		Широта ассортимента; Качество ассортимента;

Оценивая фактическое и желаемое значение показателей по каждому критерию можно сформировать шкалу, которая позволяет комплексно оценить влияние управленческого решения на изменения (Таблица 3.17). Каждый критерий может быть оценен через количественное значение параметра. Значение параметров в том или ином интервале приравнивается к значению от 1 до 5. Так, скорость выполнения заказа может быть оценена через показатель изменения продолжительности логистического цикла в процентах, так как известно, что максимальное изменение может составить 92 %. Качество выполнения заказа имеет более сложную специфику оценки, так как должно учитывать сразу несколько факторов, поэтому значение от 1 до 5 должно быть сформировано на основе экспертной оценки. В оценке качества должны участвовать как внешние, так и внутренние эксперты. Так, состав экспертной группы должен быть содержать технологов производства и потребителей. Общая численность внутренних экспертов зависит от размера компании. При оценке внешними экспертами выборка должна быть репрезентативной, то есть включать разные возрастные категории и состоять не менее чем из 30 человек.

Основным показателем изменений в процессе реализации является прибыль, так как позволяет оценить не только фактический объем продаж, но и сокращение издержек, например, на сложные процессы реализации.

Таблица 3.17 – Шкала оценки результатов выбора конфигурации цепи поставок

Фактор	Изменение	Значение	
Скорость выполнения заказов	Сокращение продолжительности логистического цикла в	До 5 %	1
		От 5% до	2

	процентах.	10 %	
		От 10 % до 30 %	3
		От 30 % до 50 %	4
		От 50 %	5
Качество выполнения заказов	Качество выполнения и количество повторных заказов. Значение на основе экспертной оценки.		1
			2
			3
			4
			5
Реализация	Рост прибыли, так как тут важны не только объем продаж, но и простота реализации продукции.	До 5 %	1
		От 5% до 10 %	2
		От 10 до 15%	3
		От 15 до 45 %	4
		От 45 %	5

Если изменения по показателю не обнаружены, то значение принимается равным «0». Если изменения носят отрицательный характер, то значение принимается соответственно модулю по шкале со знаком минус.

Так как в контексте управления цепями поставок важно учитывать влияние смены конфигурации не на конкретное предприятие, а на цепь поставок в целом, можно использовать общую шкалу. Сумма оценок по каждому фактору будет показывать результативность смены конфигурации цепи поставок. Для этого необходимо оценить критерии всех трех групп и оценить общий результат. Важно учесть значение и конфликтных критериев. Для этого необходимо указать 3 значения для каждого критерия, используя положительные и отрицательные значения для положительной и отрицательной динамики, соответственно. Для примера рассмотрим цепь поставок, в которой после смены конфигурации цепи поставок произошли изменения представленные в таблице 3.18. Значения конфликтных факторов оценивается внутренними экспертами каждого участника цепи поставок.

Рассмотрим использование шкалы в общем виде в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Контрольная шкала для оценки результата управления жизненным циклом исполнения заказа для всей цепи поставок

	Общие, имеющие одно направление		Общие конфликтные		Частные	
Типография	Скорость выполнения	4+4+2+4	Количество участников цепи поставок;	3+3	Качество печати;	1+2+1
Издательство	Затраты на хранение;	3+3+3+1	Сложность процессов.	4+1	Качество изданий (рукописей);	0
Книготорговое предприятие	Затраты на доставку; Скорость реализации	1+4+4+4		-2+4	Широта ассортимента; Качество ассортимента;	4+2+2
Итого	32		13		12	

Итоговое значение равно 57. Сравниваем это значение с максимально возможным значением 150. Также важно сравнить полученный результат с результатами по каждой группе факторов. Так, сумма оценок по общим факторам, имеющим одно направление, может быть равна 60, при этом все значения выше 24 говорят о результате, оправдывающем изменения. Сумма по общим конфликтным факторам может составить до 30 баллов, но все значения выше 12 можно считать положительными для цепи поставок. Общий результат оценки частных факторов должен составлять не меньше 18. Максимальное значение – 45 баллов. Таким образом, минимальное значение должно составлять 54 балла. В таком случае результат смены конфигурации можно назвать положительным, так как сумма составила 57 баллов. Из полученного результата следует, что изменения имеют положительный результат, но стоит обратить внимание на то, что смена конфигурации имела хороший результат по общим факторам для участников цепи поставок, в то время, как оценки по конфликтным и частным факторам довольно низкие. Можно сделать вывод, что предлагаемая шкала позволяет не только оценить результат смены конфигурации цепи поставок, но и проанализировать приоритетные направления для изменений в дальнейшем.

Итак, конфигурация цепи поставок – это структура, полученная наложением структуры логистического цикла на звенья цепи поставок, которые являются исполнителями той или иной операции.

Логистический цикл создания книжной продукции имеет разную продолжительность и структуру, в зависимости от того, в условиях какой цепи поставок он протекает. То есть, конфигурации цепей поставок различаются тем, какое звено выполняет ту или иную операцию и каким способом. В некоторых конфигурациях цепи поставок отсутствуют звенья и, соответственно, операции в логистическом цикле. То есть, один и тот же логистический цикл может иметь разную траекторию, и, соответственно, продолжительность.

Можно сделать вывод, что правильно выбранная конфигурация цепи поставок позволяет сократить не только общую продолжительность логистического цикла цепи поставок, но и отдельного участника. Именно это, в современной ситуации становится одним из конкурентных преимуществ в издательско-полиграфической отрасли.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного научного исследования предложены теоретические и методические положения по управлению логистическим циклом исполнения заказа в издательско-полиграфической отрасли, направленному на достижение как общих целей цепи поставок, так и отдельных ее участников.

Для достижения целей диссертационного исследования и теоретического обобщения новых знаний, полученных в результате диссертационного исследования, были решены следующие задачи:

- проанализирована структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли с учетом особенностей выполнения отдельных операций, выявить изменения в логистическом цикле, его продолжительности, структуре, вызванные цифровизацией и появлением новых технологий и способов печати, продажи;
- дана характеристику участникам цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли, рассмотреть цепь поставок, распределение функций между участниками цепи поставок, изменения в составе участников и их функциях;
- изучено влияние конфигурации цепи поставок на логистический цикл, в особенности на его продолжительность. Выявить возможность сокращения логистического цикла через изменение в цепи поставок;
- исследована специфику современного состояния издательско-полиграфической отрасли РФ, проанализировать данные о функционировании основных участников цепи поставок, выявить динамику развития и процессов в отрасли;
- по результатам исследования разработана матричную модель, позволяющую диверсифицировать конфигурации цепей поставок по возможности использования различными участниками цепей поставок;

– создан метод, позволяющий выбирать конфигурацию цепи поставок на основе данных о деятельности компании в издательско-полиграфической отрасли с целью достижения цепей предприятия;

– структурированы полученные результаты исследования и сформулированы методические рекомендации, которые позволят управлять логистическим циклом предприятия в издательско-полиграфической отрасли через изменение конфигурации цепи поставок в зависимости от вида звена цепи поставок.

Современная издательско-полиграфическая отрасль за последнее десятилетие претерпела существенные изменения, связанные с развитием технологий, повлёкшим за собой снижение спроса на бумажную книгу. Статистика отрасли отражает сложившуюся на рынке ситуацию, при которой средний тираж существенно сократился, в связи с чем популярность набирает цифровая печать. Существенное влияние на развитие отрасли оказало развития и увеличение доли рынка электронных изданий, которые сделали бумажную книгу менее популярной и более дорогостоящей.

В современных условиях возникает проблема недостаточной разработанности вопроса, отсутствия теоретико-методологической базы помогающей прогнозировать поведение рынка и принимать управленческие решения, выявляя закономерности развития. Существенной трансформации в сложившейся ситуации подверглась структура логистического цикла, которая, в свою очередь, напрямую взаимосвязана с продолжительностью логистического цикла, то есть определяет скорость исполнения заказов. Скорость выполнения заказов, качество исполнения заказа и возможность простого и быстрого распространения тиражей являются ключевыми логистическими факторами конкурентного преимущества предприятий издательско-полиграфической отрасли.

Именно поэтому вопросы управления логистическим циклом исполнения заказов с целью сокращения продолжительности отдельных этапов и логистического цикла в целом представляются чрезвычайно важными.

Проведенный в ходе исследования анализ литературы показал, что структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли имеет свои характерные особенности. Одной из особенностей логистического цикла в отрасли является то, что логистический цикл может считаться завершенным не по факту получения книг конечным потребителем, а лишь после получения издательством денежных средств за проданные издания. Необходимость дополнения структуры логистического цикла связана с особенностью рынка, так как зачастую книги не выкупаются у издательства сразу, а принимаются магазином на реализацию.

Важной особенностью, определяющей логистический цикл, является возможность выполнения одних и тех же операций разными звеньями цепи поставок.

В процессе исследования определена структура логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли, состоящая из 24 этапов. Стоит отметить, что современные технологии позволяют сократить количество этапов.

В издательско-полиграфической отрасли сокращение издержек на каждом этапе логистического цикла и сокращение логистического цикла в целом является необходимым условием для сохранения доли рынка и повышения конкурентоспособности компаний.

Таким образом, в издательско-полиграфической отрасли понятия логистического цикла и цепи поставок являются неразрывно связанными. Стремление к сокращению логистического цикла может быть реализовано путем трансформации цепей поставок, что в свою очередь затрагивает внутренние процессы каждого участника процесса создания книги.

Основные звенья цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли – издательство, типография, книготорговое предприятие. Сформулирована классификация участников цепи поставок издательско-полиграфической отрасли на основании отдельных классификационных признаков.

Для всех участников цепи поставок создания книжной продукции есть как общие, так и специальные классификационные признаки.

К общим признакам относится размер компании, определение размера компании, разделение на небольшие, средние и крупные можно провести с помощью признаков, определенных законодательно. Издательства, типографии и книготорговые предприятия разделяются также по типу работы. Для издательства существуют два возможных варианта: работа за счет автора и издание за счет издательства. Типографии можно разделить по типу печати: офсетная или цифровая. Книготорговые предприятия могут быть представлены традиционными магазинами и интернет-площадками, а также компаниями, совмещающими продажи в магазине и интернет-торговлю. Классификация участников цепи помогает сформировать представления о способе работы и возможностях взаимодействия с компаниями различного типа.

В диссертационном исследовании логистический цикл рассматривается, как временная характеристика цепи поставок. Таким образом, если логистический цикл отображает структуру цепи поставок, то можно влиять на продолжительность логистического цикла через конфигурацию цепи поставок.

Исследование взаимосвязи этапов логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли с участниками цепи поставок позволяет определить звенья с наибольшей нагрузкой и с самым высоким потенциалом для сокращения логистического цикла.

В общем виде из 24 операций 11 приходится на издательство, 8 на типографию, оставшиеся 5 на книготорговое предприятие. Операции, которые происходят при переходе потоков от одного участника к другому могут выполняться любым из них.

В диссертационном исследовании представлен перечень из 20 возможных конфигураций цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли, которые являются наложением структуры логистического цикла на состав цепи поставок, то есть отражают распределение этапов логистического цикла между участниками.

В ходе диссертационного исследования представленные 20 конфигураций разделены на группы, в зависимости от их конкурентного преимущества:

- Конфигурации, обеспечивающие высокую скорость выполнения заказов (стратегии, основанные на цифровой печати).
- Конфигурации, обеспечивающие высокое качество выполнения заказов (стратегии, используемые крупными компаниями и использующие офсетную печать).
- Конфигурации, обеспечивающие простоту реализации (стратегии, включающие продажу в интернет-магазинах или реализацию электронных книг).

На основе сформулированной в диссертации классификации участников цепи поставок созданы матрицы, которые позволяют определить место и перспективы компании на рынке.

После определения одного или нескольких логистических факторов конкурентного преимущества проводится сопоставление фактора с соответствующей группой конфигураций цепи поставок, которые позволяют обеспечить данное конкурентное преимущество в рамках использования конфигурации в работе предприятия.

В рамках исследования предложено проводить балльно-рейтинговую оценку конфигураций цепи поставок для конкретного предприятия. Перечень критериев и оценка их значимости, а также ранжирование значений может проводиться внутренними экспертами компании.

Наиболее значимыми критериями для типографии являются следующие: скорость выполнения заказа; качество печати; затраты на хранение; затраты на доставку; скорость реализации; количество участников цепи поставок; сложность процессов.

Список критериев для издательства будет таким: скорость выполнения заказа; качество изданий (рукописей); затраты на хранение; затраты на доставку; скорость реализации; количество участников цепи поставок; сложность процессов.

Для книготорговой компании предлагается следующий перечень критериев: скорость выполнения заказа; широта ассортимента; затраты на хранение; затраты на доставку; скорость реализации; качество ассортимента; сложность процессов.

Сравнение результатов выбора конфигурации цепи поставок для типографии ООО «ИПК Бионт» с помощью использования матриц логистического преимущества и с помощью балльно-рейтинговой оценки показало, что последовательное использование первого и второго способа позволит постепенно сокращать перечень возможных конфигураций цепи поставок, учитывая интересы компании.

Итак, два использованных при исследовании метода можно использовать совместно, чтобы использовать метод балльно-рейтинговой оценки не для всех двадцати конфигураций, а только для ограниченного общего перечня, который определяется матричным методом. Это позволит сократить затраты времени на проведение оценки и повысить их точность.

Критерии могут быть установлены, как в общем виде для отрасли, так и для каждого конкретного предприятия отрасли методом экспертных оценок. Так, например, для конкретного предприятия экспертами будут выступать руководители подразделений. генеральный директор. Количество критериев в данном случае не имеет значения, но наиболее уместным является расчет по 5-7 критериям.

В работе сформулированы следующие методические рекомендации по управлению логистическим циклом с помощью диверсификации конфигураций цепи поставок компаниями издательско-полиграфической отрасли:

1. Определить тип компании;
2. Определить размер компании;
3. С помощью матрицы определить ключевые факторы конкурентного преимущества и рекомендуемые конфигурации цепей поставок;
4. Определить критерии для оценки конфигураций цепей поставок;
5. Определить удельный вес критериев;
6. Оценить конфигурации цепей поставок из ячейки матрицы по полученным критериям;
7. Провести балльно-рейтинговую оценку путем перемножения удельного веса критерия на его оценку по каждой конфигурации цепей поставок;

8. Выделить конфигурации цепей поставок с наибольшим рейтингом;
9. Проанализировать выбранные конфигурации цепей поставок;
10. Сделать выбор в пользу одной из них или в пользу совмещения нескольких конфигураций при уместности такого пути.
11. Оценить результат выбора и смены конфигурации цепи поставок с помощью предложенной контрольной шкалы.

Шкала оценки позволяет оценить не только результативность смены конфигурации цепи поставок отдельной компанией, но и проанализировать влияние изменений на цепь поставок в целом. Шкала учитывает показатели, результативные значения которых для участников цепи поставок имеют однонаправленное желаемое значение, а также конфликтное, учитывает значения результатов по частным факторам для участников цепи поставок. Ранжирование изменений позволяет не только получить конкретную оценку, но и проанализировать причины того или иного значения.

Критерии, которые оцениваются при ранжировании конфигураций цепи поставок в зависимости от специфики конкретного предприятия, могут отличаться, но все они составляют три группы:

- Критерии общие, желаемое значение которых однонаправленно;
- Критерии общие, по которым желаемые значения различных участников конфликтны;
- Критерии частные, которые в свою очередь, стоит разделить на конфликтные и неконфликтные.

Предложена шкала, которая позволяет оценивать результативность выбора конфигурации цепи поставок, как для отдельной компании, так и для цепи поставок в целом.

Так как в контексте управления цепями поставок важно учитывать влияние смены конфигурации не на конкретное предприятие, а на цепь поставок в целом, можно использовать общую шкалу. Сумма оценок по каждому фактору будет показывать результативность смены конфигурации цепи поставок. Для этого

необходимо оценить критерии всех трех групп и оценить общий результат. Важно учесть значение и конфликтных критериев.

Для этого необходимо указать 3 значения для каждого критерия, используя положительные и отрицательные значения для положительной и отрицательной динамики, соответственно.

Конфигурация цепи поставок – это структура, полученная наложением структуры логистического цикла на звенья цепи поставок, которые являются исполнителями той или иной операции.

Логистический цикл создания книжной продукции имеет разную продолжительность и структуру, в зависимости от того, в условиях какой цепи поставок он протекает. То есть, конфигурации цепей поставок различаются тем, какое звено выполняет ту или иную операцию и каким способом. В некоторых конфигурациях цепи поставок отсутствуют звенья и, соответственно, операции в логистическом цикле. То есть, один и тот же логистический цикл может иметь разную траектории, и, соответственно, длину.

В современных условиях скорость выполнения заказа, качество выполнения заказов и возможность быстрого и эффективного распространения являются основными логистическими преимуществами для предприятий издательско-полиграфической отрасли. Управление логистическим циклом исполнения заказов в издательско-полиграфической отрасли является необходимым условием для результативной работы компании. Предприятиям издательско-полиграфической отрасли следует рассматривать конфигурации цепи поставок, как стратегический элемент достижения цели. Управление логистическим циклом исполнения заказа через диверсификацию конфигураций цепи поставок должно осуществляться в контексте общей стратегии и целей компании.

Матричная модель диверсификации конфигураций цепи поставок позволяет осуществлять выбор конфигурации цепи поставок, совпадающей с ключевым логистическим фактором конкурентного преимущества. Балльно-рейтинговая оценка позволяет анализировать сильные и слабые стороны конфигурации цепи

поставок для конкретной компании, на основе уникального перечня критериев и экспертной оценки.

Необходимо использовать весь комплекс методов, предложенный в рамках исследования при трансформации конфигурации цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли, чтобы не только диверсифицировать альтернативы, но и оценить результативность принятого решения по смене конфигурации цепи поставок. Необходимо проанализировать влияние смены конфигурации цепи поставок не только на отдельную компанию, но и на цепь поставок в целом.

Инструментом для оценки результативности служит разработанная контрольная шкала оценки, являющаяся важной составляющей методических рекомендаций по управлению логистическим циклом исполнения заказов в издательско-полиграфической отрасли.

Можно сделать вывод, что правильно выбранная конфигурация цепи поставок позволяет сократить не только общую продолжительность логистического цикла, но и продолжительность этапов цикла отдельного участника цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли. Именно это, в современной ситуации, становится одним из конкурентных преимуществ в издательско-полиграфической отрасли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ// Собрание законодательства Российской Федерации – 17 июня 1996 г. – № 25 – Ст. 2954.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) // «Собрание законодательства РФ», 05.12.1994, N 32
3. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ
4. Алексеева Е.А., Пахомова А.В. Формирование логистической стратегии управления закупками на основе вариативных компонент // Логистика сегодня. № 4. – Москва: Изд-во «Гребенников», 2006. – С. 240-245.
5. Алексинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления: учебное пособие / Т. В. Алексинская– Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
6. Альбеков А. У. Логистика коммерции: учебное пособие / А. У. Альбеков, В. П. Федько, О. А. Митько; Под науч. ред. В. П. Федько. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512 с.
7. Аникин Б. А. Интеллектуальные системы поддержки создания продукции мирового уровня / Б. А. Аникин, О. Б. Аникин// Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы 1-й Международной научно-практической конференции. – Москва: Государственный университет управления, 2017. – С. 54 – 58.
8. Аникин Б. А. Концепция создания продукции и достижений мирового уровня: монография / Б. А. Аникин, О. Б. Аникин, В. Н. Гришин. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 178 с.
9. Аникин Б. А. Интегрированная логистическая поддержка в управлении проектом / Б. А. Аникин// Актуальные проблемы управления – 2017: материалы 22-й международной научно-практической конференции– Москва: Государственный университет управления, 2017. – С. 161 – 163.
10. Афанасенко И.Д., Борисова В.В. Экономическая логистика: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2013. - 432 с.

11. Афанасьева Н. В. Impact of globalization on innovation project risks estimation / Н. В. Афанасьева, Л. В. Николова, Д. Г. Родионов// European Research Studies Journal. Т. 20. No2B. – Пирей: ISMA, 2017. — С. 396 – 410.
12. Барыкин С. Е. Логистическая методология управления финансами корпорации/ Аудит и финансовый анализ, 2007. № 5. – Москва: ДМС Пресс, 2007. – С. 330 – 348.
13. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок. – Москва: ЗАО «Олимп-бизнес», 2001. – С. 640.
14. Берг Д. Б. Модели жизненного цикла: учебное пособие / Д.Б. Берг, П.В. Добряк, Е.А. Ульянова— Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – С. 78 .
15. Беррес Л. Россияне могут остаться без газет и журналов// Московский комсомолец 28 "28" Москва – 12.02.2015, – С. 2.
16. Волкова Л. А., Решетникова Е. Р. Технология обработки текстовой информации: Часть I. Основы технологии издательских и наборных процессов: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Технология полиграфического производства"/Под редакцией Л.А. Волковой – Москва: Изд-во МГУП, 2002. – 306 с.
17. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для студентов высших учебных заведений. – 9-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2004. – 408 с.
18. Гвилия Н. А. Кластеризация как вектор повышения конкурентоспособности логистической инфраструктуры корпораций в современных условиях /Н. А. Гвилия //РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2014.–III (июль – сентябрь). – Москва: Издательство ОАО «ИТКОР» – С. 60 – 65.
19. Гвилия Н. А. Логистические потоки кластера: роль и место в концепции «тройной спирали» /Н. А. Гвилия// Вестник факультета управления СПбГЭУ Выпуск 1. Апрель. – Спб: Издательство СПбГЭУ, 2017. – С.367 – 370.
20. Гвилия Н. А. Приоритеты развития конвергентных процессов в логистике/ Н. А. Гвилия. // Логистический потенциал Санкт-Петербурга в формировании

инновационной экономики: сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. 01 – 02 декабря 2016 г. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – С. 83 – 89.

21. Гвилия Н. А. Управление логистическими издержками в цепи поставок создания книжной продукции/ Гвилия Н. А., Рундыгина Д. Д. // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса, 2019. № 1 (46). – Волгоград.: Изд-во АНО ВО «ВИБ», 2019 – С. 136–143.

22. Гвилия Н. А., Рундыгина Д. Д. Отраслевые особенности формирования системы сбалансированных показателей в логистической деятельности предприятий//Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам XIV международной научно-практической конференции «Современный менеджмент: проблемы и перспективы» / под ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Горбашко, д-ра экон. наук, проф. И.В. Федосеева. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019 – С. 752-756

23. Гвилия Н.А. Модели организации логистики корпораций в шеринг-экономике//Известия СПбГЭУ. – 2020. – №2(122). С.152-157.

24. Гвилия Н.А. Современные методики оценки уровня цифровизации интегрированных межкорпоративных логистических систем// Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 8 (94). С. 121-129

25. Гвилия Н. А. Стратегическое планирование цепей поставок: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 74 с.

26. Гвилия Н.А., Михайлова К.О. Конкурентное сотрудничество корпораций в функциональных областях логистики// Известия СПбГЭУ. 2018. № 6 (114). С. 115-119.

27. Гвилия Н.А., Ценина Е.В. Формирование системы ключевых показателей эффективности управления логистикой закупок корпорации и ее поставщиками// Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. СПб.- 2017 № 1 (61), С.97-100

28. Глухов В. В., 2008. Менеджмент: Учебник для вузов. 3-е издание. – СПб.: Питер, 2008. – 608 с.

29. Дементьев А. В. Контрактная логистика: монография. – СПб.:ООО «Книжный Дом», 2013. – 146 с.
30. Дыбская В. В. Взаимодействие логистики и смежных служб компании при разработке политики обслуживания потребителей / В. В. Дыбская // Логистика и управление цепями поставок. № 1. – Москва: ООО Эс-Си-Эм Консалтинг, 2016. – С. 50-61.
31. Евтодиева Т. Е. Современные условия реализации логистики/ Т. Е. Евтодиева// Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия "Экономика". – Астрахань: Астраханский государственный технический университет, 2011. – № 1. – С. 46 – 51.
32. Игокова К. А. Взаимодействие маркетинга и логистики на этапах жизненного цикла товара – Актуальные вопросы управления, Вестник университета № 3, 2016 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimodeystvie-marketinga-i-logistiki-na-etapah-zhiznennogo-tsikla-tovara> - Москва: Государственный университет управления, 2016 – С. 201-203
33. Инновационный менеджмент логистических систем: коллективная монография/ отв. ред. д. э. н., проф. Н. П. Голубецкая. – СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010. – 368 с.
34. Карх Д. А. Теоретические основы развития сущности услуг // Вестник ЮУрГУ, серия «Экономика и менеджмент» № 7 (183). – Челябинск: Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика, 2010. – С. 89-91.
35. Классификация издательств в России, предпочтения и требования издательств к рукописям авторов. Алдаев Е. Н. 2014. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://samolit.com/read_lid/6455/, свободный-Загл. с экрана. – Яз. рус.
36. Книжный рынок России. Состояние, тенденции и перспективы развития/ Отраслевой отчет 2018 [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://www.fapmc.ru/rospechat/activities/reports/2018/bookmarket.html>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

37. Книжный рынок России. Состояние, тенденции и перспективы развития/ Отраслевой доклад 2019 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fapmc.gov.ru/rospechat/activities/reports/2020/pechat1.html>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

38. Корпоративная логистика: 300 ответов на вопросы профессионалов/ Под общ. науч. Редакцией профессора В. И. Сергеева – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 976 с.

39. Котлер Ф. Основы маркетинга: пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. Е. М. Пеньковой. – Москва: Прогресс, 1990. – С. 35.

40. Кролли О. А. Введение в фондовую и банковскую логистику: очерки и размышления/ О. А. Кролли, А. В. Парфенов, Р. В. Синяков. – СПб: ИПК Коста, 2015 – 392 с.

41. Крылова М. Д. Логистика в книжном деле/ М. Д. Крылова– Москва: изд-во МГУП, 2010 – 319 с.

42. Ксенович А. DearNewYork. Книжный рынок в США: Алексиевич и зарплата библиотекаря [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://news.tut.by/society/492761.html>, свободный-Загл. с экрана. – Яз. рус.

43. Курочкин Д. В. Оценка эффективности логистики по методологии всемирного банка и ее корректность / Д. В. Курочкин// Логистика и управление цепями поставок. № 2 (55) – Москва: ООО Эс-Си-Эм Консалтинг, 2013. – С. 17–19

44. Лайсонс К., Джилинге М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с 6-го англ. изд. – Москва: ИНФРА-М, 2005. – 798 с.

45. Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата/ В. В. Щербаков [и др.]/ под редакцией В. В. Щербакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 582 с.

46. Логистика: Учебник/ Под ред. Б. А. Аникина: 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2008. – 386 с.
47. Лукинский В. С. и др. Модели и методы теории логистики: учебное пособие/ Под ред. В. С. Лукинского. – Спб.: Питер, 2003. – 219 с.
48. Лучников В. В. Основные проблемы управления системой логистики/ Лучников В. В. / Финансовые проблемы оздоровления экономики государства и предприятий в рыночных условиях ч. 3/под. науч. ред. Н. Цебриковой. – Москва: Изд-во Института экономики и антикризисного управления, 2006. – С. 15–17
49. Малевич Ю. В. Актуальные проблемы управления цепями поставок: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2009. – 38 с.
50. Манежев С. А. Иностранный капитал в экономике КНР. – Москва: ИДВ, 2005. – 46 с.
51. Мачнева М. В. Некоторые аспекты правового регулирования издательской деятельности в сфере периодических печатных изданий: Теория и практика: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. /М. В. Мачнева; Науч. рук. С. Д. Могилевский. – Москва, 2008–24 с.
52. Минаков В. Ф. От информационных потоков к потокам знаний/ В.Ф. Минаков// НАУКА-RASTUDENT.RU. No 8 – Уфа: Индивидуальный предприниматель Козлов Павел Евгеньевич, 2016. – С. 8.
53. Минаков В. Ф. Синхронизация инновационных проектов и технологических укладов/ В. Ф. Минаков// НАУКА-RASTUDENT.RU. No 1 – Уфа: Индивидуальный предприниматель Козлов Павел Евгеньевич, 2017. – С. 19.
54. Мировой книжный бизнес уходит в цифровой океан, 1.09.15 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.fapmc.ru/rospechat/newsandevents/newsagency/2015/09/item1.html>, свободный-Загл. с экрана. – Яз. рус.
55. Модели и методы теории логистики: учебное пособие/ Лукинский В. С. и др. /Под ред. В. С. Лукинского. – Спб.: Питер, 2003. – 219 с.
56. Морозовский М. Д. Рынок художественной литературы// Книжное Дело, № 6. – Москва: ООО «Бук Чембэр Интернэшнл», 2013 – С. 30–38.

57. Мясникова Л. А. Цифровизация логистики в сетевой торговле/ «Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета» под. ред. д-ра экон. наук, проф. И.А. Максимцева. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2020. – С. 111 – 115.
58. Никифоров В. В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок/ В. В. Никифоров. – Москва: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008 – 190 с.
59. Николайчук В. Е. Логистический менеджмент: Учебник / Николайчук В. Е. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2017. – 980 с.
60. Нос В. А. Стратегические партнерства в торговых сетях/ В. А. Нос. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. – 199 с.
61. Общий объем книжного рынка США оценен в 27,2 миллиарда долларов 19.07.12 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://probooks.ru/sitearticles/9820#ixzz4ezrdXКАН>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.
62. Одинцова Т. Н. Теоретико-методологические основы исследования логистики в сервисной экономике: Монография/ Т. Н. Одинцова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – 196 с.
63. Основы логистики: Учебник для вузов/ Под ред. В. В. Щербакова. – СПб.: Питер, 2009. – 432 с.
64. Панасенко Е. Проблемы логистики на крупных промышленных предприятиях и пути их решения/ Е. Панасенко// Логистика. N 10 – Москва: «Агентство Маркет Гайд», 2013. – С. 17 – 19
65. Парфёнов А. В. Методология формирования логистической системы управления потоковыми процессами в транзитивной экономике. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. – 183 с.
66. Парфёнов А. В., Горский Д. В. Проектирование и управление цепями поставок в электронной розничной торговле/ А. В. Парфёнов, Д. В. Горский / Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 1 (109) – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2018. – С. 65 – 69.
67. Петушкева М. К. Курс лекций [Электронный ресурс]/ Правовое регулирование в издательско-полиграфической деятельности и авторское право–

Режим доступа: <http://posob.ru/pravovoe-regulirovanie>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

68. Проценко И. О. Логистика и управление цепями поставок: концептуальные и стратегические аспекты / И. О. Проценко, А. П. Гарнов/ Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова" (ГОУ ВПО "РЭА им. Г. В. Плеханова"). – Москва: РЭА им. Г. В. Плеханова, 2009. – 95 с.

69. Проценко О. Д. Логистика и управление цепями поставок – взгляд в будущее: макроэкономический аспект. / О. Д. Проценко, И. О. Проценко. – Москва: Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2012. – 192 с.

70. Российская полиграфия. Состояние, тенденции и перспективы развития в 2019 году/Отраслевой доклад 2019 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://fapmc.gov.ru/rospechat/activities/reports/2020/pechat2.html>, свободный –Загл. с экрана. – Яз. рус.

71. Рубанцева М. Книгораспространение в преддверии смены формата// Университетская книга, № 11, Ноябрь 2013 –Москва: Издательский дом "Университетская книга", 2013 – С. 20 – 24

72. Рундыгина Д. Д. Влияние логистических факторов на разработку стратегии предприятия издательско-полиграфической отрасли/ Д. Д. Рундыгина// Проблемы экономики, науки и образования в контексте реализации мультидисциплинарного подхода: материалы научной конференции аспирантов СПбГЭУ, 19 апреля 2019 г./ под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко; редкол.: И. И. Елисеева [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019 – С. 77 – 81.

73. Рундыгина Д. Д. Исследование логистического цикла создания книжной продукции/ Д. Д. Рундыгина // Инновационная деятельность. 2019. № 3 (50). – Саратов.: Издательство саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю. А., 2019 – С. 62 – 67.

74. Рундыгина Д. Д. Методика выбора оптимальной конфигурации цепи поставок в издательско-полиграфической отрасли/ Д. Д. Рундыгина // Журнал

«РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция» №4 – Москва, Издательство ОАО «ИТКОР», 2020. – С. 31-35.

75. Рундыгина Д. Д. Оптимизация логистического цикла в издательско-полиграфической отрасли на основе матрицы логистического преимущества/ Д. Д. Рундыгина // Современные подходы к развитию научных исследований в XXI веке: материалы научной конференции аспирантов СПбГЭУ, посвященной 90-летию СанктПетербургского государственного экономического университета. 7 апреля 2020 г. / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко; редкол.: А. Г. Бездудная [и др.]: – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. – С. 245-247.

76. Рундыгина Д. Д. Трансформация конфигурации цепей поставок в издательско-полиграфической отрасли в условиях развития электронных технологий/ Д. Д. Рундыгина // Интеграция науки, образования и бизнеса – основа модернизации экономики: материалы научной конференции аспирантов СПбГЭУ, 17 апреля 2018 г. / под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко; редкол.: И. И. Елисеева [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – С. 80-84.

77. Сергеев Г. И. От Дибao до «Жэньминьжибао»: путь в 1200 лет: (История средств массовой коммуникации Китая). – Москва: Изд-во Ун-та дружбы народов, 2002. – С.37.

78. Силкина Г. Ю. Information and communication technologies in ensuring of innovative development/ Г. Ю.Силкина // Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference – Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth. – 2017. – С. 1165 – 1176.

79. Силкина Г. Ю. Базовые концепции логистики открытых инноваций/ Г. Ю. Силкина, С. Ю. Шевченко// Логистика: современные тенденции развития: материалы XVI Международной научно-практической конференции. – СПб. – 2017. – С. 107 – 110.

80. Силкина Г. Ю. Инновационные процессы в экономике знаний: анализ и моделирование/ Г. Ю. Силкина, С. Ю. Шевченко. – СПб.: Изд-во Политехнического университета. – 2014. – 166 с.

81. Силкина Г. Ю. Методы принятия решений: учеб. пособие/ Г. Ю. Силкина. –
82. Силкина Г. Ю. Управление инновациям: учеб. пособие/ Г. Ю. Силкина, О. Ю. Ильяшенко – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. – 156 с.
83. Словарь-справочник руководителя предприятия/ Н. А. Голощапов; Под ред. В. И. Осипова. – Москва: Центр экономики и маркетинга, 2000. – 236 с.
84. Смирнова Е. А. Управление цепями поставок в международной торговле: учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 75 с.
85. Смирнова Е. А., Нос В. А. Методы принятия решений в транспортной логистике с учетом закона распределения вероятностей // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2019. – № 3 (67). – С. 33 – 41.
СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2017. – 184 с.
86. Старкова Н. О. Исследование зарубежного опыта формирования логистических систем/ Н. О. Старкова, И. Г. Рзун, А. В. Успенский // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. N99.– Краснодар, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2014с— С. 77 – 81
87. Старкова Н. О. Тенденции развития логистических услуг на современном мировом рынке. / Н. О. Старкова, С. М. Саввиди, М. В. Сафонова// Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, № 85. – Краснодар, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2013. – С. 480 – 490.
88. Степанов В. И. Логистика: учеб. – Москва: ТК Велби, Изд-во Простпект, 2007. – 488 с.
89. Федько В. П., Бондаренко В. А. Коммерческая логистика: Учебное пособие. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2009. – 304 с.
90. Царёва Е. С. Показатели экономического потока предприятия как основа формирования сбалансированной системы показателей/ Е. С. Царёва //Логистика и управление цепями поставок, № 5 (58). – Москва: ООО Эс-Си-Эм Консалтинг ,2013. – С. 42 – 51.

91. Ценина Е. В. Особенности управления логистическими рисками в цепях поставок/ Ценина Е. В.// Развитие управления экономикой в результате институциональных изменений отношений собственности под научной редакцией В. Н. Дежкина, В. И. Трунин. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 229 – 231.
92. Шевченко К. И. Региональный аспект инвестирования в транспортную отрасль в условиях глобализации. / К. И. Шевченко, И. В. Шевченко, Л. В. Пономаренко// Экономика устойчивого развития. № 11. – 2012. – С. 223 – 229.
93. Шматко А. Д., Щуцкая А. Д. Характеристика инновационной деятельности в современных экономических условиях // Экономика и предпринимательство. № 8 ч. 2 – Москва, "Экономика и предпринимательство", 2015 – С. 1173 – 1175.
94. Шульженко Т. Г. Актуальные проблемы управления терминально-логистическими комплексами в цепях поставок: монография / Т. Г. Шульженко. – СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – 279 с.
95. Щербаков В. В. Модели формирования и развития компетенций логиста/ В. В. Щербаков // Логистика: современные тенденции развития: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. 9-10 апреля 2015 г. / Отв. ред. В.С. Лукинский. – СПб.: ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова, 2015. – С. 375-379.
96. Щербаков В. В. Научно-образовательный трансфер идей синергии коммерции и логистики / В. В. Щербаков // Логистика: современные тенденции развития: Материалы XIII Международной науч.- практ. конф.. 24-25 апреля 2014 г./ Ред. кол. В.С. Лукинский (отв. ред.) и др. – СПб.: ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова, 2014. – С. 322-326.
97. Щербаков В. В. О роли логистики в торговой политике: идеи и научные гипотезы / В. В. Щербаков // Логистика и торговая политика: Сб. науч. трудов. – Вып.1 (12). –СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – С. 4-12.
98. Щербаков В. В. Логистика как национальное конкурентное преимущество России / В. В. Щербаков// Вестник факультета управления СПбГЭУ. No3. – СПб.: Издательство СПбГЭУ, 2018. – С. 369-374.
99. Щербаков В. В. О позиционировании логистических инноваций /В. В. Щербаков, Д.П. Иванова // Инновационная деятельность. No 3. – Саратов,

Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., 2013. – С. 98-102.

100. Щербаков В. В., Мерзляк А. В., Коскур-Оглы Е. О. Автоматизация бизнес-процессов в логистике: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2016. – 464 с.

101. Щербаков В. В., Силкина Г. Ю. Современные тренды цифровизации логистики. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 237 с.

102. Экономика и бизнес [Электронный ресурс] /Организация логистики на предприятии – Режим доступа: <http://www.businessbasis.ru/organizatsiya-logistiki-na-predpriyati/>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.

103. Эффективная закупочная логистика, как способ снижения издержек предприятия – Режим доступа:<http://rosinvest.com/page/effektivnaja-zakupochnaja-logistika-kak-sposob-snizhenija-izderzhek-predpriyatija-1>, свободный

104. EU Logistics Action Plan, 2007 /European Commission official site //Режимдоступа:http://ec.europa.eu/transport/logistics/index_en.html, свободный-Загл. сэкрана. – Яз. рус., англ.

105. learnlogistic.ru [Электронный ресурс] /Опыт зарубежных стран в логистике – Режим доступа: <http://www.logists.by/library/view/opyt-zarybeznyh-kompanij-v-sfere-logistiki>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус.