

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

ИВШИН СТАНИСЛАВ ЮРЬЕВИЧ

**ЛОГИСТИЧЕСКИЙ АУТСОРСИНГ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОДУКЦИИ**

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика
(транспорт и логистика)

Научный руководитель –

доктор экономических наук, профессор,
Терешкина Татьяна Руфьевна

доктор экономических наук, доцент,
Михайлюк Михаил Владимирович

Санкт-Петербург – 2023

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Экономический потенциал и стратегические приоритеты развития логистического аутсорсинга в современных цепях поставок..	13
1.1. Сравнительный анализ научных подходов в развитии понятийного определения логистического аутсорсинга.....	13
1.2. Функционал логистического аутсорсинга в цепях поставок	25
1.3. Стратегия развития логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции	36
Глава 2. Организационно-экономические особенности логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции.....	52
2.1. Динамика развития логистического аутсорсинга в России	52
2.2. Анализ организации цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции.	69
2.3. Современная практика организации логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции	91
Глава 3. Предложения по совершенствованию логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции.....	109
3.1. Совершенствование системы учета логистических затрат как методическая основа обоснования перехода на аутсорсинг.....	109
3.2. Алгоритм принятия аутсорсинговых решений и его реализация в целлюлозно-бумажной промышленности.....	123
3.3. Система управления и оценки эффективности логистического аутсорсинга в цепях поставок продукции целлюлозно-бумажной промышленности.....	144
Заключение.....	158
Список использованных источников	168

Введение

Актуальность темы диссертационного исследования. Целлюлозно-бумажная промышленность (далее – ЦБП) представляет собой развитую индустрию в структуре отечественного хозяйственного комплекса, трансформация которой опосредована глубокими изменениями рыночного ландшафта, в котором существуют предприятия отрасли. Рост объемов выпуска продукции и высокий уровень капиталоемкости в последнее десятилетие обеспечили высокий уровень концентрации капитала и экономический рост целлюлозно-бумажных комбинатов, большая часть продукции которых уходила на экспорт.

Санкции, блокирование рынков сбыта США и Европы, многократный рост стоимости транспортировки при удлинении транспортного плеча в рамках переориентации экспортных отгрузок бумажной продукции на восток потребовали перестройки и повышения эффективности отраслевых цепей поставок. Изменение структуры потребления бумажной продукции в условиях цифровизации средств массовой информации (СМИ) и сокращения спроса на печатную прессу стимулировало рост производства упаковочной продукции, необходимость модернизации и перепрофилирования мощностей. Изменение географии и маршрутов экспортных поставок промышленной бумажной продукции сопровождается надотраслевыми изменениями внутри страны – передислокацией мощностей распределительной логистики, переходом от аренды на 3PL-услуги и т.д.

Все это формирует системные вызовы и необходимость перестройки логистических цепей целлюлозно-бумажными предприятиями, повышения операционной эффективности транспортно-складской логистики распределения продукции через дистрибуторов, торговые сети, а также цепей поставок, интегрированных в товаропроводящие цепи поставок FMCG-товаров. Доминирование крупных предприятий в отрасли указывает на устойчивость их рыночного позиционирования, ключевым условием закрепления которого является, прежде всего, отлаженная работа цепи поставок в условиях

разбалансировки рынка. Вышесказанное объективно подчеркивает роль и значение логистики, передача которой на аутсорсинг создает не только высокие рыночные бенчмарки товароснабжения рынка крупными целлюлозно-бумажными комбинатами, но и низкий уровень издержек в цепи поставок отдельных предприятий.

Таким образом, постановку проблемы исследования актуализирует прикладной аспект передачи управления логистическим циклом распределения продукции предприятий целлюлозно-бумажной промышленности логистическому 3PL-оператору.

Степень разработанности научной проблемы. Теоретическую основу современного научно-практического анализа и развития логистического аутсорсинга в цепях поставок составляют концепции и разработки, представленные в работах ученых отечественной научной школы логистики, исследования которых образуют концептуальный базис рыночной институционализации профессиональных логистических провайдеров в России: Б.А. Аникина, В.В. Борисовой, А.А. Бочкарева, Н.А. Гвилия, М.Г. Григоряна, В.В. Дыбской, Г.В. Зубакова, Е.А. Королевой, В.Ф. Лукиных, Ю.В. Малевич, В.А. Носа, И.Н. Омельченко, Е.С. Палкиной, А.В. Парфенова, В.И. Сергеева, Г.Ю. Силкиной, Е.А. Смирновой, Т.Г. Шульженко, В.В. Щербакова и других.

Эмпирические особенности современного развития логистического аутсорсинга, расширения функциональной ниши 3PL и контрактной логистики в обменно-распределительном механизме рынка и системе его товароснабжения промышленными предприятиями нашли отражение в исследованиях таких отечественных ученых, как Р.Р. Баширзаде, К.А. Годованый, С.В. Горелик, И.В. Мжельская, М.В. Михайлюк, К.М. Тараканов и другие.

Отраслевая специфика функционирования цепей поставок предприятий целлюлозно-бумажной промышленности и включения 3PL-операторов в процессы распределения готовой продукции отражены в исследованиях таких ученых, как В.С. Кириллов, Е.А. Колесникович, А.В. Лебедева, А.Н. Назарова,

Т.Р. Терешкина, Н.Ю. Шейнер и другие.

Несмотря на высокий уровень научно-практической разработки современных проблем развития логистического аутсорсинга монополизация торгового пространства, инфляция издержек в отдельных отраслях и сферах деятельности, включая целлюлозно-бумажную промышленность требуют повышения операционной эффективности системы распределения продукции за счет ее перевода на логистический аутсорсинг. Санкции, изменение структуры потребления бумажной продукции, кардинальная перестройка логистики экспортных отгрузок и общее удлинение их транспортного плеча требуют углубленной научно-практической разработки стратегий переключения логистики на внешнее 3PL-обслуживание профессиональными провайдерами. Это позволит купировать нарастающие риски разбалансировки цепей поставок в отрасли в условиях передислокации логистических мощностей внутри страны, изменения системы дистрибуции бумажной продукции на «B2B»-рынках и возрастания уровня издержек, что будет усиливать давление на рентабельность работы целлюлозно-бумажных предприятий.

Цель диссертационного исследования состоит в развитии научно-методических основ логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции с учетом отраслевой специфики и повышении эффективности транспортно-складских процессов в логистической системе распределения продукции предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Для достижения сформулированной цели в работе поставлены и решены следующие основные **задачи** диссертационного исследования:

- уточнить понятие логистического аутсорсинга в контексте вариативности теоретического определения эмпирического расширения его содержательной и функциональной ниши в современных цепях поставок в контексте стратегических приоритетов в обосновании логистического аутсорсинга на производственных предприятиях;

- провести диагностику состояния рынка логистических аутсорсинговых услуг, а также возможностей интеграции 3PL-провайдеров в цепи поставок целлюлозно-бумажной продукции с учетом трансформационных изменений отраслевых цепочек создания стоимости посредством использования инструментов логистического аутсорсинга в цепях поставок продукции ЦБП;

- разработать алгоритм обоснования логистических аутсорсинговых решений на предприятиях ЦБП и предложить методику принятия решения о логистическом аутсорсинге в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции;

- сформировать предложение по реализации логистического аутсорсинга на предприятиях целлюлозно-бумажной продукции с учетом отраслевых маркеров антисанкционной перестройки логистики производства и распределения продукции;

- обосновать предложения по информационно-аналитическому обеспечению управления логистическими аутсорсинговыми проектами на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности и разработать предложения по формированию методики оценки эффективности транспортно-складских процессов на основе сбалансированной системы показателей.

Объектом исследования являются товарные потоки распределения продукции в цепях поставок предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Предмет исследования составляют процессы трансформации цепей поставок предприятий целлюлозно-бумажной промышленности в условиях развития логистического аутсорсинга.

Теоретическую и методологическую основу исследования формируют фундаментальные и прикладные труды российских и зарубежных ученых по проблемам развития логистического аутсорсинга в цепях поставок, рыночной институционализации аутсорсинга в рамках расширения отраслевых практик контрактной логистики, развития функционала 3PL-операторов в условиях возрастания конкуренции товаропроизводителей как на внутреннем, так и на

внешнем рынках. Решение задач исследования базируется на логистических принципах и методиках, методологии общей теории систем, модели стратегических карт (BSC), методов статистического анализа данных, технологии структурного анализа и проектирования (SADT) и стандартов ISO, реализованных в современных условиях трансформации производственной логистики и распределения продукции в цепях поставок предприятий целлюлозно-бумажной промышленности России.

Информационной базой исследования послужили официальные материалы Министерства лесной промышленности России, Федеральной службы государственной статистики, документы стратегического развития лесотехнической отрасли, аналитические отчеты и отраслевые обзоры по проблемам развития отечественной целлюлозно-бумажной промышленности, логистики производства и сбыта продукции целлюлозно-бумажной промышленной, ведомственных исследовательских институтов, данные из открытых информационных источников, в том числе сети Интернет, а также исследовательские материалы, собранные лично автором.

Обоснованность результатов исследования подтверждается использованием в качестве научной базы фундаментальных и научно-прикладных разработок в области логистического аутсорсинга и контрактной логистики, определяющих возможности повышения операционной эффективности выпуска и распределения продукции в экономических сферах воспроизводства и обращения.

Достоверность результатов исследования обеспечивается использованием современных методик сбора, обработки и анализа данных, методов системного анализа и моделирования, которые позволили получить аргументированные научные выводы, обсужденные на научных и практических конференциях различного уровня, а также публикацией положений диссертации в периодических научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и в базе данных Scopus.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.

Диссертация соответствует Паспорту научной специальности 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика (транспорт и логистика) пунктам: п. 5.11 «Отраслевые и функциональные аспекты развития сектора логистических услуг» и п. 5.12 «Методология логистической интеграции, планирования и контроллинга бизнес-процессов в цепях поставок».

Научная новизна результатов исследования состоит в обосновании научно-методических рекомендаций по обеспечению конкурентоспособности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности на основе интеграции логистического аутсорсинга в цепи поставок готовой продукции, а также повышения операционной эффективности и совершенствования системы учета логистических затрат.

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

- уточнены и обоснованы границы современного институционально-рыночного переопределения аутсорсинга в практике управления цепями поставок, детерминированные на основе определения особенностей контрактной логистики, операционного разделения бизнес-процессов и действующей типологии логистических провайдеров, формирующих границы и определяющих рыночный потенциал развития логистического аутсорсинга в условиях функционального усложнения логистического менеджмента;

- обоснован функционал и методические особенности комплексной диагностики логистического аутсорсинга как инструмента адаптивной перестройки цепи поставок, обеспечивающего гибкость взаимодействия с логистическими провайдерами и сохранение контроля со стороны производителя как фокусной компании, что открывает более широкие возможности конкурентной отстройки, низкозатратного распределения продукции и поддержания рыночной устойчивости предприятия;

- разработана стратегия развития логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции, реализация которой отражает

расширенное представление о преимуществах программно-аппаратного комплекса 3PL-логистики (экономия на инвестициях в операционную экспертизу и технологии уровня 3PL), что обеспечит прямооточность отгрузок и оптимизацию издержек целлюлозно-бумажных комбинатов при работе на сложных потребительских (торговые сети) и «B2B»-рынках (целлюлоза, тароупаковка, печатные издания, производители продуктов питания и товаров первой необходимости (FMCG) и др.);

- определены факторы и условия трансформации цепочек создания стоимости целлюлозно-бумажной продукции, дальнейшее развитие которых детерминировано расширением практики логистического аутсорсинга в условиях критически осмысленных ограничений институционального торможения роста 3PL-активностей, открывающего возможность высвобождения ресурса модернизации и перепрофилирования производственных мощностей через сокращение капитальных расходов в логистике, а также эффективной диверсификации отгрузок целлюлозно-бумажной продукции и перестройки логистических цепей в условиях изменения распределения логистических мощностей на территории РФ;

- разработаны научно-прикладные рекомендации и алгоритм обоснования перехода на аутсорсинг транспортной и складской логистики распределения продукции предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, включающие меры по совершенствованию системы учета логистических затрат на основе пооперационного калькулирования и повышению точности учета транспортных и складских затрат, а также система управления и оценки эффективности логистического аутсорсинга в цепях поставок продукции ЦБП.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии теоретико-методических основ логистического аутсорсинга на базе практико-ориентированной концептуализации и обобщения рыночного потенциала реализации 3PL-функционала в современных отраслевых практиках контрактации, выделении ограничений и барьеров рыночной институционализации логистического аутсорсинга в товаропроводящих

цепочках рынка. Анализ, оценка и стратегическое программирование включения логистического аутсорсинга в цепи поставок продукции ЦБП позволили теоретически обозначить и обосновать перспективы его применения в практике управления цепями поставок, опосредованные действующей типологией логистических провайдеров, уровнем участия государства в развитии контрактной логистики и др.

Практическая значимость исследования определяется прикладной направленностью научно-практических рекомендаций и мер, формирующих операционно-функциональный и методический базис логистики в системе корпоративного менеджмента, позволяющий оценить и обосновать результативность интеграции 3PL-провайдера в систему распределительной логистики предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. Сформулированные предложения отражают сложность современной практики логистического управления в условиях избыточной волатильности рынка, порождаемой хронической нестабильностью его потребительской базы, изменением структуры потребления продукции, а также санкциями, задающими новые стратегические вектора развития и паритет товарно-сбытовой кооперации в отрасли. Полученные в работе решения показывают, что логистика цепей поставок должна опираться на высокотехнологичный базис 3PL-уровня, обеспечивающий гибкость контрактации, низкий уровень издержек и организационную подвижность товаропроводящей цепочки в условиях перестройки каналов сбыта и диверсификации рынков поставки продукции. Результаты исследования получили внедрение в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» в рамках методического обеспечения учебного плана бакалаврской программы по направлению «Менеджмент» по специальным дисциплинам «Логистический аутсорсинг», «Управление логистическими издержками», «Управление рисками в логистике» и «Экономическое обеспечение логистической деятельности». Научно-практические рекомендации исследования могут быть использованы в практике

управления предприятиями целлюлозно-бумажной промышленности, а также при разработке профессиональных стандартов в области логистики.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и прошли апробацию на межрегиональных научно-практических конференциях: «Молодёжь, образование и наука XXI века» (г. Санкт-Петербург, СПбГТУРП, 2012, 2013, 2016 гг.); Международной методической и научно-практической конференции «Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов» (г. Санкт-Петербург, СПбГТУРП, 2014, 2015, 2016 гг.); Международной методической и научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии в экономике и управлении» (г. Санкт-Петербург, СПбГТУРП, 2013 г.); VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Эффективная логистика» (г. Челябинск, 2014 г.); Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика» (г. Воронеж, ФГБОУ ВПО «ВГЛТА», 2014 г.); XIII Международной научно-практической конференции «Логистика: современные тенденции развития» (г. Санкт-Петербург, ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова, 2014, 2015, 2016 гг.); 19-й Всероссийской конференции с международным участием на тему «Актуальные проблемы менеджмента: управление в регионах в условиях изменяющейся среды» (г. Санкт-Петербург, СПбГУ, 2015г.); X Международной научно-практической конференции «Логистика – Евразийский мост «ЛЕМ – 10» (г. Красноярск, 2015 г.), Национальной научно образовательной конференции «Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика». (г. Санкт-Петербург, СПбГЭУ, 2020, 2021, 2022 гг.); Международной научно-технической конференции молодых учёных и специалистов ЦБП «Современная целлюлозно-бумажная промышленность. Актуальные задачи и перспективные решения» (г. Санкт-Петербург, СПбГУПТД, 2021 г.); Международной методической и научно-практической конференции имени доктора экономических наук, профессора Т.Р. Терешкиной

«Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов» (г. Санкт-Петербург, СПбГУПТД, 2021, 2022 гг.).

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликовано 31 научная работа общим объемом 9,57 п.л. (вклад автора – 7,44 п.л.), в том числе 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, общим объемом 3,4 п.л. (вклад автора – 2,25 п.л.) и 1 статье в научном издании, индексируемом в международной базе данных Scopus общим объемом 0,5 п.л. (вклад автора – 0,25 п.л.).

Структура диссертации обусловлена поставленной целью и подчинена логике решаемых задач. Диссертация состоит из введения, основной части из трех глав, заключения и списка использованных источников.

Глава 1. Экономический потенциал и особенности рыночной институционализации логистического аутсорсинга в современных цепях поставок

1.1. Сравнительный анализ научных подходов в развитии понятийного определения логистического аутсорсинга

Формирование категориального аппарата в теории логистики и управлении цепями поставок имеет важное значение для их современного развития. Анализ подходов и трактовок в этой области свидетельствует о многосторонности научных взглядов на ее основные понятия, включая логистический аутсорсинг.

Аутсорсинг – слово искусственного происхождения, которое до начала 90-х гг. XX в. не встречалось ни в одном языке мира. Этимология указывает на словосочетание «outsideresourceusing» как «использование внешних ресурсов» или «внешних источников». Значимая часть специалистов объясняет происхождение термина «аутсорсинг» от словосочетания «на стороне» или «за пределами». В экономических словарях «аутсорсинг», чаще всего, определяют, как передачу подрядчику каких-либо бизнес-процессов или их частей с целью увеличения производительности труда и сокращения себестоимости производимой продукции и/или услуг. В международной практике данный термин трактуется как последовательные организационные решения, сутью которых является передача сторонней организации – «третьей стороне» определенных функций либо видов деятельности, которые ранее осуществлялись организацией самостоятельно [1, с.5].

Результаты проведенного сравнительного анализа существующих подходов к предметной интерпретации понятия «аутсорсинг» представлены в табл.1.1, в которой отражены все ключевые особенности экспликации этого понятия. Из таблицы следует, что часть специалистов не видят разницы между аутсорсингом и приобретением услуг на возмездной основе, что является достаточно дискуссионным. Только единицы из них соотносят аутсорсинг с достижением предприятием новых конкурентных преимуществ.

Таблица 1.1 – Результаты комплексного анализа альтернативных вариантов интерпретации термина «аутсорсинг»¹

Библиографические источники	Ключевые элементы существующих понятий «аутсорсинг»											
	Бизнес-процесс		Передача									Обращение к поставщику услуг вследствие неосуществления необходимого для ее выполнения вида бизнес-процесса
	организации	не ключевой для организации	собственных бизнес-процессов	для снижения затрат	для выполнения третьей стороной	с целью				на условиях		
						концентрации на основном виде деятельности	оптимизации деятельности	повышения ценности выпускаемой продукции или услуги	обеспечения конкурентоспособности	отказа от выполнения передаваемого процесса	заключения специализированного соглашения (контракта)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
[2]	+	+	+		+	+				+	+	
[10]	+				+						+	
[25]	+	+	+		+		+				+	
[51]	+				+							
[56]	+				+							
[60]	+				+		+					
[63]	+				+							
[82]							+					+
[86]	+		+		+							
[101]	+		+		+							
[153]	+				+		+					
[172]	+				+							
[200]	+				+		+		+			
[201]	+	+			+							
[204]	+				+							
[207]	+				+			+				
[209]	+				+							
[252]	+	+	+		+					+		
[254]	+				+						+	
[255]	+		+		+					+	+	
[273]												+
[276]	+		+		+							
[277]												+
[280]	+		+		+							
[278]	+			+	+							
[279]	+	+			+		+					
Кол-во упоминаний в 26 источниках, ед., (%)	23	5	8	1	23	1	6	1	1	3	5	3
	88%	19%	31%	4%	88%	4%	23%	4%	4%	12%	19%	12%

Таким образом, игнорируются исторические предпосылки возникновения феномена аутсорсинга, происхождение которого связано с IT-революцией, которая сократила и ускорила жизненный цикл компьютерных технологий.

¹ Составлена автором по результатам исследования.

Повышение требований к квалификации IT-специалистов и усложнение IT-задач потребовали от предприятий инвестиций в специфические IT-знания. Решение этой задачи потребовало неподъемных для отрасли капиталовложений и отвлечения от основной деятельности. Это обусловило появление аутсорсинга, в основе которого лежит выделение в хозяйственной деятельности предприятия основных и вспомогательных процессов, отказ от выполнения последних собственными силами и их передача третьей стороне.

На основе проведенного исследования можно выделить ряд группировок определений аутсорсинга, в которых:

- акцентируется внимание на делегирование полномочий по выполнению процессов, ранее исполняемых собственными силами, третьей стороне;
- определяют аутсорсинг как выведение внутреннего подразделения в отдельное юридическое лицо для оказания услуг «материнской компании»;
- фокусируют внимание на преимуществах исполнения процессов третьей стороной, которые ранее предприятие осуществляло самостоятельно (в том числе для оптимизации хозяйственной деятельности).

Понятие аутсорсинг, как правило, подразумевает под собой сам факт передачи, который учитывает ее эффективность. В работе [1, с. 21] понятие «аутсорсинг» трактуется более широко – как деятельность, охватывающая широкий спектр форм отношений на взаимовыгодных условиях.

Ряд специалистов выделяет следующие аспекты аутсорсинга:

- имеет стратегический характер принятия решений;
- предполагает длительное непрерывное сотрудничество;
- наличие доверительных отношений [4, 9, 10, 14].

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, аутсорсинг носит стратегический характер.

Аутсорсинг можно рассматривать как методологию адаптации управления компанией к условиям широкого рынка, на котором достижение конкурентных преимуществ базируется на сужении управленческого фокуса и концентрации усилий на основных задачах и функционале предприятия.

Выполненный автором анализ типовой аутсорсинговой практики в сфере среднего и крупного предпринимательства позволяет выделить ряд факторов, определяющих ее устойчивое развитие:

- концентрация предприятий на основной деятельности. В пользу этого указывает колебание конъюнктуры рынка, его насыщение и необходимость входа в новые сегменты и ниши, что требует предельной специализации на функционале прямого управления бизнесом;

- многие средние и крупные предприятия в последнее десятилетие активно выводят вспомогательные сервисные процессы на сторону;

- в условиях ограниченности ресурсов предприятия концентрируют их на выполнении базовых задач, расширении ценностного предложения и др. [1, 5, 17].

В сфере малого предпринимательства спрос на аутсорсинг дополнительно определяют следующие факторы:

- возможность преодоления барьеров входа в сегменты рынка;
- рационализация бизнес-процессов для малых предприятий является необходимым условием обеспечения их жизнеспособности;

- аутсорсинг позволяет малым предприятиям решить проблему дефицита квалифицированного персонала;

- аутсорсинг создает объективные предпосылки для повышения эффективности контроллинга предпринимательской деятельности;

- концентрация на основной деятельности позволяет купировать основные предпринимательские риски и обеспечить требуемый уровень гибкости операционной деятельности.

Так, в сфере целлюлозно-бумажного производства перестройка логистических цепей на внутреннем рынке, смещение на юг и восток маршрутов поставки продукции на новые экспортные рынки не только кратно усложняют транспортные задачи, но и изменяют критерии управления. Вместо цены и сроков на первое место выходит надежность цепи поставок. В закупке сырья и компонентов ЦБК вынуждены диверсифицировать риски, распределять

заказы по разным участникам рынка, оптимизировать схемы комбинированной перевозки под постоянно изменяющиеся условия рынка, что требует привлечения более глубокой сторонней экспертизы 3PL-провайдеров.

Таким образом, отраслевая специфика работы бизнеса создает достаточно сложное поле вариативности задач управления, передача которых на аутсорсинг может быть обусловлена не только «экономикой», но и необходимостью купирования рисков для обеспечения жизнеспособности бизнеса в целом.

Между тем, аутсорсинг не лишен недостатков, а реализация данной схемы требует наличия определенной институциональной и инфраструктурной базы рынка, которые сможет предложить такое обслуживание. Так, низкий уровень развития контрактной логистики в России, сохраняющаяся фрагментированность предложения сегодня не в состоянии системно предложить на рынке качественные услуги, поскольку многие компании представляют собой небольшие ИП с малочисленным парком автотранспорта.

Кроме того, в период кризиса именно эта прослойка транспортно-логистического рынка со стороны предложения вынуждена уйти с рынка, так как не в состоянии выдержать удар кризиса. Заметим, что в период введения санкций падение оборотов в международной перевозке привело к остановке работы отдельных российских операторов и продаже подвижного состава, который оказалось невозможно перенести на новые направления. Например, во внутрироссийские перевозки, которые требуют определенной специализации и опыта, отличного от практики организации комбинированной доставки на длинных плечах.

Таким образом, предпосылки перехода на аутсорсинг могут формироваться не только в рамках стационарной модели стихийного развития рынка, но и в периоды его дестабилизации. При этом отрасль может столкнуться с массой ограничений, которые будут ограничивать результативность переключения части операционных задач и функционала на внешнего исполнителя.

Так, торможение экспортных отгрузок целлюлозно-бумажной продукции после введения пятого пакета санкций потребовало поддержания уровня продаж на внутреннем рынке, то есть увеличения объемов автотранспортной доставки, в том числе в торговые сети, что требует решения сложных задач FMCG-логистики и др.

Изменение географии поставок в рамках многоканальной системы сбыта, рост нагрузки на дальневосточные порты и железнодорожную магистраль потребуют проработки альтернативных решений и перестройки логистических цепочек с учетом инфраструктурных ограничений в системе трансграничной логистики.

То есть, в 2022 – 2023 гг. организация сбыта продукции ЦБК будет сопровождаться решением новых задач мультимодальной перевозки с дополнительными сервисами, что потребует переключения логистики распределения продукции на внешнее 3PL-управление, включая перетарку, переупаковку, таможенное оформление и др.

Обобщение данных выводов на теоретическом уровне позволяет подчеркнуть институциональную сложность аутсорсинга как важного компонента инфраструктуры товарного рынка.

Не менее важным будет отметить, что основные исследования по проблематике гармонизации работы инфраструктуры товарного сектора экономики последние два десятилетия базировались на ее более статичном определении. Глобализация цепей поставок и расширение шоков предложения увеличивают амплитуду колебания рынка и параметров его функционирования, сохранение устойчивости которого требует включения различных демпфирующих механизмов, надежного перераспределения функционала и др.

Развитие этого тезиса в эмпирическом ключе позволяет теоретически более объемно конституировать роль и значение аутсорсинга для повышения устойчивости отраслевых рынков и их производственно-распределительных цепочек.

Все это позволяет расширить научную призму, подчеркиванием

современного понимания и определения аутсорсинга, роль и значение которого только увеличиваются.

Проблематика логистического аутсорсинга в этом ключе имеет особое значение, поскольку создает экономически более надежное, но не всегда эффективное – как показали санкции – межотраслевое сцепление экономических сфер воспроизводства и обращения.

Этот вид аутсорсинга в последние годы рассматривается в качестве одной из основных логистических стратегий бизнеса, что обусловлено рядом причин, включая:

- интенсивное развитие рынка логистических услуг и функциональное усложнение логистики в условиях многоканальной торговли и глобализации цепей поставок, которая не прошла коронавирусный стресс-тест и проверку санкциями;

- более жесткой конкуренцией, возрастанием барьеров входа в рынок, вход и удержание доли на котором требует высокого уровня операционной эффективности, что достигается через усиление фокуса внутрикорпоративного управления на его основных задачах;

- накопление отраслевой экспертизы сторонними провайдерами и инвестиций, обеспечивающими ценовые и технологические преимущества в реализации интегрированных логистических функций на рынке.

Анализ научных публикаций по логистическому аутсорсингу позволяет утверждать, что понятийные границы дискуссии по трактовке рассматриваемого термина остаются достаточно широкими.

Отечественные специалисты наиболее часто соотносят его с приобретением у третьей стороны логистических услуг, к числу которых относятся: менеджмент запасов; услуги складов общего пользования; доставка грузов и др. [10]. Заметим, что в работе Аникина Б.А. [10] специально не выделяется такое условие аутсорсинга как отказ от выполнения предприятием (неосновных) вспомогательных бизнес-процессов. В работе [10] в большей степени декларируется возможность невыполнения неэффективных процессов

и их замены услугами сторонней организации. Такой подход разделяется, например, в [70], где логистический аутсорсинг рассматривается как пользование логистическими услугами третьей стороны.

В зарубежных научных публикациях термин «логистический аутсорсинг» (logistics outsourcing) часто отождествляется с деятельностью 3PL логистических провайдеров. В [18] 3PL рассматривается как логистика третьей стороны, под которой понимается внешнее логистическое обслуживание силами одного оператора.

Такой признак логистического аутсорсинга как третья сторона, согласно [10] следует рассматривать относительно дуальных взаимодействий поставщика и потребителя. Здесь следует согласиться с мнением автора [107] о том, что необходимо уточнять функции третьей стороны при использовании терминов 3PL-провайдеры и 3PL-услуги. Кроме того, нужно отметить, что в настоящее время активно используются термины: 1PL-, 2PL-, 3PL-, 4PL-, 5PL-провайдеры, первая цифра в аббревиатуре которых указывает на уровень комплексности предоставляемых услуг.

В современный момент логистический аутсорсинг осуществляется, прежде всего, в строго формализованных контрактных пределах. Кроме того, обращение к нему следует обосновывать с учетом особенностей положительных и отрицательных последствий от долгосрочного партнерства с логистическими посредниками.

В роли логистических провайдеров выступают различные коммерческие организации, предоставляющие услуги в сфере логистики, начиная с отдельных логистических операций и заканчивая полным комплексом логистических функций, например, транспортные процессы, складские операции, распределительные функции, управление запасами и прочие, в том числе интегрированное управление логистическими цепями поставок [11]. В тоже время в работе [11] акцентируется внимание на особенностях трактовки понятия «логистический провайдер (оператор)» через апеллирование к факту разносторонности логистических услуг и степени специализации предприятий

на их выполнении в рамках обслуживания клиентов [169].

Сочетание концентрации предприятия на ключевой компетенции с эффективностью использования современного инструментария совершенствования логистических систем предоставляет возможность постоянно развивать классификацию специализированных логистических посредников. Предоставляемые комплексы логистических услуг непрерывно увеличиваются, а также переструктурируются совместно с изменением клиентских требований. В пользу этого факта свидетельствуют тенденции перехода узкофункциональных организаций к расширению спектра предоставляемых услуг, которое дает им возможность перехода на совершенно новый уровень и более широкий рынок.

Практика свидетельствует о том, что в России сектор логистических провайдеров часто представляют организации, выделенные из бизнеса основной компании [127, с. 82], например, рыночного перерождения классического дистрибьютора. Их общая типология достаточно обширна. Однако следует согласиться с предложенной в работе [255] классификации по признаку владения логистическими мощностями, поскольку их отсутствие априори определяет высокий риск логистического аутсорсинга.

В работе [193] логистических провайдеров разделяют на такие группы, как: транспортные агенты; международные экспедиторские компании; предприятия, занимающиеся упаковкой изделий, предназначенных для экспорта; компании, предоставляющие услуги брокеров и агентов; и др.

В работе [253] предлагается использовать классификацию с учетом масштаба представленности на рынке: внутренние логистические операторы; региональные логистические операторы и межнациональные логистические операторы.

Согласно [12] востребованность логистического аутсорсинга определяется следующими факторами:

- 1) возможностью повышения уровня логистического сервиса;
- 2) перспективами снижения логистических затрат;

- 3) компенсацией отсутствующих логистических компетенций;
- 4) возрастанием потенциала знаний о возможностях использования внешних логистических ресурсов;
- 5) снижением затрат на логистический контроллинг.

Приведенный выше пример предприятий целлюлозно-бумажной промышленности показал, что вариабельность рынка многогранна. Это апостериори подчеркивает ограниченность любых теоретических экспликаций, которые задают общие содержательные рамки и вектор рассуждений, но не могут охватить весь континуум институционального многообразия и функциональной сложности аутсорсинга в логистике, которые порождает сегодня практика «нестабильного» рынка.

Следует согласиться с точкой зрения, декларированной в работе [266], согласно которой основной целью логистики является гибкая и быстрая адаптация предприятия к спросу, оперативное и точное выполнение заказов, а также своевременность поставки. Однако, санкции и пандемия вкупе сделали такое определение не точным. Разрушение логистических цепочек и сбои в поставках потребовали формирования буферных запасов, а экономически эффективная концепция «just-in-time» уступила место более адаптивному надежному подходу «just-in-case» («точно по ситуации»).

Таким образом, колебания конъюнктуры рынка проводят его через более сложные эволюционные петли развития, в которых экономикоцентричные подходы и определения перестают работать. Логистика разворачивается не в сторону аксиоматически закрепленного в ней «минимума издержек», а пытается максимально купировать риски: не только надежно хеджировать, но и предупредить.

Следует отметить, что в работе [17] логистика рассматривается с позиции совершенствования управления материальными и сопутствующими информационными и финансовыми потоками от изначального источника сырья до потребителя, используя системный подход, а также синергию усиления эффекта от взаимодействия.

Разрыв логистических цепочек в активной фазе COVID-19 и их антисанкционная перестройка создают более сложную фактографию товарно-сбытовой и производственной кооперации, в которой звенья цепей в вертикально неинтегрированном бизнесе пытаются кооперироваться и разделить риски управления. Создают максимальную прозрачность движения материальных потоков, накопления запасов в цепи для всех участников товаропроводящей цепочки рынка.

Важно отметить, что логистика все чаще трактуется как интегральный инструмент менеджмента, который необходим для достижения предприятием целей его развития на всех уровнях [17]. Такой подход заставляет смотреть на логистический аутсорсинг более широко, исходя из пределов вариативности хозяйственных связей предприятий, которые, по мнению проф. В.В. Щербакова, определяют логику построения цепей поставок и оптимизации материальных и иных потоков в их хозяйственной деятельности [267].

В настоящее время понятие «логистический аутсорсинг» отождествляют с термином «контрактная логистика», что подразумевает привлечение специализированной сторонней организации с целью выполнения как части, так и всех функций управления материальными потоками [63]. Контрактная логистика не является оказанием услуг по стандартному договору, заключенному на краткосрочный период между компаниями. Это, в первую очередь, стратегия управления, направленная на долгосрочные взаимоотношения по выполнению определенного спектра логистических операций. Таким образом, эти дефиниции, на наш взгляд, можно использовать как синонимы.

Как показал анализ, аутсорсинговые решения есть результат планирования целенаправленной дезинтеграции функционирующей системы бизнес-процессов на предприятиях с целью обеспечения их конкурентоспособности за счет концентрации на основном виде деятельности, получения преимуществ от приобретения логистических услуг и маневрирования межфирменными отношениями, которые следует

рассматривать как специфический ресурс.

Эти выводы распространяются и на логистический аутсорсинг, отличительной чертой которого следует считать получение новых конкурентных преимуществ за счет генерирования положительных эффектов от сбалансированных и взаимодополняющих взаимодействий с логистическими провайдерами. Выполненное исследование позволяет заключить, что вариативность системы логистических аутсорсинговых отношений с внешними операторами задают следующие координаты:

- степень передачи логистических бизнес-процессов третьей стороне (полная, частичная, нулевая);
- степень контроля за их исполнением (полная, частичная, нулевая);
- принадлежность к функциональной логистической области (доставка, складирование, пополнение производственных запасов, координация и др.);
- типология логистических провайдеров (функциональность, владение активами, степень комплексности оказания услуг, т.е. 3-5 PL операторы, степень логистической совместимости и др.).

Формирование контрактной логистики является необходимым условием для активизации аутсорсинга в цепях поставок, который призван стимулировать трансформацию таких мезологистических систем в целях адаптации их структур экономическим реалиям. В обосновании логистических аутсорсинговых решений требуется учитывать существование границ их применимости в цепях поставок. Чтобы их установить, необходимо определить:

- условия обеспечения логистической совместимости участников цепей поставок;
- методы нормирования логистических операций, в том числе аутсорсинговых;
- менеджмент логистических рисков в цепях поставок;
- критерии отбора логистических аутсорсеров (провайдеров или операторов);
- пограничные требования к объему логистических процессов,

передаваемых на аутсорсинг;

- классификационные признаки логистических операторов;
- вклад логистических процессов в обеспечение конкурентоспособности предприятия;
- степень влияния логистических процессов на формирование ценности готовой продукции для потребителей;
- степень доступности услуг PL провайдеров;
- отраслевую специфику разделения логистических процессов на основные и вспомогательные.

В целом проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Предметное содержание аутсорсинга сегодня не отождествляется с классическим приобретением услуг на возмездной основе. Обоснование потребности в аутсорсинге следует осуществлять путем решения дилеммы «производить или закупать». Резюмирующая оценка формулируется с учетом измерения эффекта, достигаемого в случае усиления функционально-целевого фокуса усилий и корпоративного управления в рамках основных задач и общей выгоды, которая при этом создается.

Сложность современного функционирования отраслевых рынков, их изменчивость в период пандемии и санкций позволили обозначить сложность точных теоретических экспликаций логистического аутсорсинга и логистики в целом, что отражает общие трудности сопряжения теории и практики в рамках научных экспликаций, которые сегодня с трудом проходят практическую проверку временем.

1.2. Функционал логистического аутсорсинга в цепях поставок

Для реализации управленческих и системных функций логистики необходима ее непрерывная адаптация к постоянно меняющимся условиям организации бизнес-процессов.

Необходимо отметить, что бизнес развивается в контексте макроэкономической динамики и тенденций рынка, складывающихся в

сложных условиях спросовых ограничений и высоких отраслевых рисков, которые как показала пандемия и санкции, являются плохо прогнозируемыми и имеют надотраслевое происхождение. Преодоление таких рисков опирается в том числе на аутсорсинг логистики как способ повышения операционной эффективности бизнеса, его экономической эффективности и устойчивости в рынке. Постпандемийный период и масса ограничений, создаваемых санкциями, показывают, что 3PL-логистика может решать эти задачи отдельно, но всегда комплексно.

Современный подход к управлению с использованием логистического аутсорсинга предусматривает изменение критериев оценки эффективности в определенной логистической системе, характеризуемой особым подходом, который на сегодняшний день зачастую выходит за рамки традиционного метода управления материальными потоками.

В связи с этим необходимо определиться с понятием «логистическая система». Большинство исследователей склоняются к тому, что сегодня тяжело сформулировать определение, которое позволило бы наиболее полно охарактеризовать все виды логистических систем и одновременно выделить их среди объектов иного рода.

В работе [152, с. 9] отмечается, что все существующие определения логистических систем можно условно разделить на три части. В рамках одной из них они выступают как комплекс логистических функций и связей между ними, которые существуют объективно вне зависимости того, кто осуществляет управление. При этом логистическая система является объектом исследования и управления. Во второй они рассматриваются как способ исследования сложных логистических объектов. В третьей части они описываются как система, искусственно создаваемая комплексом логистических элементов и транспортных связей между ними. В работе [175, с. 205] логистическая система рассматривается с позиции общей теории систем и отдельно ее проекции на комплексное управление потоками не только в хозяйственной деятельности предприятия, но и цепи поставок в целом. В работе [14, с. 27] предлагается

практически сходный подход к определению логистической системы. Однако подчеркивается, что направленность ее функционирования определяется индивидуальными бизнес-целями предприятия. Аналогичная точка зрения высказывается в работе [246, с. 143], где особенности функционирования соотносятся с ограничениями, которые налагает внешняя среда.

Многие специалисты придерживаются мнения о том, что в основе любой логистической системы лежат материальный и сопутствующие потоки, а ее качество предопределяет эффективность выполнения логистических функций и операций. Структура таких систем имеет горизонтальное (функциональное) и вертикальное (иерархическое) измерение. В горизонтальном измерении рассматривается функциональный принцип управления. В вертикальном измерении происходит структурирование по управляемой системе, где рассматривается микро - (предприятие), мезо - (отрасль, регион), макро - (страна) и мегалогистика (страны и континенты).

Отдельно следует выделить понятие логистической системы, предложенное в работах [69-71], согласно которому она характеризуется устойчивостью как внутрифирменных логистических связей, так и внешних связей со стейкхолдерами, т.е. с поставщиками, потребителями и логистическими провайдерами. Следует согласиться, что такой признак рассматриваемой системы является ключевым для ее идентификации. Кроме того, он отвечает современной тенденции трактовки понятия устойчивого развития предприятий. Общая нестабильность внешней среды начиная с мирового финансового кризиса 2008 г., сменившаяся кризисом 2014 г., а затем пандемией в 2020 г. и острой геополитической фазой с начала 2022 г. формирует особые условия для включения 3PL-провайдеров в управление цепями поставок в условиях критического возрастания логистических ограничений, прямых запретов на экспорт продукции, что требует перестройки цепочек и диверсификации поставок в условиях изменения баланса внутреннего рынка, а также падения уровня прибыли в системе сжимающихся в объеме экспортных отгрузок.

Вне учета отраслевой специфики назревающих изменений целесообразно отдельно выделить ряд факторов, которые создают угрозу функциональной и рыночной устойчивости цепей поставок:

- снижение контроля фокусных компаний в современных условиях, когда возможность обеспечивать надежность поставок в протяженных и многозвенных логистических структурах резко снижается;

- тотальный отказ предприятий от формирования материальных запасов в пользу сбора информации о возможности их оперативного пополнения создает объективные предпосылки возрастания отказа поставщиков от выполнения поставок, несмотря на наличие договорных обязательств;

- увеличение масштабов использования предприятиями специальных программных средств объективно влечет за собой рост технических ошибок и, соответственно, логистических рисков;

- реализация политики ориентации на клиентов в цепях поставок значительно усложняет логистические взаимодействия и, соответственно, обуславливает возрастание логистических рисков.

Таким образом, приведенные факторы могут выступать причиной увеличения потенциальной нестабильности логистических систем. Принимая во внимание, что частные стратегии отдельных звеньев не всегда совпадают с общей целью логистической системы, процесс управления в этом случае осложняется. Выход из этого видится в обращении к логистическому аутсорсингу, который сегодня все чаще рассматривается в качестве одного из инструментов межорганизационной координации и интеграции логистической системы.

Для формирования целостного понимания функционала логистического аутсорсинга требуется, в первую очередь, детально установить перечень процессов, которые могут передаваться третьей стороне на этом условии. Наша позиция в этом контексте заключается в следующем:

- функционал логистического аутсорсинга задает контуры децентрализации управления бизнес-процессами;

- реализация такого функционала не должна интерпретироваться в качестве основополагающего фактора развития цепи поставок (логистический аутсорсинг может выступать одним из способов достижения конкурентных преимуществ);

- критерием оценки возможности обращения к логистическим провайдерам в цепях поставок является придание аутсорсингу статуса системного приложения к управлению такими структурами, т.е. особой формы логистической поддержки.

В современных условиях на аутсорсинг может передаваться как полностью, так и частично большой спектр логистических процессов. Однако передача полного спектра логистических процессов на аутсорсинг не исключает попадание предприятия в зависимость от логистического провайдера, что создает угрозу его экономической автономии. Необходимо отметить, что классификация логистических процессов и операций, которые выполняются третьей стороной на основе аутсорсинга, пока еще не приобрела законченный вид. Анализ научных работ, посвященных рассматриваемой проблематике, позволил выделить ряд аспектов совершенствования такой классификации:

- логистика и управление цепями поставок все чаще рассматривается как инструмент увеличения стоимости предприятия;

- проводятся исследования по установлению вклада каждого логистического процесса в обеспечение эффективности и результативности хозяйственной деятельности предприятия;

- повышаются требования к формализации и регламентации каждого частного логистического процесса.

В стандартах ISO и IDEFO представлена наиболее распространенная классификация бизнес-процессов, которая предполагает основные и вспомогательные группы. Стандартами ISO описывают основные бизнес-процессы как процессы, которые осуществляются в рамках производства и сбыта готовой продукции. К вспомогательным процессам при этом относятся

сервисные, т.е. обеспечивающие необходимые условия для выполнения основной деятельности предприятий [52]. Стандарты IDEFO подчеркивают отличие вспомогательных бизнес-процессов от основных процессов. Оно заключается в том, что первые не создают конечный продукт деятельности и, соответственно, прибыль [55]. Все это означает, что их целесообразно использовать для дальнейшего совершенствования классификации логистических процессов и операций.

В работе [53] указывается, что разделение бизнес-процессов на основные и вспомогательные должно быть дополнено разграничением бизнес-системы по более детальным подсистемам внутренней и внешней логистики. Следует отметить, что согласно [254, с. 374]:

- к вспомогательным процессам логистики, в частности, относится поддержка логистической инфраструктуры;
- выделение второстепенных логистических процессов целесообразно осуществлять с учетом национальной отраслевой специфики классификации бизнес-процессов.

Отдельно следует выделить такой признак логистических процессов, как степень их влияния на формирование фокусным предприятием цепочек ценностей [175]. Дискуссионным при этом следует признать стремление ряда специалистов, помимо разделения логистических бизнес-процессов на основные и вспомогательные, отдельно выделить «управленческие процессы». По нашему мнению, такое разграничение не корректно, поскольку часть из них, а иногда и все они могут быть переданы на логистический аутсорсинг. Во втором случае имеем классический вариант виртуального («без оболочечного») предприятия, функции логистического менеджмента которого исполняет третья сторона (логистический провайдер 3PL или более высокого уровня).

На наш взгляд, выделение функции управления в качестве надстройки над основными и вспомогательными процессами нарушает общую логику градации бизнес-процессов в зависимости от наличия у предприятий тех или иных логистических компетенций. Однако следует согласиться с

существующим мнением о том, что классификация логистических процессов и операций должна осуществляться, в первую очередь, в контексте их принадлежности к стратегии развития предприятия. На практике осуществить такое разграничение не всегда возможно.

Следует отметить, что логистические процессы можно классифицировать, используя следующие дифференцирующие их признаки:

- способ исполнения;
 - адресная направленность;
 - принадлежность к функциональным подразделениям предприятия;
 - вклад процессов в формирование ценности для потребителя;
 - возможность передачи таких процессов на логистический аутсорсинг;
 - длительность жизненного цикла таких процессов;
 - формы сотрудничества владельцев таких процессов с потребителями;
 - вид логистического риска, связанного с такими процессами;
 - степень связности логистических процессов с маркетинговыми задачами
- и др.

В работе Сергеева В.И. [215, с.11] вместо термина логистические процессы достаточно часто используется понятие – логистическая активность. Данный подход можно объяснить особенностями авторского толкования англоязычного перевода логистических терминов (например, автор [215] широко использует в других публикациях такой термин, как «сорсинг»). Однако применение термина «логистическая активность» все же вполне оправданно. Дело в том, что в ряде случаев выделить логистические процессы из некоторых бизнес-процессов практически невозможно. Последние нередко включают операции логистического характера, однако в настолько малом объеме, что вычленение их является нецелесообразным, т.е. более правильно будет указать на наличие некоторой логистической активности в таких бизнес-процессах. В работе [56, с. 244] особо отмечается тенденция диффузии всех видов бизнес-процессов, а также делается вывод о сложности выделения основных, вспомогательных и иных процессов.

С нашей точки зрения, вспомогательные и обслуживающие бизнес-процессы являются не только взаимосвязанными, но и эквивалентными по значению, поскольку все они целеориентированы на удовлетворение внутренних запросов предприятия. Данный вопрос, в целом является дискуссионным, так как степень вклада таких процессов в решение задач предприятия может существенно различаться. Более правильным подходом к интерпретации вопроса является определение роли вспомогательных и обслуживающих процессов в обеспечении целостности (комплектности) системы бизнес-процессов предприятия.

Дополнительно следует также учитывать еще следующий фактор. Все функции в реальном мире осуществляются посредством потоков. Однако это не означает, что исполнение этих функций является исключительной прерогативой логистики (в ее компетенции находится управление перемещением, прежде всего, материальных ресурсов в рамках товарных обменов). Таким образом, тотальное стремление выделить все виды потоков в основной деятельности предприятия и на этом основании классифицировать логистические процессы может привести к попаданию в семантическую ловушку и, соответственно, дезориентировать руководство логистикой на предприятии.

Целесообразно также разделять бизнес-процессы на профильные и непрофильные процессы. К числу первых из них нужно отнести те, которые определяют ключевую компетенцию предприятия и вносят существенный вклад в достижение стратегических целей в области обеспечения устойчивых конкурентных преимуществ.

Кроме того, качество разделения бизнес-процессов предприятия на основные и вспомогательные во многом зависит от его способности правильно определить базовую компетенцию. Для решения данной задачи методически целесообразно соотносить способность исполнения бизнес-процессов с их вкладом в обеспечение конкурентоспособности предприятия; повышение ценности готовой продукции для потребителей; создание объективных

предпосылок для выхода на новые рынки товаров и услуг; обеспечение устойчивого развития предприятия и гибкости его операционной деятельности [94].

Выполненное исследование существующих подходов к классификации процессов в хозяйственной деятельности производственных предприятий позволяет заключить следующее.

Группировка производственных процессов и взаимодействующих с ними логистических процессов предполагает их разделение на основе признаков отнесения к основным, вспомогательным и обслуживающим процессам. Основными на производственных предприятиях являются процессы переработки сырья и материалов в готовую продукцию. К вспомогательным процессам, в свою очередь, можно отнести обеспечивающие полноценное существование основных процессов. К обслуживающим относят процессы, которые создают качественное обеспечение двух предыдущих подгрупп процессов.

В работах [46, 47] обосновывается, что вспомогательные и обслуживающие процессы образуют совокупность технического обслуживания. Отдельно следует также констатировать, что процессы складирования, транспортировки и комплектации заказов, т.е. классические логистические процессы могут быть как вспомогательными и обслуживающими, так и основными [18].

Таким образом, логистический аутсорсинг, охватывая большой перечень различных операций, функций и процессов, подразумевает некую реструктуризацию отношений хозяйствующих субъектов в пределах логистической системы, что в свою очередь, должно способствовать повышению эффективности и/или устойчивости взаимодействия всех участников логистического процесса. Различные операции, функции и процессы логистики способны как быть, так и не быть ключевыми в деятельности предприятия. Формулирование стратегической логистической компетенции выступает непростой задачей, что обуславливает вариативность

форм логистического аутсорсинга.

Для ее решения необходимо определить, каким образом аутсорсинг может повлиять на все стороны логистической системы предприятия в совокупности и в отдельности.

В рамках решения этой задачи необходимо учитывать следующие ее аспекты:

- на логистический аутсорсинг может быть передана любая функция, конкретный бизнес-процесс или отдельная операция;

- целесообразно обосновывать стратегические задачи логистического аутсорсинга и уровень подчиненности – соответствия стратегическим целям развития бизнеса;

- логистический аутсорсинг не всегда является рациональным действием;

- в логистический аутсорсинг может быть включено неограниченное число провайдеров;

- логистический аутсорсинг следует рассматривать с учетом перспектив управления таким специфическим ресурсом как межфирменные отношения в цепочках ценности и их рыночная устойчивость;

- логистический аутсорсинг не должен создавать угрозу потери устойчивости логистической системой предприятия;

- логистический аутсорсинг не должен повлечь за собой снижение управляемости предприятия.

Обобщая проанализированные определения и понятия, с учетом этимологии дефиниций логистики и аутсорсинга можно предложить следующую формулировку логистического аутсорсинга. Логистический аутсорсинг предусматривает передачу предприятием своих логистических операций (функций, бизнес-процессов) на контрактной основе логистическому провайдеру с целью концентрации на выполнении основного вида деятельности и повышения эффективности функционирования собственной логистической системы.

На наш взгляд, логистический аутсорсинг следует рассматривать в

качестве одного из рычагов управления бизнес-процессами на предприятии. Однако аутсорсинг может причинить ущерб логистической системе предприятия, так как он обладает не только преимуществами, но и недостатками. Поэтому при принятии решений о логистическом аутсорсинге особое внимание следует уделять исследованию сопряженных с ним рисков. Такие риски целесообразно, в первую очередь, группировать на основе следующих признаков:

- вероятность возникновения событий в процессе логистического аутсорсинга, которые могут причинить ущерб предприятию-заказчику аутсорсинговых услуг;

- возможность управления такими рисками.

В последнем контексте особую актуальность приобретает исследование современного состояния рынка контрактной логистики в различных областях и сферах хозяйственной деятельности. Выполненное исследование функционала логистического аутсорсинга позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, управление аутсорсингом в цепях поставок должно способствовать обеспечению гибкости интегральной операционной логистической деятельности и не приводить к возникновению критической зависимости стратегических планов развития B2B-потребителя аутсорсинговых услуг от логистических провайдеров.

Во-вторых, хозяйственные связи с такими операторами необходимо выстраивать на основе следующих принципов:

- недопустимость инерционного сценария развития цепи поставок;
- направленность на долгосрочное обеспечение баланса взаимоотношений фокусной компании со всеми стейкхолдерами, т.е. достижения устойчивых конкурентных преимуществ;
- обоснованность координации функциональных циклов логистики в цепях поставок.

Таким образом, разграничение функционала логистики в цепях поставок позволяет учесть уровень и характер их влияния на работу предприятия,

перевод которого на логистический аутсорсинг открывает более широкие возможности конкурентного развития и сохранения устойчивости цепи поставок или общей цепочки товародвижения, в которую интегрирован бизнес как звено более широкой системы производственной или товарно-сбытовой кооперации.

1.3. Стратегия развития логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции

Обращение к логистическому аутсорсингу позволяет предприятиям более широко использовать возможности комбинирования хозяйственных связей, а значит добиваться более устойчивых конкурентных преимуществ. Кроме того, такое обращение предусматривается концепцией интегрированной логистики, основной идеей которой выступает повышение степени связности логистических взаимодействий на микро- (на межфирменном уровне) и мезоуровне (в цепях поставок). Пандемия, санкционные ограничения со стороны ЕС и США в 2022 г. привели к разрыву цепей создания стоимости, что является маркером их глобальной связности как на уровне снабжения сырьем, так и распределения готовой продукции.

С одной стороны, $\frac{3}{4}$ бумаги, выпускаемой в России, поставлялось на экспорт, который одномоментно был заблокирован странами Запада.

С другой, запрет на экспорт привел к перепроизводству внутри страны, что обрушило цены на готовую продукцию и далее на макулатуру, ослабив экономику формирования сырья, объемы сбора которого уже сократились за период пандемии.

Стихийное развитие рынка формирует дисбалансы и асинхронность в развитии звеньев цепей поставок, которые резко усугубляются в кризис. Так, в РФ опережающие темпы роста мощностей по выпуску тарного картона относительно динамики производства гофрированного картона и объемов образования/собираемости макулатуры привели к образованию хронического дефицита макулатуры. Это привело к росту стоимости сырья, профициту

предложения готовой продукции и снижению цен на макулатурно-тарный картон, что означает падение маржинальности работы производственного звена.

В среднесрочной перспективе такая разбалансировка цепей поставок увеличит давление на рентабельность, что ускорит выход с рынка неэффективных игроков и продолжение консолидации отрасли через повышение доли крупных интегрированных производителей.

Выходя за рамки отраслевого кейса в рамках проблематики исследования, считаем необходимым обосновать стратегию развития аутсорсинга, прежде всего, через уточнение особенностей роли логистического менеджмента в управлении предприятием.

Отсутствие полностью отработанных приемов логистического управления на предприятиях в значительной степени препятствует их масштабному обращению к услугам логистических провайдеров, т.е. к тотальному переходу на логистический аутсорсинг.

В обосновании такого шага нами актуализируется дилемма «централизация/ децентрализация» логистического управления предприятиями. Стратегическое решение последней, как правило, не является компромиссным, так как в сочетании подходов к определению степени такой централизации доминирует его первый вариант. Обращает внимание на себя тот факт, что в рамках децентрализации логистического менеджмента ставка в основном делается на передачу процессов перевозки грузов третьей стороне.

Процессы «внутренней логистики предприятия», к числу которых относятся планирование поставок в сфере снабжения и сбыта, управление материальными запасами и др., в качестве претендентов на предмет передачи их третьей стороне в России практически не рассматриваются. Практика управления поставками, которая предусматривает передачу права поставщику на самостоятельное принятие решений о пополнении запасов производственного предприятия в России также не является общепринятой.

Следует выделить ряд причин, которые формируют неоднозначное

отношение к преимуществам технологии управления материальными запасами третьей стороной:

- эта логистическая услуга не является общедоступной (поставщики оказывают такие услуги на условиях их рентабельности, т.е. перечень поставляемых по такой схеме материальных ресурсов ограничен);

- оказание такой услуги, как правило, осуществляется на основе толкающего принципа (этот фактор обуславливает необходимость защиты потребителя от ненужных ему поставок материальных ресурсов, т.е. выработки специальных мер по сдерживанию логистических инициатив поставщиков);

- многие предприятия не готовы потреблять такие услуги по причине отсутствия детальных планов осуществления снабженческо-сбытовой деятельности;

- требования к таким услугам очень сложно специфицировать (соглашение об оказании логистической аутсорсинговой услуги с юридической точки зрения является одним из наиболее сложных договоров);

- отечественная логистическая аутсорсинговая практика пока не способствует масштабному формированию положительного представления о выгодах передачи части собственных бизнес-процессов третьей стороне (экономические риски в этом случае достаточно велики);

- объективные предпосылки культура логистического аутсорсинга для трансформации национальной экономики в экономику контрактную еще только формируются.

Существуют все основания полагать, что полная передача предприятиями логистических процессов третьей стороне в России пока не всегда возможна по следующим причинам:

- неготовность отечественных предприятий к отказу от исполнения части бизнес-процессов;

- небольшая доля 3PL-услуг и качественного предложения в структуре логистических аутсорсинговых услуг в России;

- отсутствие привлекательных коммерческих предложений от

логистических операторов;

- недостаточно высокий уровень логистического обслуживания провайдерами, большинство из которых представляют малый и средний бизнес.

Проведенные исследования позволили определить ряд факторов, которые определяют необходимость разработки стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок.

Во-первых, следует выделить глобализацию, которая обуславливает увеличение спроса на локальное логистическое обслуживание звеньев протяженной цепи поставок, дислоцированных в различных регионах или странах. Необходимо учитывать, что цепи поставок становятся все более сложными, трансформируясь, по сути, в логистические сети с непростой конфигурацией, управление которыми усложняется. Это создает востребованность услуг 4 - и 5 PL - логистических провайдеров, которые способны не только строить такие сети, но и управлять ими.

В сфере целлюлозно-бумажного производства обрушение логистики экспортных поставок и возрастание рисков указывает на необходимость подключения расширенного сервиса PL-провайдеров, что позволит купировать риски задержки поставок и увеличения стоимости логистики; диверсифицировать рынки поставок; правильно формировать и оптимизировать буферные складские остатки для компенсации сезонных колебаний и задержек при транспортировке продукции.

С другой стороны, необходимо учитывать отраслевую специфику конкурентной среды рынка, который представлен крупными международными компаниями, в практике работы которых обращение к 3PL-провайдерам является общим местом. Это обеспечивает им более низкий уровень издержек и высокие показатели обслуживания B2B-потребителей, а также взаимодействия с дистрибуторами. Значительная доля экспорта и мультимодальная структура протяженных цепей поставок целлюлозно-бумажной промышленности повышают риски и неопределенность их функционирования вне геополитического напряжения, возникшего в начале 2022 г.

Введение восьмого пакета санкций со стороны ЕС в октябре 2022 г. и следующих за ними ограничений гиперболизирует наши рассуждения, поскольку возникает потребность перестройки уже «новых» обходных логистических маршрутов, реализация которой невозможна без аналитической базы и привлечения отраслевой экспертизы, накопленной логистическими провайдерами.

Во-вторых, целесообразно отметить необходимость обеспечения гибкости операционной логистической деятельности в условиях постоянного изменения вводных данных функционирования рынка и цепочек поставок.

В-третьих, важным фактором является усиление требований потребителей к комплексному обслуживанию с включением в него логистической компоненты. Выполнить их собственными силами в условиях постковидной деформации отраслевых рынков, логистики и санкционных ограничений, создающих высокий уровень неопределенности, не представляется возможным. Логистический аутсорсинг в этом случае позволяет разрешить данную проблему.

В-четвертых, аутсорсинг создает объективные предпосылки для изменения подхода к осуществлению инвестиций в развитие собственной логистической системы, позволяя правильно расставить стратегические приоритеты в планировании капиталовложений в создание и обновление основных фондов. Это имеет крайне важное значение в условиях необходимости накопления буферных запасов и общеотраслевого отхода от концепции «точно в срок», применение которой становится не надежным.

В-пятых, использование логистического аутсорсинга создает новые возможности для проектирования бизнес-процессов предприятий, так как позволяет сконцентрироваться на выполнении основных задач. В целлюлозно-бумажной промышленности доминирование крупных игроков указывает на устойчивость их рыночного позиционирования, ключевым условием закрепления которого является не маркетинг, а отлаженная работа цепи поставок и присутствие товара на торговой полке. Это объективно

предопределяет необходимость передачи управления производственно-коммерческим циклом выпуска продукции внешнему логистическому 3PL оператору.

Важно отметить, что целлюлозно-бумажные комбинаты отгружают упаковку на предприятия, выпускающие продукты питания и товары первой необходимости, обеспечивая соблюдение планов (скорость, периодичность, графики отгрузок) их выпуска в обращение, т.е. включены в более длинную товаропроводящую цепочку FMCG. Все это объективно подчеркивает роль и значение логистики, передача которой на аутсорсинг создает не только высокие рыночные бенчмарки товароснабжения рынка крупными ЦБК, но и низкий уровень издержек в цепи поставок отдельных предприятий, которые представляют собой непрерывные производства.

В-шестых, потребность в разработке стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок определяется необходимостью повышения эффективности логистической координации (согласования функциональных циклов логистики в подобных множественных организационных структурах). Актуальность этой проблемы отмечается в ряде работ. Например, в работе [70, с.717] рекомендуется уделять особое внимание межорганизационной логистической координации, являющейся одним из объектов стратегического планирования.

Считаем необходимо подчеркнуть правомерность такого подхода из-за множественности практики логистических конфликтов на предприятиях, которые, как правило, имеют межфункциональный характер, наносят существенный экономический ущерб. В сфере целлюлозно-бумажного производства необходимо учитывать длину всего периметра цепи поставок, работа звеньев которой должна быть скоординирована и синхронизирована. Важно отметить, что экономика сбыта отдельных ЦБК опирается на многоканальную модель продаж, как на внутренний рынок, так и на экспорт. Маржинальные отгрузки в зарубежные страны компенсируют менее прибыльные продажи на внутреннем рынке, что стабилизирует

«средневзвешенную» рентабельность ЦБК также, как производителей металлов или зерна. Отсюда организационно-экономическая устойчивость экспортно-ориентированных цепей поставок в условиях зашкаливающей текущей нестабильности является базовым условием восстановления прибыльности рассматриваемого нами отраслевого бизнеса и его работоспособности в целом в том числе на внутреннем рынке.

В последнее время увеличивается количество компаний, которые при формировании логистической стратегии концентрируют свое внимание на достижении баланса между логистическими затратами и качеством логистического сервиса, когда одним из используемых вариантов выступает стратегия аутсорсинга. Так стратегия логистического аутсорсинга для большинства торговых и промышленных предприятий является одной из основных логистических стратегий. В первую очередь это связано с объективными аспектами интенсивного развития рынка логистических услуг, возможностью значительного сокращения затрат и фокусирования компаний на основных компетенциях. На рынке целлюлозно-бумажной продукции такой фокус достигается через стабилизацию товароснабжения рынка на уровне передачи логистики как базовой функции в решении этой задачи третьей стороне. Логистический аутсорсинг – это стратегия управления предприятием, которая в отличие от субподряда, не является тривиальным видом партнерского взаимодействия, поскольку подразумевает под собой определенную реструктуризацию внутрикорпоративных бизнес-процессов и внешних взаимоотношений фокусной компании цепи поставок. [72, с.704,724].

По определению И. Ансоффа «стратегия – это сумма правил для того, чтобы принимать решения, которые в будущем предприятие использует в деятельности» [13, с.27]. То есть по И. Ансоффу понятие стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок следует соотносить с правилами, в соответствии с которыми предприятия должны принимать долгосрочные решения в области логистического менеджмента. Последние должны определять контуры стратегических планов предприятий по управлению

логистическими цепями, учитывая прогнозные оценки изменений во внешней среде и перспективы выстраивания хозяйственных связей с поставщиками и потребителями [26, с.81; 37, с.14].

Целевые установки для разработки таких правил задает корпоративная логистическая стратегия. В ее компетенции находится указание направлений формирования хозяйственных связей со стейкхолдерами (поставщиками и потребителями), определяющими логику построения цепей поставок. Функциональными зонами корпоративной логистической ответственности согласно [25] также являются:

- долгосрочное планирование инвестиций в развитие транспортно-складской сети и приобретение основных средств, предназначенных для нужд операционной логистической деятельности;

- формирование системы логистической поддержки основной деятельности предприятий, в том числе, обоснование ввода в эксплуатацию специальных программных средств, ориентированных на принятие логистических решений;

- определение правил обеспечения гибкости операционной логистической деятельности;

- установление политики взаимодействия с логистическими провайдерами (в ней формулируются, в том числе, ограничения, налагаемые на потребление внешних логистических услуг с учетом рисков, специфики логистического планирования на предприятии и других факторов);

- определение правил и принципов урегулирования логистических конфликтов (межорганизационных и межфункциональных) с учетом институциональных регламентов предпринимательской деятельности;

- ввод в корпоративный оборот интерфейса (правил согласования), обеспечивающего сбалансирование логистической деятельности предприятия с другими его видами;

- обоснование путей повышения вклада логистики и управления цепями поставок в обеспечение устойчивого развития предприятия;

- градация базовых видов корпоративной логистической стратегии.

Типология последних строится с учетом ряда классических признаков логистических целей:

- минимизация логистических затрат;
- обеспечение конкурентоспособного уровня логистического обслуживания;
- повышение эффективности инвестиций в развитие логистической системы предприятия;
- обеспечение гибкости операционной логистической деятельности;
- последовательное сбалансирование логистических взаимодействий со стейкхолдерами (в том числе, с логистическими операторами);
- оптимизация логистической системы предприятия;
- усиление вклада логистики и управления цепями поставок в обеспечение конкурентоспособности предприятия;
- передача собственных логистических процессов на аутсорсинг и др. [5, 25].

Реализация стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок должна создавать объективные предпосылки для достижения следующих целей:

- обеспечение устойчивых конкурентных преимуществ фокусного предприятия (заказчика аутсорсинговых услуг);
- концентрация на формировании и развитии фокусной компанией ключевых компетенций без отвлечения на самостоятельное выполнение вспомогательных логистических операций;
- эффективное использование возможностей, предоставляемых логистическими провайдерами;
- создание объективных предпосылок для быстрого изменения конфигурации цепей поставок;
- снижение рисков, связанных с выполнением логистических операций собственными силами;

- повышение надежности и функциональности логистического обслуживания потребителей;

- рационализация логистических издержек.

Функциональная направленность такой стратегии может быть различной.

В рамках таких вариантов реализуются модели логистических взаимодействий различной сложности, к числу которых относятся следующие:

- краткосрочные (разовые) отношения, обусловленные выполнением 3PL-провайдером логистических процессов, полезность которых для заказчика не вызывает никаких сомнений, а потребность в их исполнении для него является эпизодической;

- длительные хозяйственные связи на принципах сотрудничества и партнерства (они предусматривают сфокусированность на обеспечении гибкости операционной деятельности заказчиков аутсорсинговых услуг);

- взаимодействия в рамках цепей поставок или в логистических альянсах (они выстраиваются на основе коллективной стратегии с учетом возможности использования логистического потенциала участниками таких организационных структур, в том числе, допускающей реорганизацию логистических бизнес-процессов предприятий в целях обеспечения общей конкурентоспособности цепи поставок).

В обосновании стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок необходимо учитывать следующие параметры и факторы:

- типологию логистических аутсорсинговых услуг (она должна характеризовать максимально предельное число направленностей внешнего логистического обслуживания, принимая во внимание лучшие достижения в этой области в мировой практике);

- континуум решений дилеммы «логистический аутсорсинг/ логистический инсорсинг» и использованные в них допущения и ограничения;

- организационно-экономические особенности формализации процессов принятия решений об обращении к логистическим провайдерам;

- предельно допустимые объемы передачи собственных логистических

бизнес-процессов внешним исполнителям;

- специфику и продолжительность жизненного цикла хозяйственных связей с поставщиками логистических услуг;

- способы определения вероятности достижения требуемого экономического эффекта за счет передачи логистических процессов PL - провайдерам;

- особенности управления логистическими рисками в случае взаимодействия с операторами;

- доступность логистических аутсорсинговых услуг (ее следует характеризовать с учетом специфики отрасли, дислокации предприятия и перспектив формирования в ее границах территориально-производственных кластеров и мезологистических систем);

- особенности квалификационной проверки логистических провайдеров различного уровня и оценки их коммерческих предложений;

- результаты оценки эффективности инвестиций в развитие собственных логистических систем;

- динамику изменений во внешней среде предприятий и прогнозные оценки в отношении появления в будущем событий, которые способны повлиять на характер взаимодействий с логистическими операторами;

- потенциальный вклад внешних PL - провайдеров в обеспечение гибкости операционной деятельности предприятия;

Реализация стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях всегда обуславливает реорганизацию бизнес-процессов предприятия. Чтобы решить эту задачу необходимо предпринимать ряд следующих шагов.

Во-первых, требуется построить детализированную до уровня операций модель логистической системы предприятия, характеризующей, в том числе, его внешние хозяйственные связи. Конфигурация последних зависит от особенностей встраивания предприятия в цепи поставок (или формирования их самостоятельно). Глубина декомпозиции такой логистической системы может быть различной. Однако целесообразно ее проводить до уровня логистических

операций, которые можно вычлени́ть из процессов хозяйственной деятельности и передать внешним исполнителям без ущерба для предприятия. Особое внимание при этом следует уделять установлению владельцев логистических процессов (т.е. их персонализации), которые осуществляются в межфирменных взаимодействиях со стейкхолдерами (потребителями и поставщиками). Далее следует идентифицировать, проанализировать и затем произвести комплексную оценку рисков, которые свойственны рассматриваемой логистической системе.

В-вторых, необходимо проводить имитационное моделирование операционной логистической деятельности предприятия, учитывая особенности обеспечения ее гибкости, вариативность аутсорсинговых решений и классификацию процессов. При этом необходимо учитывать, что классификация логистических процессов может различаться в рамках отраслевой специфики.

Так, на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности выделяются основные, вспомогательные, побочные, подсобные и обслуживающие процессы, описание и примеры которых представлены в таблице 1.2. При этом следует отметить, что транспортировку продукции в некоторой отраслевой литературе относят не к обслуживающим, а к вспомогательным процессам.

Таблица 1.2 – Классификация процессов на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности [222, с. 31-32]

Название процесса	Описание процесса	Примеры процессов, функций и операций	Логистические процессы, функции и операции
1	2	3	4
Основные производственные процессы	В результате которых происходят изменения в предмете труда. Изменения могут носить необратимый характер, т.е. затрагивать химический состав и структуру исходного продукта.	Варка целлюлозы, получение древесной массы, отлив бумаги и картона, облагораживание макулатуры, приготовление варочной кислоты и щелоков, отбельных растворов, проклеивающих веществ и наполнителей, получение композиционных материалов на основе бумаги и картона и др.	Управление запасами сырья, полуфабрикатов, готовой продукции. Внутрипроизводственная транспортровка.
Вспомогательные	Не ведут к каким-либо изменениям в	Ремонт всех видов оборудования, изготовление инструмента и	Управление запасами запасных

процессы	предмете труда, однако необходимы для бесперебойного функционирования основных процессов.	приспособлений для деревообработки, процессы контроля качества продукции.	частей и их транспортировка.
Побочные процессы	Переработка отходов побочных продуктов, образующихся в основных процессах.	Утилизация сульфатных щелоков с получением спирта, дрожжей, ванилина и пр. Переработка отходов сульфатного производства для получения талового масла, канифоли и др. Получение технологической щепы из отходов деревообработки для производства целлюлозы. Утилизация вторичных энергоресурсов. Изготовление различных изделий культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, получаемых из отходов бумаги, картона, плит и деталей.	Управление запасами побочных продуктов и их транспортировка. Управление запасами товаров народного потребления, получаемых из отходов целлюлозно-бумажного производства.
Подсобные процессы	Их результаты не являются готовой продукцией предприятия, но в ней нуждаются основные процессы для их проведения и завершения.	Изготовление гильз, на которые наматывают рулоны бумаги, специальной тары для упаковки готовой продукции (например, барабанов для затаривания канифоли), набивки валов каландров и шлифовка валов, изготовление дефибрерных валов и пр.	Закупка компонентов для их производства, организация хранения.
Обслуживающие процессы	Обеспечивают все другие процессы и сами себя. На их основе достигается непосредственная связь многообразных операций блоков производственных процессов	Энергетические – очистка и подготовка воды, получение технологического пара и электроэнергии на предприятии, эксплуатация всех видов энергооборудования и всего сложного и разветвленного электрохозяйства предприятия; транспортные – внутри предприятия, его цехов и подразделений, а также по доставке грузов на станцию отправления и со станции получения; складские; диспетчерской связи и обработки внутриводской документации; очистка сточных вод и газовых выбросов; информационное обеспечение; процессы, связанные с оказанием содействия потребителю в применении продукции и, в том числе, фирменного сервиса; общественное питание; здравоохранение и др.	Складирование и транспортировка сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, запасных частей, оборудования; информационное обеспечение; процессы, связанные с оказанием содействия потребителю.

Управление аутсорсингом, в том числе в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции, в первую очередь, должно способствовать обеспечению гибкости интегральной операционной логистической деятельности [25]. Эта цель достигается путем формирования контрактных отношений с логистическими провайдерами, которые должны удовлетворять следующим

требованиям:

- создавать объективные предпосылки для недопущения инерционного сценария развития цепей поставок;
- долгосрочного обеспечения баланса взаимоотношений фокусных компаний со всеми стейкхолдерами, т.е. достижения устойчивых конкурентных преимуществ;
- соответствовать целевым установкам политики фокусной компании в области контроля за логистической деятельностью в цепях поставок, т.е. степени централизации управления такими структурами и координации функциональных циклов логистики.

В условиях высокой капиталоемкости целлюлозно-бумажной промышленности центральным звеном обоснования стратегии развития логистического аутсорсинга в цепях поставок необходимо считать дилемму «инвестиции в развитие собственной логистической инфраструктуры/аутсорсинг логистических мощностей». Алгоритм решения данной дилеммы приведен на рис.1.1.

Оценка инвестиций в развитие логистических систем предприятий целлюлозно-бумажной промышленности должна осуществляться с учетом современных тенденций формирования национального сектора контрактной логистики и выполнения государственных программ, связанных с построением логистической инфраструктуры товарных рынков.

Стратегический аспект развития 3PL-функционала в цепях поставок имеет важное значение в контексте их текущей трансформации и общего увеличения сложности логистики, изменения маршрутов доставки и перестройки состава участников логистических цепочек, поскольку новый рынок логистики и пул его основных операторов, например, на экспортном направлении только формируются.

Эффективность стратегии логистического аутсорсинга будет определяться достигаемой устойчивостью цепочек, возможностью выстраивать логистику доставки через третьи страны в режиме реэкспорта, организацией

мультимодальной перевозки с дополнительными сервисами (перетарка, переупаковка, таможенное оформление, предоставление разрешительной документации).



Рисунок 1.1 – Алгоритм решения дилеммы «инвестиции в развитие собственной логистической инфраструктуры/ логистический аутсорсинг» на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности

Стабилизация логистики позволит сократить сбои в работе цепочек поставок, поддержать интенсивность грузопотока и постепенно увеличивать поставки на внутреннем и внешнем рынках.

В сфере целлюлозно-бумажного производства снижение рентабельности продаж на внешние рынки с более длинным плечом доставки и слабым, но емким спросом приведет к снижению экономической эффективности продаж. Инструментом поддержания последней должно выступить 3PL-обслуживание и оптимизация «дорогой» и более рискованной логистики на новых не закрепившихся маршрутах транспортировки в Азию, на Ближний Восток,

Африку и др.

На внутреннем рынке сокращение спроса на печатную прессу, а также сокращение потребления бумаги в период пандемии будет стимулировать переход ЦБК в новые товарно-рыночные ниши, увеличение объемов продаж бумажной упаковки в условиях роста Интернет-торговли.

Под давлением санкций отечественная ЦБП вынуждена перестраивать не только сбытовые цепочки, но и материально-техническое снабжение импортным сырьем от поставщиков. Перестройка логистики на всем периметре цепочки создания стоимости в условиях неустойчивости альтернативных маршрутов движения готовой продукции и сырья должно опираться на комплексное обслуживание, что потребует плотной интеграции с 3PL-провайдерами и более масштабного перехода отрасли на логистический аутсорсинг.

Модернизация производства, изменение линейки продукции и повышение глубины ее переработки внутри страны подчеркивают реальный запрос на более эффективную и надежную организацию работы цепочек создания стоимости, перестройка которых будет происходить по всем этапам производственно-коммерческого цикла.

В следующей главе будут рассмотрены особенности решения логистических задач в отрасли и перестройки цепей поставок, изменения в системе дистрибуции продукции на внутреннем и внешнем рынках. Связанное рассмотрение логистики и сбыта предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, многоканальной системы распределения продукции выводит исследование на более глубокие выводы относительно диспаритета товарно-сбытовой кооперации в результате перераспределения рыночной власти, а также смещения центра накопления стоимости (прибыли) между звеньями в товаропроводящей цепи рынка целлюлозно-бумажной продукции.

Глава 2. Организационно-экономические особенности логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции

2.1. Динамика развития логистического аутсорсинга в России

Исследование современной практики логистического аутсорсинга в цепях поставок позволило установить, что ее расширение обусловлено ростом экономии на масштабах формирования корпоративных логистических знаний и капиталовложений в построение логистической инфраструктуры. Следует различать четыре причины развития этой тенденции:

- прогресс в сфере логистических информационных систем и расширение практики построения протяженных цепей поставок обуславливают сложность учета территориальной специфики логистической деятельности в таких структурах;

- эффективность эксплуатации логистических информационных систем с трудом поддается оценке, но требует дорогостоящего обновления;

- инвестиции в развитие логистических систем всегда связаны с определенным риском и непрерывно растут, так как требования к транспортно-складским операциям в цепях поставок с течением времени могут меняться;

- происходит становление сетевой экономики, объективные предпосылки формирования которой создает глобализация производственных цепочек на наднациональном уровне и включение сбыта в сетевую розничную торговлю, концентрация продаж на крупных B2B-заказчиках.

Согласно аналитике российского медиа-холдинга «РосБизнесКонсалтинг» (РБК) в России среди транспортно-логистических услуг порядка 40 % передаются на аутсорсинг. В Соединённых Штатах Америки такой показатель в 2 раза выше, в европейских странах в целом он выше на 15 %, а в Китае на 10 % [67].

Низкая доля логистического аутсорсинга в России обусловлена также его более поздним развитием с конца 1990-х гг. Несмотря на длинную рыночную эволюцию, глубоких исследований в этой области не проводилось долгие годы.

Один из первых и, на сегодняшний день единственный глубокий отраслевой анализ использования аутсорсинга в России проведен ОАО «РЖД» совместно с Центром международной логистики и управления цепями поставок АО «Дойче Бан», опубликованный в виде отчета «Контрактная логистика и аутсорсинг в России». В анализе участвовало 780 отечественных предприятий всех наиболее важных обрабатывающих отраслей, имеющих численность от 100 человек и находящихся во всех федеральных округах того периода. Исследование отразило направления использования контрактной логистики отечественными производственными предприятиями. Участники исследования охарактеризовали применение аутсорсинга в разрезе пятнадцати определенных логистических процессов по шкале от 1 до 3 баллов – низкая степень использования аутсорсинга, от 3 до 5 баллов средняя степень и от 5 до 7 – высокая. Для унификации респондентам было предложено определение логистического аутсорсинга как передачи функций или операций из цепи поставок стороннему оператору. По сути, такое толкование было тождественно дилемме «Make or buy». Когда тот или иной оцениваемый процесс осуществлялся сторонней организацией, ему присваивался высокий балл. При самостоятельной организации перевозки этот процесс характеризовался низкой степенью применения контрактной логистики [65]

Средние значения каждого показателя в отдельности, представленные на рисунке 2.1, свидетельствуют о низком уровне распространения логистических процессов, передаваемых на аутсорсинг. К среднему сегменту относятся лишь местные поставки продукции заказчику со средним значением 3,11. Уровень использования остальных показателей относится к низкому, поскольку не превышает 2,91. Среднее значение по всем показателям составляет 2,41, что указывает на низкую степень использования контрактной логистики обрабатывающими предприятиями в России.

На рис. 2.1, исполняемые аутсорсером логистические процессы расположены в зависимости от возрастания высокой степени использования аутсорсинга. Реже всего сторонними организациями выполняются такие

операции, как сборка изделий, в среднем 12,6 % опрошенных компаний передают этот процесс на аутсорсинг. Чаще всего на аутсорсинг передавался процесс «локальная доставка продукции заказчиком» (28,9 %).

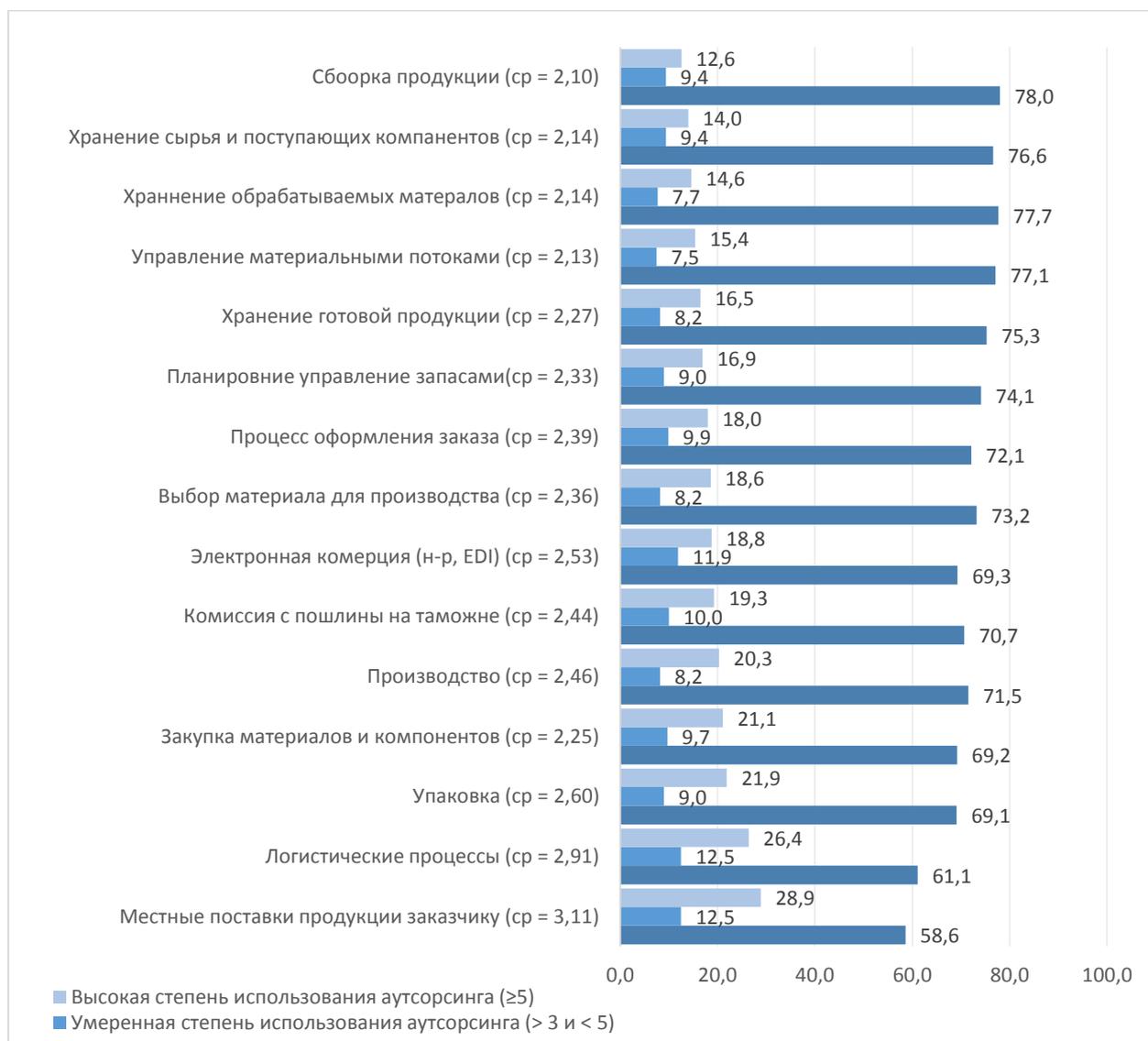


Рисунок 2.1– Степень использования аутсорсинга в различных логистических процессах [65]

Согласно данным М.А. Research и российского медиа-холдинга «РосБизнесКонсалтинг» (РБК) в России работают 100 – 120 компаний, оказывающих комплексные логистические услуги, которые можно отнести к 3PL-провайдерам. Среди них отечественные организации занимают менее 2/3 рынка. Остальная часть предложения представлена западными 3PL-провайдерами.

Стоимостной объем рынка транспортно-экспедиторских услуг исследовательское агентство M.A. Research определяет как общий доход, полученный от коммерческой грузоперевозки, осуществляемой не только специализированными транспортными организациями, а предприятиями всех отраслей экономики. Согласно исследованиям, средняя наценка при осуществлении внутренних грузоперевозок составляет 6,7 %. Для международных перевозок этот показатель выше и составляет 18 – 20 %.

Данные показатели, определяющие доход на 1 т/км перевезенного груза, а также общий объем грузооборота и сформированные тарифы на перевозку играют важную роль при оценке объема рынка грузоперевозок в стоимостном выражении. На фоне санкционных ограничений и перестройки цепей поставок, изменения маршрутов доставки в 2022 г. данные тарифы изменились многократно как в системе внутрироссийских перевозок, так и международных.

Динамика уровня операционной прибыли в транспортном комплексе РФ показывает, что драйвером роста перевозчиков выступает несырьевой сектор: продовольствие, товары повседневного спроса и др. При этом рост онлайн-торговли и объемов перевозок в FMCG-сегменте поддержали объем перевозок, прежде всего автомобильных, которые показали стабильный уровень рентабельности – 4% (табл. 2.1).

На размер доли 3PL - провайдеров на рынке логистических услуг большое влияние оказывает сложившиеся на большинстве российских предприятий структуры, от которых зависят сырьевые грузопотоки (углеводороды, минералы, уголь, лес, пиломатериалы, целлюлоза и прочее). Крупные промышленные предприятия сырьевой отрасли, как правило, готовы передавать третьей стороне только доставку и переработку грузов, оставляя в своем ведении управление цепью поставок. Транспортировка грузов в пределах России в основном реализуется с использованием железной дороги транспортно-экспедиторскими компаниями, а также компаниями-перевозчиками, устанавливающими минимальные наценки за свои логистические услуги (путем заключения прямых договоров с ОАО «РЖД» или

ее дочерними предприятиями, или других операторов железнодорожного сообщения).

Таблица 2.1 - Рэнкинг видов транспортной деятельности по рентабельности продаж в 2018-2020 гг., % [16]

Вид транспортной деятельности	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Транспортная обработка грузов	44	42	38
Воздушные грузоперевозки	2	-4	25
Морские грузоперевозки	6	4	11
Трубопроводный транспорт	11	11	9
Внутренние водные грузоперевозки	7	5	5
Автомобильные грузоперевозки	5	4	4
Вспомогательная транспортная деятельность (кроме транспортной обработки грузов)	10	9	4
Железнодорожные пассажирские перевозки	7	2	2
Такси	-16	-10	0
Железнодорожные грузоперевозки	16	9	-1
Метрополитен	-1	-7	-13
Внутренние водные пассажирские перевозки	-19	-11	-24
Пассажирские воздушные перевозки	-2	0	-26
Автомобильные (автобусные) пассажирские перевозки	-25	-21	-37
Троллейбусные и трамвайные пассажирские перевозки	-41	-41	-57
Морские пассажирские перевозки	2	-14	-67

На примере практики «РЖД Логистика» можно наблюдать сокращение логистических затрат при комплексном логистическом обслуживании предприятий-экспортеров сырья и компаний несырьевого железнодорожного экспорта, благодаря созданию рациональных логистических цепей и совершенствованию логистики в рамках предприятий.

В последние несколько лет отмечается тенденция повышения комплексности услуг, предоставляемых автоперевозчиками за счет развития сегмента складских услуг, наращивания компетенций по управлению цепями поставок и расширения сегмента FMCG-логистики, замкнутого на торговые сети. Происходит формирование крупных 3PL-операторов в рамках процесса консолидации транспортно-логистической отрасли.

Основной спрос на услуги 3PL-провайдеров формируют компании, специализирующиеся на производстве и торговле товарами с высокой добавленной стоимостью, которые осуществляют, как правило,

внешнеэкономическую деятельность, а также реализуют различные проекты, предусматривающие определенные условия и специальные схемы комбинированных поставок. В 2016 – 2022 гг. наилучшие результаты демонстрировали провайдеры, которые оказывали логистические услуги интернет-магазинам (формирование заказов, складирование и доставка конечному потребителю). В стационарном ритейле сложилась тенденция повышения спроса на логистический аутсорсинг в условиях высокой конкуренции в торговой отрасли.

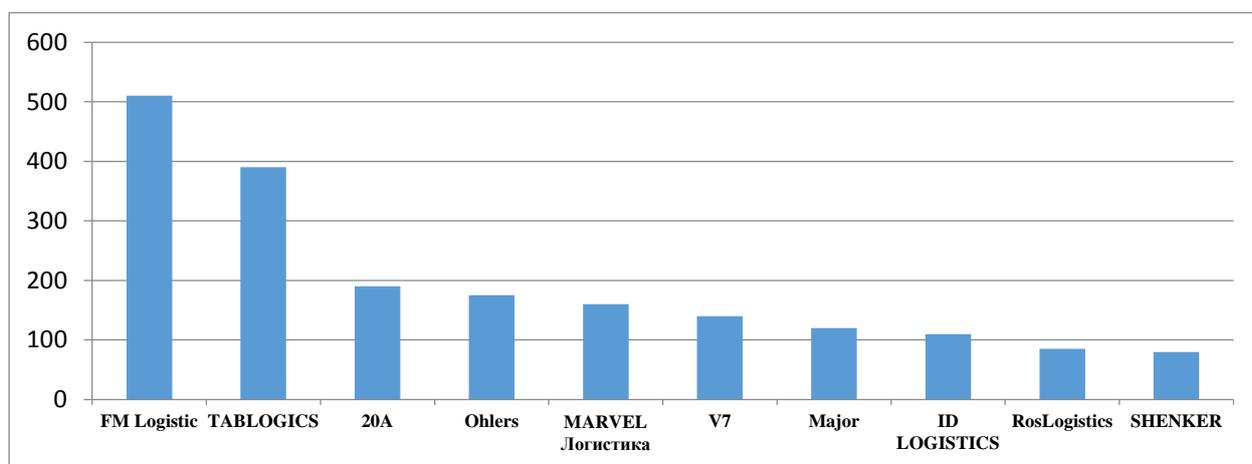


Рисунок 2.2 – Распределение ключевых 3PL-операторов по объему складских площадей в Москве и Санкт-Петербурге в 1 п.г. 2022 г., тыс. кв. м. [202]

На рис. 2.2, представлен рейтинг ТОП-10 3PL-операторов, которые занимают 8,5% складских площадей в Москве и Санкт-Петербурге или 1,99 млн. кв. м. В 2022-2023 гг. спрос на комплексный логистический аутсорсинг будет формироваться со стороны предприятий, которые вынуждены перестраивать свои логистические цепочки в условиях коррекции отраслевых рынков, включая рынок целлюлозно-бумажной продукции.

Доминирующую позицию в рейтинге занимает FM Logistic, которая занимает 508 тыс. кв. м., далее Tablogix – 411 тыс. кв. м. и 20A – 200 тыс. кв. м.

Системная деформация производственно-распределительных цепочек, вызванная западными санкциями резко стимулировала спрос на услуги 3PL-операторов со стороны широкого круга отраслей, особенно FMCG-компаний, ритейла в сегменте fashion-индустрии.

Санкции и структурное изменение экономики затронуло ряд регионов, прежде всего Северо-Западный федеральный округ, который оказался отрезан от новых рынков сбыта. Заметим, что именно здесь сконцентрирована значительная часть предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

В Санкт-Петербурге смена драйверов рынка индустриально-складской недвижимости формирует следующую структуру поглощения складских площадей: транспортные компании (103 950 кв. м, 35%), производители non-food (75 420 кв. м, 25%), логистические операторы (38 950 кв. м, 13%) [248].

Рост спроса со стороны транспортных компаний и логистических операторов обусловлен увеличением востребованности логистических услуг дистрибьюторами и торговыми сетями. Катализатором этого выступила в т. ч. стратегически довлеющая необходимость ускоренной перестройки логистических цепочек.

В целом, логистическая инфраструктура товарного рынка России сегодня представлена восьмью логистическими хабами федерального значения, емкость которых составляет около 1 млн кв. м качественных складских объектов. Лидирующие позиции здесь занимают Москва и Санкт-Петербург, которые являются несоизмеримыми по размеру и специфике рынками.

Торможение интенсивности товароснабжения экономики в рамках ключевых региональных хабов вызвано двумя основными факторами:

- стабилизацией товарных потоков после пикового возрастания спроса в 2020-2021 гг.;
- изменением макроэкономической конъюнктуры товарного рынка.

В новых условиях производственные компании и дистрибуторы вырабатывают стратегии развития, позволяющие стабилизировать логистику и максимально реализовать возможности для расширения бизнеса, которые открылись после ухода международных игроков.

При общей неопределенности решение данных задач может быть значительно облегчено за счет перехода на внешнее 3PL-обслуживание при

дефиците качественных складских площадей и необходимости поиска блоков, отвечающих новым запросам арендаторов.

Сохраняющаяся неопределенность и коррекция отраслевых рынков в новых реалиях санкционных ограничений, вероятно, будет сдерживать процесс высвобождения площадей арендаторами, которые вынуждены поддерживать объем складских запасов, и, тем самым, купировать наперед риски повторных сбоев цепей поставок.

В 2022-2023 гг. мы можем также наблюдать замедление роста объемов нового строительства складов, а также массового переноса сроков реализации спекулятивных проектов, что не оправдывает ожидания потенциальными арендаторами больших дисконтов на складские площадки в условиях макроэкономической разбалансировки рынка (рис. 2.3).

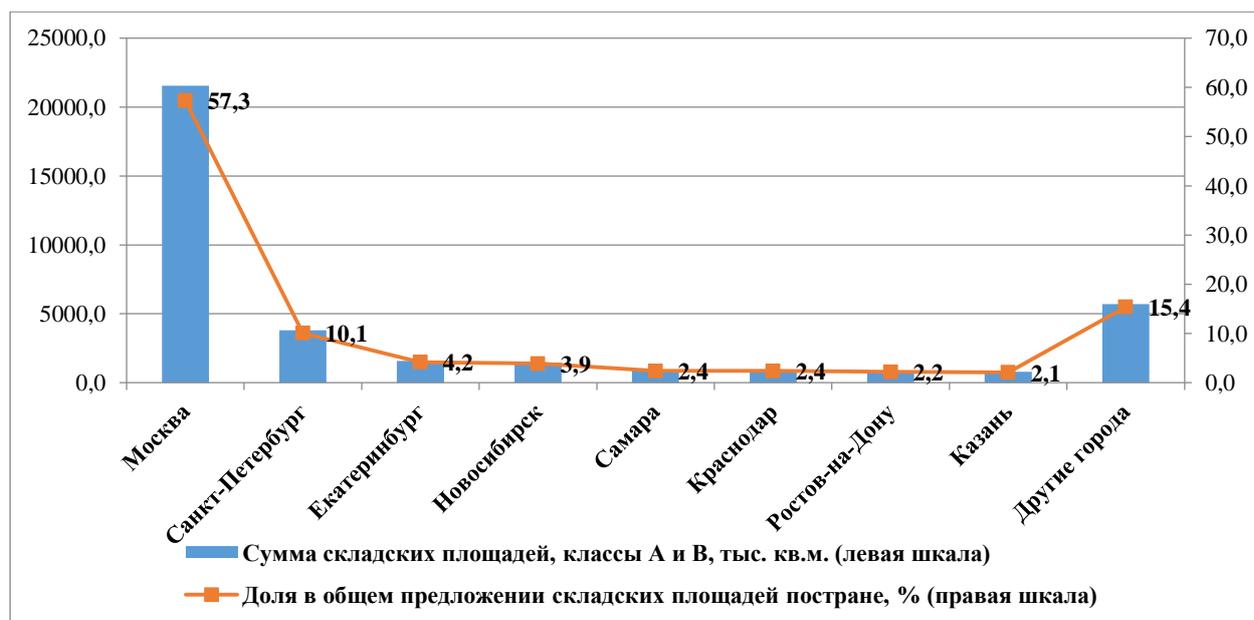


Рисунок 2.3 – Ставки аренды на ключевых региональных складских рынках в 3 кв. 2022 г.²

То есть корректировка предложения на рынке складов происходит в условиях переориентации логистики как долгосрочного тренда. В отраслях экономики перестройка отраслевых цепей поставок изменяет вектор движения грузов с запада на юг и юго-восток, что будет сопровождаться ростом нагрузки на всю транспортно-логистическую инфраструктуру данных направлений.

² Составлен автором по данным источника [138].

Повышение рисков функционирования цепей поставок товарного сектора экономики может ускорить переход производственных компаний и торговли на логистический аутсорсинг. Можно предположить также увеличение доли дистрибьютеров в структуре спроса на складскую недвижимость, основной объем ввода которой в эксплуатацию традиционно поглощается ритейлерами и онлайн-операторами.

В отраслевом разрезе клиентами логистических компаний по доле в общем объеме логистических услуг являются: предприятия потребительского сектора – 29% от общего числа; торговцы автомобилями и запчастями – 18%; поставщики телекоммуникационного оборудования – 9%; продавцы электроники и бытовой техники - 9%%; товарные категории «одежда», «фармацевтика, парфюмерия», «стройматериалы» занимают по 7%; «производство» и «химия» - по 4%; «онлайн-торговля», «мебель», «рекламная и полиграфическая продукция» - по 2% [120].

При этом 33% логистических операторов имеют склады в собственности, 42% - арендуют и 25% совмещают владение и аренду, 56% компаний имеют собственный автопарк, а 44% операторов пользуются наемным транспортом [120].

Как видно из рис. 2.4, доля дистрибуторов в структуре поглощения складских площадей в 2019-2021 гг. непрерывно снижалась, а логистических и транспортных компаний оставалась относительно стабильной. При этом устойчивым является непрерывное сокращение доли производственных компаний с 24% в 2019 г. до 7% в 2020 г. и 4% в 2021 г.

В сегменте складских услуг российского логистического рынка доля 3PL – провайдеров существенно сократилась на фоне роста объемов этого рынка. Более половины таких компаний имеют собственный автопарк, но при этом имеют незначительные объемы грузоперевозок, поскольку преобладающий объем таких услуг оказывают 2PL - провайдеры (транспортно-экспедиторские компании).

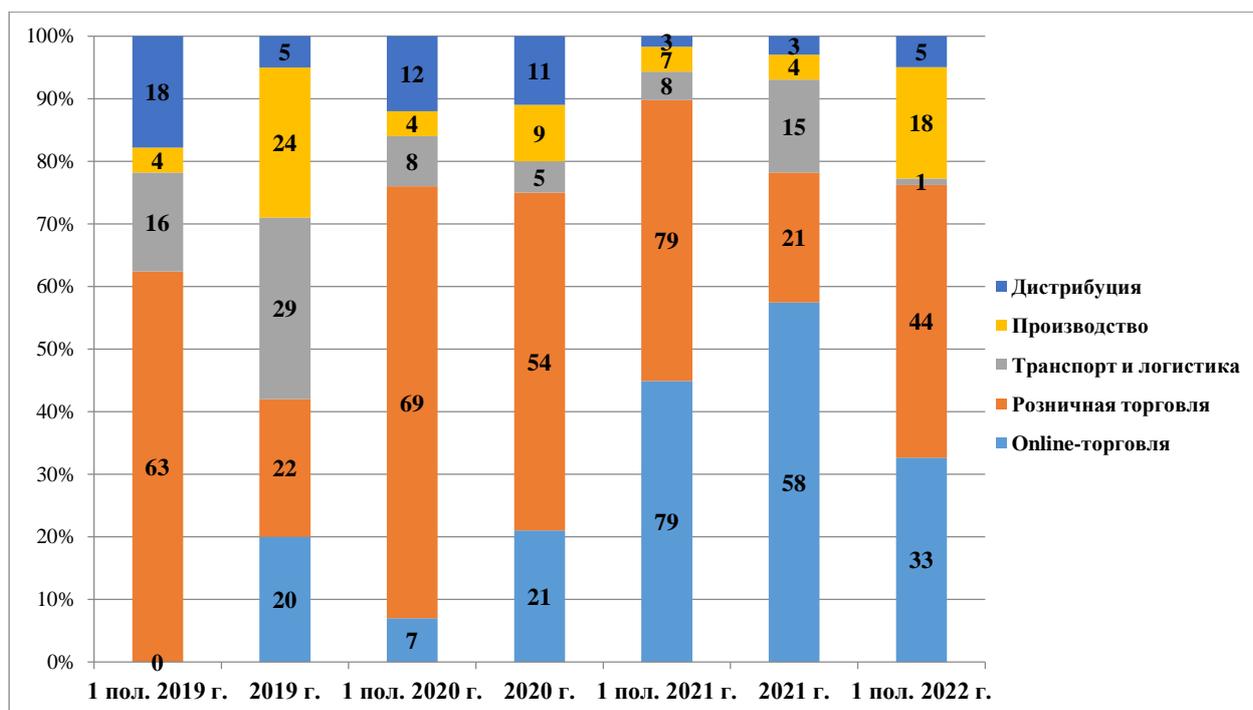


Рисунок 2.4 – Динамика распределения BTS сделок по секторам бизнеса в 1 п.г. 2019 г. - 1 п.г. 2022 гг. [210, с.5]

Это связано с перестройкой обменно-распределительного механизма рынка, развитием D2C-продаж (direct to customer), расширением торговых сетей в непродовольственных категориях и их выходом в онлайн, что упраздняет посредническое звено в системе товароснабжения рынка.

В условиях разрыва цепей поставок импортоориентированных ритейлеров и сокращения объемов их операционной деятельности, в т. ч. в eCommerce востребованность адресного строительства складов под нужды клиента будет снижаться. Это приведет к сокращению доли BTS-сделок в совокупном объеме (53% в 2020 г., 43% в 2021 г. до 33% по итогам 2022 г.- прогнозная оценка Knight Frank), а также уменьшению объемов строительства под конечного пользователя.

Перестройка логистических цепочек в 2022-2023 гг. и блокирование импорта отдельных комплектующих осложнит реализацию девелоперами проектов на ранее согласованных условиях, что означает их перенос с корректировкой объемов и условий выполнения договоров. Назревающая и растущая неопределенность смещает интерес компаний к переходу от прямой

аренды на ответственное хранение, что позволит оптимизировать расходы на период формирования стратегии дальнейшего развития.

Предпосылки затяжного характера назревающего геополитического противостояния и связанная с этим системная трансформация цепей создания стоимости на всех этапах производственно-коммерческого цикла существенно расширяют экономические резоны перехода на логистический аутсорсинг, доля которого на рынке грузоперевозок будет расти.

В текущих условиях важно учитывать длительность передачи логистики во внешнее управление 3PL провайдерам (1-3 года), что повышает риски самостоятельного управления цепями поставок при дефиците экспертизы корпоративного логистического менеджмента.

Разбалансировка цепочек фактически умножает реальные риски игнорирования возможностей, которые несет работа с 3PL-провайдером, особенно с учетом реальной трансформации и операционного усложнения функционала самой логистики.

«На текущий момент логистика – не только отдельные звенья, такие как перевозка и хранение, это достаточно сложный для многих поставщиков программно-аппаратный комплекс, который позволяет управлять как материальными, так и информационными потоками» [21].

В целом рынок логистики становится более сложным и высокотехнологичным. Логистика означает не просто отслеживать груз, но и реализацию электронного обмена данными (EDI), автоматическую подгрузку заказов из системы в систему, что требует высокопрофессиональной экспертизы.

Все это находит отражение в стратегиях развития 3PL-провайдеров, наиболее радикальное изменение которой, демонстрирует лидер этого сегмента – FM Logistic. В планах компании до 2030 г. удвоить выручку до 3 млрд евро за счет внедрения омниканальных решений, развития устойчивых цепей поставок и городской логистики, что потребует усиления транспортного направления и повышения уровня клиентского сервиса.

Стратегический фокус FM Logistic сконцентрирован «на 50% на складском сегменте и копакинге, на 50% — на локальной и международной транспортной логистике. Доля складских услуг в обороте 3PL-оператора снизилась на 4%, международных перевозок — на 14%» [272]. Расширение объема услуг копакинга и внутрироссийских отправок обеспечили положительную динамику как импульс для развития компании в целом.

Общая площадь складов в управлении FM Logistic в РФ, составляет 816 800 кв. м., основной объем которых сконцентрирован в Москве и Московской области, где компания оперирует 16 платформами. География складской логистики - от Санкт-Петербурга до Владивостока. В условиях стагнации рынка и снижения уровня вакантных складских площадей FM Logistic проактивно реагирует на запросы бизнеса и продолжает инвестировать в строительство новых площадок.

За 2021-2022 финансовый год подразделение внутрироссийского транспорта FM Logistic показало прирост оборота на 27,1%. Ежедневно в работе логистического провайдера находится парк в 900 автомобилей, что позволяет ежемесячно осуществлять более 60 тыс. транспортных операций. В клиентской базе локальных транспортных перевозок FM Logistic 770 компаний. Почти 2/3 оборота российского подразделения - доставки сборных грузов в розничные сети [272].

В анонсированной компанией стратегии «FM Logistic в мире: стратегия Powering 2030» обозначено пять приоритетов, в которых оператор планирует свое развитие, включая электронную коммерцию (омниканальность, bigdata), включая операции по фулфилменту, доставку в «средней» и «последней» миле, дарксторы и управление складами, а также решения «от двери до двери» [272].

Повышение уровня сервиса и расширение спектра оказываемых услуг, наращивание инвестиций в складскую инфраструктуру являются общим местом стратегии развития как ведущих 3PL-провайдеров из ТОП-10, так и средних операторов. С одной стороны, это отвечает требованиям логистики на

сложных B2B-рынках. С другой формирует барьер входа и увеличивает уровень концентрации капитала в логистике.

Так, «СТА Карго» предоставляет широкий комплекс 3PL-услуг на внутреннем рынке России с 2011 г. и входит в ТОП-10 крупнейших логистических операторов, имеет в управлении 188 тыс. кв. м. складской недвижимости (15 складов класса А и В в девяти регионах РФ). С целью максимальной адаптации к требованиям клиентов «СТА Карго» был полностью арендован складской комплекс «Тродекс Логистик» в Шушарах общей площадью 23 060 кв. м. Реорганизация складских активов 3PL-оператора обеспечит возможность более динамичного развития и аккумуляции всех клиентов на одной складской площадке, что означает оптимизацию управленческих, операционных и эксплуатационных расходов.

В рейтинговый перечень (рис. 2.2, выше) логистических 3PL-провайдеров не были включены операторы, работающие преимущественно в сегменте транспортной логистики (DHL, DPD, Деловые линии, ПЭК, СДЭК и др.).

Для отображения глубины происходящих преобразований логистики профессиональных операторов на операционном уровне ниже представлены основные стратегические планы ведущих операторов рынка автомобильных грузоперевозок в 2020-2022 гг. (табл. 2.2).

Таблица 2.2 – Стратегические планы развития ведущих операторов рынка автомобильных грузоперевозок в 2020-2022 гг.³

Компания	Планы и направления развития
DPD	Развитие продуктовой линейки и онлайн-сервисов, лидерство в географии, дальнейшее развитие сети Pickup. Партнерство с крупными компаниями и маркетплейсами. Персонализация сервисов для среднего и малого бизнеса.
DHL Express	Запуск уникального инструмента для eCommerce, который позволяет покупателям управлять доставкой своих заказов, выбирая удобные способы доставки товара и оплачивая таможенные платежи онлайн. Дальнейшая модернизация парка автотранспорта.
Ahlers	Создание новых логистических сервисов или адаптация текущих под задачи клиента. Масштабирование бизнеса, выход в новые страны и регионы. Тестирование инновационных продуктов (аналитика данных, цифровые решения, интернет вещей). Расширение присутствия в России и инвестирование в открытие новых складов в нескольких ключевых российских городах.

³ Составлен автором по данным источника: [205]

ГК TELS	<p>Оптимизации экспортных автомобильных грузоперевозок.</p> <p>Расширение спектра услуг в сегменте сборных грузов.</p> <p>Увеличение доли на рынке «третьих стран».</p> <p>Развитие отраслевой специализации по ряду направлений.</p>
AsstrA-Associated Traffic AG	<p>Дальнейшая географическая экспансия. Освоение новых отраслей и разработка специализированных решений для отраслевых клиентов.</p> <p>Запуск офисов во Франции, Испании, Венгрии.</p> <p>Расширение представительской сети в Китае.</p>
XPO Logistics	<p>Расширение товарных групп для складской обработки за счет запуска новых проектов с крупными компаниями, работающими в сегментах FMCG и Fashion, ретейлерами.</p> <p>Расширение географии присутствия (выход в ПФО).</p> <p>Внедрение новых услуг, в т. ч. автоматизации складских процессов.</p>
ЗАО «АЛИДИ-Лоджистикс»	<p>Развитие в сегменте eCommerce с лидерами интернет-торговли. Внедрение передовых информационных продуктов для рынка электронной коммерции. Расширение географии складов и перевозок.</p>
СТА-Карго	<p>Наращивание портфеля 3PL-проектов в московском регионе.</p> <p>Наращивание компетенций в сегменте FMCG в условиях роста оборота сетевого ритейла.</p>
ООО «Байкал-Сервис ТК»	<p>Развитие мобильного приложения, личный кабинет. Автоматизация операций на этапе приемки грузов. Развитие новых комплексных услуг и технологий, повышение скорости и качества обслуживания.</p>
ООО «ФККГруп» (FKKGroup)	<p>Расширение собственного автопарка крупнотоннажного и малотоннажного парка автомобилей в регионах.</p> <p>Дополнительное расширение складских площадей в условиях роста спроса на кросс-докинг и расширение спектра услуг, востребованных в сегменте складской логистики (в ЮФО).</p> <p>Расширение спектра предлагаемых услуг до уровня 6PL, в т. ч. через создание программных продуктов для логистического рынка.</p>
«Светлана – К»	<p>Расширение партнёрства с другими поставщиками логистических услуг. Увеличение фокуса на магистральные перевозки полными машинами (FTL), доставку на «последней миле» малотоннажным транспортом.</p> <p>Увеличение площади складов под ответственное хранение,</p> <p>Развитие направления кросс-докинга. Модернизацией парка и ежегодное увеличение парка фур.</p>
Dasher	<p>Внедрению новых IT решений. Расширение практики использования собственного софта, который был разработан для управления наземными перевозками, управление складом и т.д.</p>
ООО «Рольф - Лоджистик»	<p>Запуск проектов по расширению СЗФО И ЦФО преимущественно рамках направления железнодорожных перевозок.</p> <p>Точечная модернизация автомобильного парка.</p> <p>Развитие компании в области IT.</p>

Анализ табл. 2.2 показывает, что возрастание требований со стороны отраслевого бизнеса требует от логистических операторов не только усиления опций 3PL-обслуживания, но и выхода на уровень продуктово-сервисных инноваций, а также непрерывного инвестирования в основные фонды, что обеспечивает более широкие возможности для органического роста логистического бизнеса.

Ужесточение конкуренции в сфере логистического аутсорсинга происходит на фоне непрерывного развития отраслей экономики, усложнения бизнес-моделей, перехода от многоканальной модели продаж к omnichannel, возрастающие требования которых должны быть надежно перекрыты предложением со стороны PL-операторов.

По данным РБК Исследование рынков, расчетное значение Индекса Херфиндаля — Хиршмана в транспортно-логистической отрасли (Индекс = 3027,2) является индикатором того, что логистика относится к высококонцентрированным рынкам [67].

Конкуренция на рынке логистики подчеркивает его отраслевую специфику, в которой монопольное положение ОАО «РЖД» сочетается с доминированием нескольких операторов, имеющих на порядок меньшие доли рынка (рис. 2.5.). Развитие конкуренции между основными операторами происходит в условиях неравного доступа к инвестиционным ресурсам, что определяет разный уровень фондирования рыночного роста PL-провайдеров, различия в стратегиях, инструментах и методах ведения конкурентной борьбы. Этот же фактор работает на усиление сегментирования рынка, что обеспечивает возможность роста и конкурентной отстройки небольших игроков.

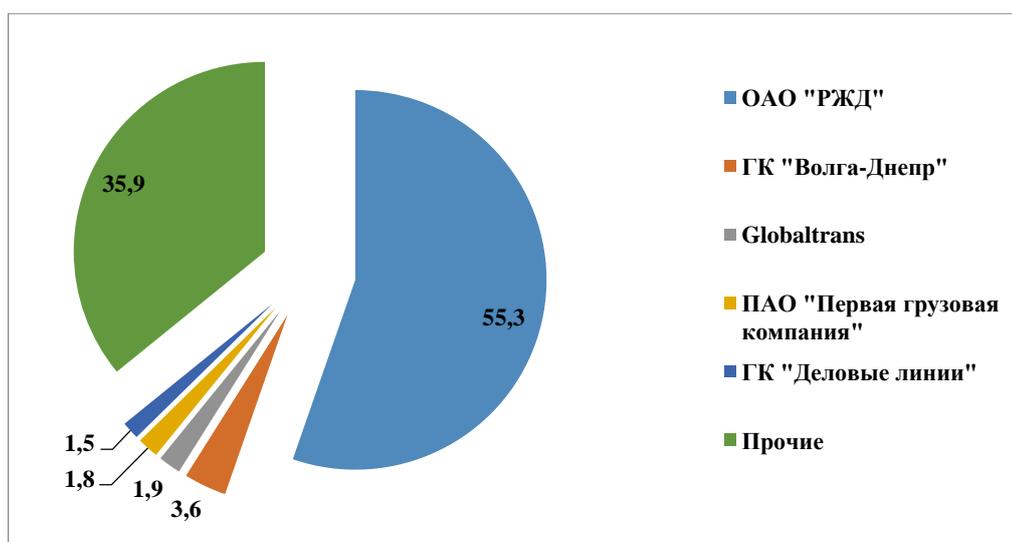


Рисунок 2.5 – Доли крупнейших операторов на рынке транспортно-логистических услуг в 2021 г., % [67]

Одна их часть остается на уровне ординарной логистики, другая постоянно наращивает технологический уровень сервисов, укрепляет свое положение в сегменте и повышает уровень добавленной стоимости в структуре PL-услуги.

Все это вкупе будет стимулировать дальнейшую консолидацию рынка, на котором сегодня работает около 4 тыс. игроков. Колебания спроса, необходимость решать новые нестандартные задачи и выделять под это ресурсы, пилотировать новые инструменты – все это обеспечит возможность для резкой и результативной дифференциации более крупных игроков. Маховик этого процесса в назревающей макроэкономической неопределенности и разбалансированности системы товароснабжения будет перезапускать механизм рыночной селекции. То есть выводить с рыночного поля более слабых операторов, не обладающих достаточным запасом финансовой прочности.

Развитие данного сценария будет сопровождаться усиливающими его M&A активностями крупных операторов, а также проникновением на российский рынок мировых логистических провайдеров.

Таким образом, проведенный выше анализ рынка логистики позволяет более рельефно выделить отчетливую и устойчивую тенденцию изменения отношения отраслевого бизнеса к 3 PL-провайдерам в экономике РФ.

Можно заключить, что текущий кризис и трансформация цепей поставок могут выступить триггером системного перехода от работы с поставщиками транспорта и складских помещений к более качественному взаимодействию с 3PL-провайдерами рынка.

В 2019-2021 гг., как показал анализ на фоне растущего в объеме рынка складов, логистические провайдеры снизили уровень своего рыночного присутствия (рис. 2.2 выше). При этом их доля в 2021 г. составила 15% против 7% производственных компаний (в 2019 г. – 24%) и 3% дистрибуторов (в 2019 г. – 5%).

PL-операторы фактически перераспределяют часть логистики товародвижения от производственных компаний и дистрибуторов, непрерывно наращивая объемы складской обработки, автоперевозок и авиадоставки, кросс-докинга, управления цепочками поставок и др. При этом они уступают в объеме развития сетевой розничной торговле и eCommerce, которые являются самостоятельными крупными акторами рынка.

Между тем, текущая деформация последнего создает расширенные и вероятно долгосрочные предпосылки для активного перехода производственных компаний и дистрибуторов к взаимодействию с более активного перехода производственных компаний и дистрибуторов к взаимодействию с 3PL-провайдерами. Данный процесс будет сопровождаться закреплением онлайн-ритейла среди клиентов последних, которые наращивают мощности фулфилмента, способность управлять многоканальным потоком заказов, развивают опцию логистики под ключ.

В условиях санкций разбалансировка цепей поставок расширит практику аренды складов крупными компаниями с полной передачей внутренней логистики на аутсорсинг профессиональным 3PL-операторам, что позволит им существенно снизить издержки. В новой реальности рынка логистика резко выходит за границы локального управления отдельными звеньями, перевозки или хранения. 3PL-провайдеры готовы предложить производственным компаниям и торговле более сложный программно-аппаратный комплекс для управления материальными и информационными потоками. Базирование логистических бизнес-процессов на оперативных данных может облегчить выход компаний на новые рынки сбыта, сформировать аналитику потребительского спроса с учетом локации и провести адресную оптимизацию товарных потоков.

В современный момент отдельные логистические компании разрабатывают уникальные IT-решения, позволяющие автоматизировать управление цепочкой поставок и интегрироваться с клиентом, осуществляют имитационное моделирование в процессе проектирования цепей поставок и др.

2.2. Анализ организации цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции

Для углубления анализа тенденций развития цепей поставок целлюлозно-бумажной промышленности проведем расширенную эмпирическую диагностику особенностей выпуска продукции и построения производственных цепочек на которые завязан сбыт.

Тенденции развития целлюлозно-бумажной отрасли в России схожи с общемировыми, однако существующие проблемы усилены национальными особенностями. В постсоветское время, несмотря на сильную моральную и физическую изношенность основных фондов, а также отсутствие финансирования отрасль смогла сохраниться за счет стабильного объема экспорта, что также отразилось на формировании цепей поставок.

Темпы роста целлюлозно-бумажной продукции тесным образом связаны с темпами роста ВВП и национального дохода, на что указывают ведущие учёные и исследования отраслевых аналитических центров.

Значительная доля цепей поставок ЦБП направлена на внешний рынок – 30% объема производимой целлюлозы экспортируются. Традиционными странами-экспортерами являются США, Канада и Бразилия. Следующими за тройкой лидеров идут Швеция, Финляндия, Чили и Индонезия. Основной объем импорта целлюлозы приходится на Китай. В четыре раза меньше импортируют другие страны. Такая география поставок формирует соответствующие вектора и тенденции при формировании и развитии цепей поставок в целлюлозно-бумажной отрасли.

Предприятия ЦБП являются, как правило, градообразующими. Их размещение на региональной периферии вблизи лесозаготовки определяют модель функционирования внешней и внутренней логистики. Номенклатура производимой продукции целлюлозно-бумажных предприятий составляет сотни позиций: от товарной целлюлозы до санитарно-гигиенической продукции, что в свою очередь отражается на неоднородности цепей поставок готовой продукции ЦБП.

В российской целлюлозно-бумажной промышленности, обусловленной процессом глобализации, сохраняется масса предприятий, имеющих устаревшее оборудование, а также невысокий технологический уровень развития, порождающих высокую трудоемкость, энергоемкость и материалоемкость вырабатываемой продукции. Также для ЦБП характерна высокая капиталоемкость производства, инвестиционная непривлекательность и полная зависимость от импорта оборудования.

За последние сорок лет в России не появилось новых предприятий ЦБП. Развитие целлюлозно-бумажной промышленности в основном ограничено действующими предприятиями, поскольку строительство новых заводов требует долгосрочных инвестиций с периодом окупаемости 15-20 лет.

Также практически не осуществлялась модернизация оборудования в отрасли. На собственные средства целлюлозно-бумажным предприятиям в основном удавалось лишь поддержать производственные мощности в рабочем состоянии. Все это создает потребность в высвобождении денежных средств путем сосредоточения усилий на основной деятельности предприятий целлюлозно-бумажной отрасли; актуализирует производственную потребность в финансировании модернизации значимых вспомогательных процессов, к которым относится логистика на предприятиях ЦБП. Отсутствие возможности поддерживать транспортную составляющую на современном уровне, способствующим развитию цепей поставок является негативным фактором для роста предприятия в целом.

Сейчас в России работает 165 ЦБК, построенных в основном в 1930-1970-х гг., что обуславливает их работу на пределе своих возможностей. Мощности отечественной целлюлозно-бумажной отрасли длительное время находятся на пике своих технологических возможностей.

На рис. 2.6 наглядно представлены среднегодовые мощности БДМ и КДМ по странам и регионам, а также их средний возраст. На отечественных комбинатах целлюлозно-бумажной промышленности 50 % варочных котлов периодического действия нуждаются в замене, оборудование, которое

используется постоянно, изношено на 70 %, срок эксплуатации 80 % основного оборудования превышает 25 лет. Низкий уровень технического и технологического состояния оборудования ЦБП является одним из факторов, замедляющих развитие целлюлозно-бумажного производства в России.

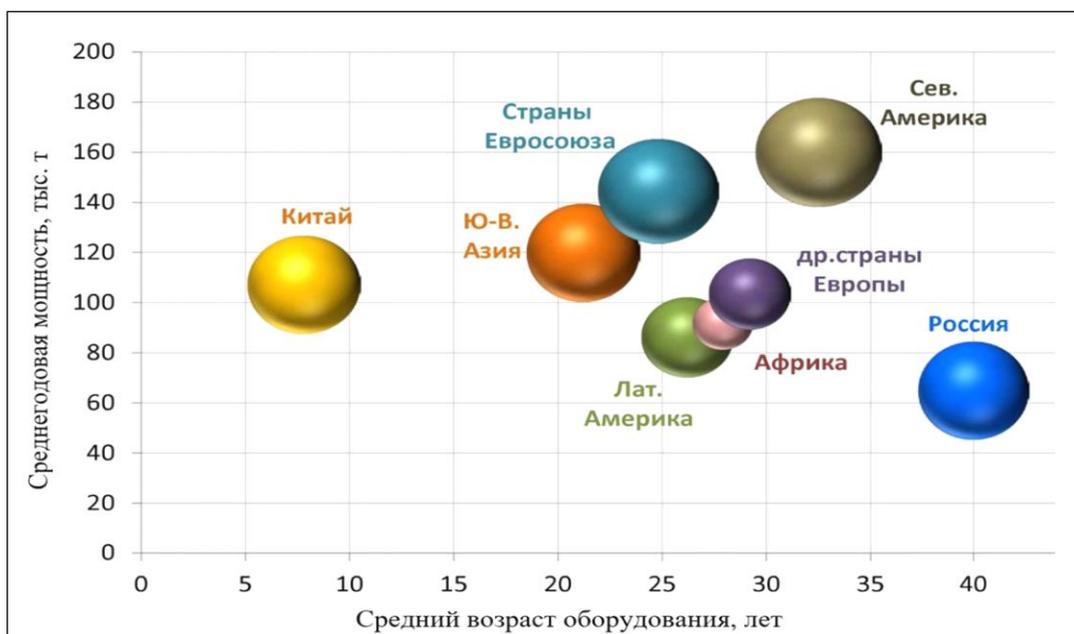


Рисунок 2.6 – Производственные мощности и средний возраст БДМ и КДМ по странам и регионам [93]

Российская ЦБП сформирована предприятиями, основанными еще в СССР, которые образуют 28 корпораций. Доля производства целлюлозы объемом 64 % приходится на пять лидирующих предприятий из трех холдингов. Основная масса целлюлозы является сырьем, подвергающимся последующей переработке. Основная доля продукции ЦБП производится в республиках Коми и Карелии, Иркутской и Архангельской областях. Одним из драйверов развития российской целлюлозно-бумажной отрасли является растущий спрос на продукцию данной отрасли в азиатских странах. Подтверждением этого выступают развивающиеся производства группы «Илим», которые расположены на территории Иркутской области. Приведенные факторы обуславливают тенденции формирования цепей поставок продукции ЦБП.

В настоящее время в России работают порядка 30 крупных предприятий

ЦБП, лидерами среди которых являются 5 производств: «Илим», расположенные в Коряжме, Усть-Илимске и Братске, Монди в Сыктывкаре и целлюлозно-бумажный комбинат Pulp Mill Holding в Архангельской области. Суммарный объем выпускаемой продукции этими предприятиями составляет 93 % от общего объема целлюлозно-бумажной продукции, производимой в нашей стране.

Предприятия группы «Илим», которые находятся в Иркутской области, обеспечивают основной подъем производства целлюлозы, в отличие от других предприятий, данной отрасли, вклад в развитие которых значительно ниже.

Ограниченная емкость внутреннего рынка и низкий уровень покупательной способности населения ограничивают продажи ЦБП внутри страны, большая часть которой идет на экспорт. Это создает баланс выручки и прибыли в цепях поставок, возможности расширения каналов поставок внутри страны и расширения дистрибутивной сети за счет объема экспортной прибыли, уравнивающего менее маржинальные и объемные продажи на внутреннем рынке. Экономика и распределение добавленной стоимости по каналам продаж имеет важное значение для целей настоящего исследования. Учет этого фактора позволяет определить экономические «границы» решений, связанных с перестройкой сбытовых цепочек на внутреннем рынке, выходом в новые ниши и изменения политики продаж при работе с дистрибуторами и дилерами.

Как показал анализ, кризис, сегментация рынка целлюлозно-бумажной продукции, пандемия и санкции актуализировали переход предприятий ЦБП на аутсорсинг вспомогательных и обслуживающих процессов, среди которых основными являются транспортные и складские. В новых условиях логистический аутсорсинг на отечественных предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности должен рассматриваться как стратегия управления предприятием и мощнейший рычаг повышения надежности работы и оптимизации издержек в условиях обновления маршрутов доставки и подвижности новых схем комбинированной перевозки.

До пандемии предприятия активно проводили реорганизацию хозяйственных связей в условиях отсутствия общих логистических цепей, опосредованно соединяющих сырьевых поставщиков с потребителями готовых изделий ЦБП. В новых условиях логистические особенности производства и проблема складирования товарных резервов становится критичной в отрасли, потому что их формирование обеспечивает бесперебойность работы производственно-распределительных цепочек ЦБП.

В качестве дополняющих логистических аспектов модернизации целлюлозно-бумажной промышленности следует выделить следующие два:

- конфигурация расположения логистических мощностей предприятий ЦБП, которая определяется – задается региональными планами социально-экономического роста территорий;

- обеспечение транспортом логистики ЦБП исходя из принципов управления цепочками поставок и международных требований к их безопасности. Инструментальный базис решения данной задачи формирует теория пространственного развития национальной структуры терминально-логистической инфраструктуры.

В отечественных ЦБК логистические издержки занимают около 15-23 % от стоимости производимых товаров. При этом наибольшую долю в общих логистических издержках составляют транспортные затраты - в среднем 75 %.

В рамках становления «современных» целлюлозно-бумажных предприятий наиболее прогрессивная практика управления показала, что отсутствие собственных автотранспортного и ремонтного цехов не столь значимо для дальнейшего развития компании. В отдельных случаях такие цеха могут нерационально использовать ресурсы, необходимые для инвестирования в модернизацию производства и новые разработки для повышения конкурентоспособности.

Основными факторами, замедляющими развитие целлюлозно-бумажной отрасли в России, выступают большие капитальные вложения и долгие сроки строительства комбинатов, что приводит к снижению привлекательности

отраслевых инвестиций. Не менее важными являются вредные выбросы, дорогая инфраструктура обеспечения работы целлюлозно-бумажного кластера вблизи лесных ресурсов, удобного железнодорожного транспортного плеча в сторону азиатских рынков и эффективной системы управления лесами, которая может обеспечить гарантированное снабжение крупных комбинатов древесным сырьем.

Таблица 2.3 – Сравнение строительства целлюлозно-бумажных предприятий в разных странах [135]

Вид индустриального парка	Страна	Срок строительства, лет	Стоимость строительства, долл. США на тонну
Гринфилд (новая площадка)	Россия	5	2000
	Уругвай	2	1700
	Бразилия	2,5	1500
Браунфилд (существующая площадка)	Россия	3	1500
	Таиланд	данные отсутствуют	710
	Китай	1,5	500

Существенная часть продукции ЦБП первых переделов экспортируется в качестве сырья. Готовая целлюлозно-бумажная продукция импортируется в достаточно крупных объемах.

Уровень технологического и технического развития отечественной ЦБП весьма невысокий. В структуре производимой продукции основную долю занимает товарная небеленая целлюлоза, отсюда основную массу экспорта составляет товарная целлюлоза. В структуре импорта целлюлозно-бумажной отрасли преобладает готовая продукция, такая как мелованная бумага.

В целом, российскую целлюлозно-бумажную промышленность можно охарактеризовать как сырьевую с преобладанием продукции низкого передела и низкого уровня добавленной стоимости в отраслевых производственных цепочках. Так, в экспорте продукции ЦБП традиционно преобладает товарная целлюлоза и газетная бумага.

Как показал анализ, пандемия ускорила сжатие объемов производства бумажной продукции в отдельных сегментах рынка, тенденция которого имеет

долгосрочный характер и указывает на системные изменения со стороны спроса. В 2017-2021 гг. объем физического выпуска газетной бумаги сократился на 9,66%, офсетной бумаги на 18,55%. При этом российские ЦБК увеличили выпуск тарного картона на 5% (рис. 2.7).

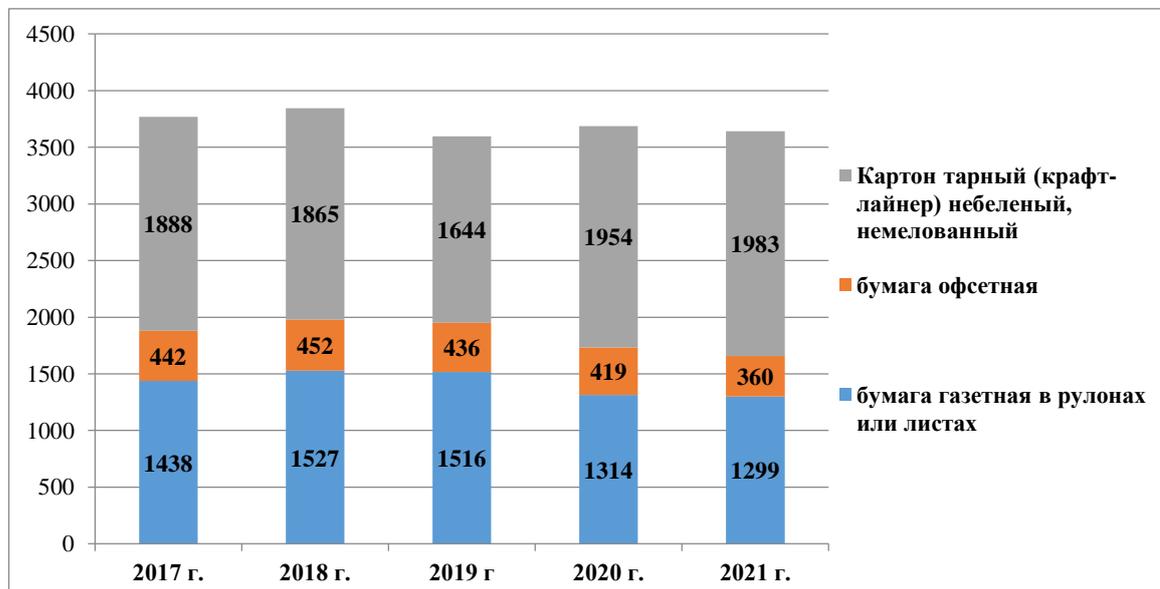


Рисунок 2.7 – Производство отдельных видов бумаги и бумажной продукции в РФ в 2017-2021 гг., тыс. т. [173]

Изменение структуры производства опосредовано более масштабными изменениями межотраслевых цепей создания стоимости, в которых печатные СМИ как конечное «производственное» звено не смогли выдержать рост цен на материалы при снижении стоимости размещаемой рекламы, что ускорило их выход с рынка или переход в цифровой формат.

То есть разнонаправленная динамика целлюлозно-бумажного производства отражает структурные изменения, происходящие в отрасли. ЦБК сокращают выпуск газетной бумаги и наращивают объемы более востребованных и маржинальных бумаги и картона для упаковочной продукции.

Индикатором нарастающего влияния цифровизации выступает сокращение глобального спроса на графические сорта бумаги. В 2016-2021 гг. объем экспорта из России газетной бумаги в физическом выражении сократился на 13,23% (рис. 2.8).

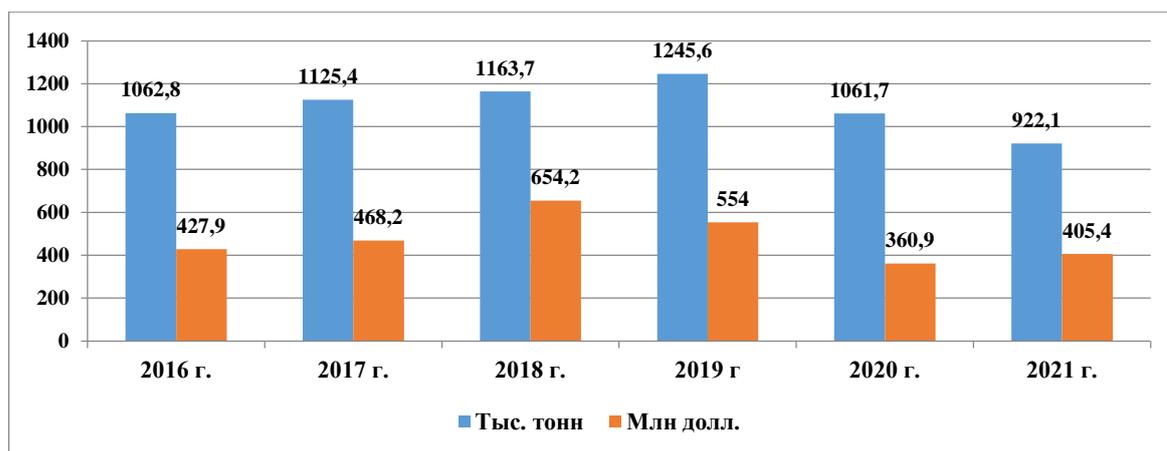


Рисунок 2.8 – Экспорт газетной бумаги из России в рулонах и листах в 2016-2021 гг. [173]

Повышенный спрос на тароупаковку задает положительную динамику производственных показателей в секторе упаковки из картона и гофрокартона как на внешнем рынке, так и на внутреннем. Увеличившийся спрос на гофрокартон обусловлен его низкой стоимостью, высокой прочностью, привлекательным видом закрытой гофры, удобством доставки и легкостью сборки.

COVID-19 выступил триггером текущего изменения цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции. Переход работы на дистанционный режим сократил потребление бумаги, а переход магазинов в онлайн увеличил спрос на упаковку. Для предприятий целлюлозно-бумажной промышленности 2020 г. стал реперной точкой для переосмысления основных направлений развития отрасли. Снижение внутреннего спроса на многие виды продукции ЦБП усилило диверсификацию продуктовых линеек. Предприятия отрасли были вынуждены переориентироваться на новые рынки и внедрять оптимальные логистических схемы распределения и доставки продукции.

В целом диагностика подвижности условий работы отрасли на макро и микроуровне актуализирует задачу модернизации и повышения конкурентоспособности отечественных ЦБК для реализации которых должны быть мобилизованы необходимые ресурсы с переносом центра внимания внутрикорпоративного менеджмента на продукт и маркетинг. Дополняющая

эти изменения перестройка цепей создания стоимости на уровне производства и распределения продукции в условиях радикальной разбалансировки рынка и высоких рисков сбоев логистики потребуют привлечения более профессиональной экспертизы 3PL-операторов.

В 2022 г. в январе-апреле оборот лесопромышленной отрасли РФ увеличился на 28,5%, целлюлозно-бумажной промышленности на 28,5%. Рост был обеспечен, в том числе инфляционным разгоном цен, среднемесячный прирост которых на готовую продукцию составил 1,2-3,6%. Доля бумаги и бумажных изделий в объеме продаж отрасли составила 48,8% (+2,7% к январю-марту 2021 г.).

В условиях разрушения экспортно-ориентированных цепочек из-за проблем с логистикой сбыта продукции происходило сокращение объемов экспортных поставок по всему ассортименту кроме сульфатной блененной целлюлозы и многослойного прессованного картона. Колебание потребления позволяет поддерживать стабильный уровень продаж только за счет формирования складских запасов самих ЦБК, при том, что дистрибутивное звено не готово замораживать оборотный капитал в запасах.

Логистика становится определяющей на фоне сложности и масштабности перестройки логистических цепочек с запада на восток для ЦБК, которые размещаются в европейской части РФ. Удлинение плеча доставки, ее удорожание и увеличение сроков перевозки целлюлозно-бумажной продукции формируют системное ограничение в работе лесопромышленной отрасли.

Риск дефицита отдельных химических химикатов, например, отбеливания целлюлозы, становится фактором дальнейшей разбалансировки рынка. Его воспроизводство будет создавать дефицит предложения офсетной и офисной бумаги на внутреннем рынке страны.

Таким образом, современная трансформация цепей поставок отечественной ЦБП определяется рядом факторов, важнейшими из которых являются:

- конфигурация цепей с точки зрения положения ЦБК как фокусной

компании;

- длинна цепи поставок, поставки продукции на экспорт и закупка импортных компонентов;

- уровень развития прямых продаж, и работа через дистрибуторов и дилеров на внутреннем и внешнем рынках;

- вертикальная интеграция целлюлозно-бумажного производства;

- и др.

Данные факторы образуют основные проблемные аспекты организационно-экономической оценки функционирования цепей поставок ЦБК или цепочек создания стоимости, которые отражают логику и сложность движения потоков в рамках всего производственно-коммерческого цикла.

Анализ системы дистрибуции промышленной бумажной продукции основных отечественных ЦБК (табл. 2.4) показал, что распределительная логистика отечественных ЦБК опирается на дистрибуторов и сеть дилеров, обеспечивающих широкое региональное покрытие, как внутреннего рынка и СНГ, так и дальнего зарубежья.

Наличие развитого экспортного направления продаж приводит к удлинению цепей поставок, применение мультимодальной схемы смешанных отгрузок, что повышает риски работы и снижает рыночную устойчивость сбытовых цепочек.

То есть, система распределения продукции ЦБК характеризуется длинным периметром многозвенных цепей поставок и высоким уровнем сложности логистического управления мультимодальными перевозками, особенно при организации поставок на экспорт.

Таблица 2.4 – Особенности построения дистрибуции промышленной бумажной продукции отечественных целлюлозно-бумажных комбинатов⁴

Производитель	Дистрибутор. Дилеры	География продаж, логистика и особенности построения сбытовой цепочки
АО «Группа «Илим»	Продвижение и дистрибуция всех видов офсетной и офисной бумаги закреплено за ЗАО «Интернешнл Пейпер». ЗАО «Интернешнл Пейпер» располагает сетью дилеров с широким региональным покрытием внутреннего рынка РФ.	«Интернешнл Пейпер» имеет широкую географию экспорт, в т. ч. страны СНГ, Бельгия, Великобритания, Турция, Германия, Израиль, Египет, Румыния. Продажи остальных видов промышленной бумажной продукции напрямую реализуются АО «Группа «Илим». География прямых продаж АО «Группа «Илим»: страны СНГ, Италия, Турция, Литва, Румыния, Египет, Китай и др. Активно развивает поставки продукции на рынки Восточной Европы и в Китай.
АО «Монди СЛПК»	Работает через сеть дилеров: «Балтийская Целлюлоза», «Дубль В», «Европапир», «Комус», «Комус ПСБК», «Невская Бумага», «Папирус-Столица», «Петробумага», «Рельеф-центр», «Русбумторг», «Самсон», «Фарм» и «ФинСиб».	Отгружает на экспорт, прежде всего, в страны СНГ. Основные позиции продуктовой линейки — газетная и немелованная бумага. В силу географии размещения ЦБК перевозка 70% готовой продукции осуществляется железнодорожным транспортом. Использует собственный подвижной состав, который закрывает 80% потребности ЦБК в крытых вагонах.
Архангельский ЦБК	Система дистрибуции представлена одним основным дилером - «Невская бумага».	География экспортных отгрузок – страны СНГ (Узбекистан, Украина, Казахстан, Таджикистан), а также Турция, Египет и др. Логистика ЦБК осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом.
«Сегежа Групп» Четвертая в мире по производству небеленой мешочной бумаги.	Продажи и маркетинг строятся через головной офис в Москве с опорой производственные площадки, расположенные в регионах. Основной объем отгрузок идет на внутренний рынок.	Логистика сбыта на внутреннем рынке РФ представлена как прямыми отгрузками со склада ЦБК, так и продажами через транзитные центры (Москва, Санкт-Петербург, Самара, Нижний Новгород, Новосибирск), а также дилеров. География экспортных поставок: Казахстан, Белоруссия, Литва, Латвия, Молдова, Перу, Турция, Украина, Чехия, ЮАР. ЦБК конкурирует с продукцией лидеров отраслевого рынка почти в 60 странах мира.
Краснокамская бумажная фабрика	Имеет широкую сеть крупных и мелких дилеров, в т. ч.: ЗАО «Бумсервис», ООО «Невская бумага», ООО «ТД	Помимо отгрузок на внутренний рынок ЦБК осуществляет поставки на экспорт в страны ЕАЭС, СНГ и дальнего зарубежья.

⁴ Разработана автором по данным источника [7].

	Папирус-Столица», ООО «ГД «Петробумага», ОАО «Русбумторг», ООО «Уралбумснаб».	
ПАО «Троицкая бумажная фабрика»	Развивает широкую сеть дилеров в СНГ, Италии и Китае, в т. ч.: ООО «Ело ЛТД», ЧУП «Мультикапс», ООО «ИТЦ-Трейд», ООО «Бумажная упаковка», ООО «Торговый дом «АВУАР», ООО «Русан плюс» и др.	Имеет экспортно-ориентированную структуру продаж, сфокусированных на узкие сегменты рынка промышленной бумаги. География экспортных поставок охватывает порядка 55 стран, включая Европу, СНГ, Азию, страны Северной и Южной Америки, Австралию и Африку. Использует мультимодальную схему перевозок (железнодорожный, автомобильный, речной и морской транспорт). В логистике внутрироссийских поставок преобладает автомобильный транспорт.

В условиях высокого уровня консолидации рынка целлюлозно-бумажной продукции это повышает роль и значение логистики в системе операционного менеджмента цепей поставок ЦБК. Возникает задача не только снижения издержек на всем периметре отгрузки, но и максимальной синхронизации работы всех звеньев, включая гибкую доставку автомобильным транспортом.

Конфигурация цепей поставок отечественных ЦБК имеет важное значение не только в логистическом аспекте настоящего исследования, но и с точки зрения анализа роли и значения аутсорсинга логистики в данной отрасли. В контексте развернутого научно-практического толкования функциональной ниши логистического аутсорсинга современная логистика не сводится к простому сокращению издержек и снижению стоимости перевозок. На переднем крае задач, которые должны решать ЦБК находится умение надежно и правильно планировать, и организовать доставку, то есть минимизировать число ошибок в логистике товародвижения. В условиях санкционных ограничений и возросшей нестабильности такие решения могут опираться только на широкий опыт и знания, накопленные логистическими провайдерами.

Пандемия, периодические локдауны, колебания спроса и общее стихийное ослабление потребительской базы внутреннего рынка на уровне домохозяйств создают непростые условия работы, резко сужая потенциал результативного упреждающего действия, поскольку рынок стало сложно прогнозировать.

Анализ системы дистрибуции отечественных ЦБК позволяет отметить, что отгрузки на внутренний и внешние рынки обеспечивали сбалансированность распределения маржи в структуре товарооборота, что давало ЦБК относительно высокий уровень рентабельности продаж. С одной стороны, отгрузки на экспорт являлись более прибыльными. С другой, они «снимали» избыточный навес предложения на внутреннем рынке, сдвигая

конъюнктуру рынка от ситуации перепроизводства, которая давит на рентабельность ЦБК при высокой эластичности спроса.

Таким образом, анализ отраслевых проблем оптимизации логистики внутренних автомобильных перевозок через переход на контрактную логистику требует расширения оптики научно-практического анализа и рассмотрения интегрированной системы многоканального сбыта ЦБК в разрезе всех каналов продаж одновременно.

Диагностика работы такой связанной системы предполагает оценку уровня и последствий текущей будущей разбалансировки работы цепей поставок ЦБК, поскольку необходимо учесть возможные потери прибыли в цепочке на отдельных этапах производственно-коммерческого цикла. При этом, если разворот в сторону новых зарубежных рынков сбыта приведет к обнулению рентабельности, это может значительно увеличить объем внутреннего предложения, обрушая цены и маржинальность внутренних поставок. В рамках такого сценария проблема перехода на внешнее управление не требует научного обоснования, поскольку ЦБК необходимо достичь максимума экономии и повысить уровень управляемости цепочек за счет оперативного и результативного логистического менеджмента.

Изменение уровня добавленной стоимости при высоком уровне брендинга рынка целлюлозно-бумажной продукции может привести к изменению схем отгрузки и незначительному сокращению прибыли дистрибуторов и дилерского звена на внутреннем рынке. Этот процесс может сопровождаться ростом маржинальности и расширением практики прямого выхода ЦБК на B2B-потребителей промышленной бумажной продукции. До кризиса 2022 г. приток прибыли с богатых экспортных рынков позволял ЦБК «неограниченно» расширять присутствие дилеров в сбытовых цепочках, что позволило быстро поднять уровень продаж на растущем рынке и обеспечивать широкий географический охват, включая страны СНГ и дальнего зарубежья.

В новых реалиях, в том числе изменения структуры потребления ЦБК будут заходить в новые рыночные ниши, расширять свое присутствие в растущем сегменте упаковочной продукции, опираясь на систему прямых продаж, открывать прямые представительства в регионах РФ и странах СНГ.

Таким образом, логистическая перестройка цепочек поставок означает не только оптимизацию транспортной логистики, но и изменение многоканальной модели продаж, пересмотр баланса сбытовых каналов в системе распределения продукции ЦБК. Развитие прямых продаж ЦБК позволит достичь дополнительной логистической экономии за счет сокращения объема транспортно-складской обработки грузов, перегрузки бумаги на склады дилеров и др.

Возрастающие риски трансформации цепей поставок ЦБК потребуют реконфигурации цепей поставок, вывода лишних посредников из цепочек, присутствие которых создает потерю прибыли производственных предприятий. Вероятное сокращение объемов отгрузок, как на внутреннем рынке, так и на новые экспортные рынки в среднесрочной перспективе потребует не столько увеличения выручки, сколько повышения надежности при сохранении стабильного уровня экономической эффективности, оптимальной экономии в логистике и минимальной потери прибыли в сбытовой цепи.

Санкции Запада формируют новую логику и стратегию адаптации российских ЦБК к системе логистических и внешнеэкономических ограничений, блокирующих традиционные, емкие и прибыльные для России рынки сбыта в Европе и США. Прибыльный экспорт фактически дотировал внутренние отгрузки через широкую сеть дилеров, «передача» части маржи которым обеспечивала динамику органического роста и поддержания доли продаж ЦБК на внутреннем рынке.

В 2022-2023 гг. в сфере отечественного целлюлозно-бумажного производства формируется более сложный конъюнктурно-рыночный расклад, который потребует выработки новых стратегий адаптации,

реализация которых должна опираться на более широкие возможности гармонизации сбытовых цепочек с опорой на профессиональное 3PL-управление логистикой ЦБК в условиях перестройки логистических цепочек и схем мультимодальной перевозки целлюлозно-бумажной продукции.

Обновление векторов развития рынка и нарастающая энтропия требуют от нас формирования определенной методики исследования, которая будет отражать научно осмысленный способ диагностики отраслевых цепей поставок ЦБК, позволяющий сформировать грамотную и объемную дескрипцию товароснабжения рынка. От этого аналитического базиса должен отгалкиваться процесс перестройки цепей поставок предприятий ЦБП и включении в них 3PL-обслуживания.

Текущая трансформация цепей поставок ЦБК находится под давлением ряда факторов, влияние которых является разнонаправленным и образует непростую результирующую.

Во-первых, это общее изменение рынка логистики и ее удорожание в результате роста цен на автотранспортные перевозки. Рост eCommerce сопровождался увеличением объемов срочной доставки на «последней миле». Автотранспортные компании ответили на это 20-30%-м увеличением тарифа на внутрироссийских маршрутах и более чем в 1,5 раза на международных.

Экспортно-ориентированные цепи поставок ЦБК также испытали давление на стоимость перевозок в 2020-2021 гг. в условиях глобального дефицита грузовых контейнеров и транспортных средств, что привело к росту логистического тарифа по всем направлениям грузопотоков. В 2022 г. санкции только усилили этот тренд, кратно увеличивая стоимость логистики в системе распределения целлюлозно-бумажной продукции. С 10 июля 2022 г. в рамках пятого пакета санкций торговля между Россией и Европой остановилась по всем видам бумаги, картону и целлюлозе. Де факто реальное торможение отгрузок возникло в марте-апреле 2022 г. после ухода с рынка

крупнейших судоперевозчиков, а также блокирования автотранспорта РФ на сухоходных таможенных переходах.

В 1 кв. 2022 г. относительно 4 кв. 2021 г. произошло удвоение стоимости доставки грузов в Китай из Архангельска. Логистика мультимодальных контейнерных поставок в Северную Африку выросла в 1,5 раза, в т. ч. из-за дефицита доступного флота.

Не менее важными являются возникшие на восточной границе РФ инфраструктурные ограничения. Действующие коридоры для железнодорожного и автомобильного транспорта, таможенные посты оказались не в состоянии обеспечить необходимый уровень пропускной способности для резко возросших в объеме товарных потоков. Основная задач государства здесь – скорейшая расшивка «узких мест» на транспортных коридорах в Азию и на Ближний Восток.

Во-вторых, резко изменилась конъюнктура внутреннего рынка в отрасли, что сопровождалось непрерывным ростом цен на бумагу со второй половины 2020 г. Только за первый квартал 2021 г. прирост цен составил более 50% к соответствующему периоду предыдущего года.

В 2021 г. было отмечено 30%-е удорожание химикатов и красителей, используемых в изготовлении белой и цветной офисной бумаги. С начала 2021 г. на 48% для ЦБК выросла цена лиственной и хвойной целлюлозы. В 2019-2021 гг. на рынке в разы выросла стоимость импортного оборудования и его ремонта.

В условиях блокирования экспорта изменение ценообразования ЦБК привязанных к внешним поставкам и валюте усилило инфляционную динамику. Это вызвало ценовую корректировку со стороны предложения, резкому удорожанию бумаги и сокращению потребления. Закрытие Архангельским ЦБК двух бумагоделательных машин привело к увеличению дефицита предложения офсетных бумаг. При этом полное закрытие комбинатом тетрадных линий спровоцировало полную перестройку производственных цепочек остальных ЦБК в канцелярском сегменте рынка.

Сокращение потребления бумаги вызвало закрытие крупных бумажных производственных площадок (АО «Группа Илим», АО «Монди СЛПК»), которые были переориентированы на выпуск упаковочных материалов (крафт-бумаги, картоны, флутинги, гофротару и пр.).

Был закрыт ряд европейских производств: Stora Enso закрыла в III кв. 2021 г. финский ЦБК в Veitsiluoto; фабрику Kvarnsveden в Швеции, выставила на продажу крупную немецкую фабрику по выпуску газетной бумаги Sachsen. Аналогичные закрытия прошли в США и Китае.

То есть изменение экономики затрат привело к закрытию части ЦБК и перепрофилированию остальных комбинатов, которые сократили горизонт планирования и отказались от фиксирования цен в договорах на месяцы вперед. Произошел массовый переход на выпуск менее энергоемких и более рентабельных и востребованных на рынке видов продукции.

Результирующая наложения данных факторов привела к перестройке производственных цепочек создания стоимости по всей линейке бумажно-меловой продукции, тенденция дальнейшего удорожания которых закрепится на горизонте 2022-2023 гг.

В-третьих, как было отмечено выше в рамках наших теоретических допущений, важным фактором становится разрушение и перестройка экспортно-ориентированных цепочек. Разворот в сторону рынков Азии, Африки, Южной Америки и Ближнего Востока будет сопровождаться сокращением потока заказов, объем которых не позволит заместить выпадающие отгрузки в Европу и США. В борьбе за новые рынки сбыта ЦБК будут снижать цены и работать на уровне нулевой рентабельности, падение ниже которого приведет к закрытию части производственных площадок.

Закрытие портов для российских судов США и Великобританией приведет к удлинению плеча доставки и стоимости перевозки, которое будет перенесено в цену экспортируемой ЦБК продукции. Отечественные комбинаты для загрузки мощностей и удержания работников могут работать в ноль. При этом возникновение убытков приведет к закрытию производств.

Российская бумажная продукция не является высокодифференцированным товаром, который сложно заменить.

Четверым, по сути, критическим фактором развития ЦБК в условиях западных санкций является низкий уровень развития российского машиностроения, отсутствие необходимых узлов и комплектующих, дефицит химикатов (в основном, белящих реагентов) для выпуска бумажной продукции.

Часть ЦБК закупили комплектующие и имеют запасы, но наступление срока планового ежегодного технического обслуживания поставит отрасль в тяжелое положение. Российские заводы в короткий срок не в состоянии наладить выпуск «одежды» бумагоделательных и картоноделательных машин, валов, подшипников, насосного оборудования, автоматики, комплектующих, основная часть которых импортные. От 10 до 50% может быть ввезено из Китая, отдельные виды оборудования имеются в Белоруссии и странах СНГ.

Как показал анализ, отраслевые ЦБК в 2022 г. преступили к трансформации технологических цепочек и импортозамещению замещению производственных компонентов. Так, в марте 2022 г. Архангельский ЦБК, предложил альтернативную схему приготовления двуокиси хлора для отбелики целлюлозы. На предприятии также была разработана схема поставок хлората натрия, перекиси водорода и других материально-технических ресурсов из дружественных государств — Китая, Турции, стран Юго-Восточной Азии, Индии [189]. ЦБК в Новодвинске налажен выпуск беленой целлюлозы, что позволило исключить дефицитный химикат из формулы производства. На ЦБК группы «Илим» налажено производство газообразного сернистого ангидрида.

Светогорский ЦБК наладил выпуск новой линейки продукции из полубеленой целлюлозы (офисная, офсетная бумага, картон, ХТММ), в т. ч. офисной бумаги SvetoCopy.

Российские ЦБК должны в короткие сроки перестроить схемы закупок крупнотоннажной (балковой) химии и заместить европейских производителей.

В целом в отрасли воспроизводится системный риск остановки производственных цепочек отечественных ЦБК, если государством и отраслевыми экспертами не будет выстроена модель форсированного импортозамещения, локализации производства автоматике и максимального использования потенциала отечественной радиоэлектроники.

Основная задача настоящего исследования обозначить проблему и выработать варианты ее решения, его общий вектор. Несмотря на санкции и логистические ограничения российский рынок целлюлозно-бумажной продукции является привлекательным и имеет значительный потенциал роста, т. к. уровень среднелюшевого потребления бумаги и картона в РФ в 3–4 раза ниже, чем в экономически развитых странах. При наличии избыточной лесосырьевой базы это создает широкие перспективы для развития отечественной ЦБП.

В контексте возникших барьеров на пути развития отрасли роль и участие государства в их преодолении и перестройке производственно-распределительных цепочек становятся критически важными.

Между тем, вводимые регулятивные изменения усиливают дисбалансы, включая образование дефицита обрабатывающих мощностей в условиях введенного РФ с 01.01.2022 г. запрета на вывоз необработанного леса из страны. В сложившейся ситуации бизнес не готов инвестировать в новые мощности, а действующие могут не справиться с объемом, который останется на внутреннем рынке.

Изменение структуры потребления и сокращение выпуска писчебумажных видов бумаги (газетная, офсетная) будет усиливать дисбалансы производства и потребления. Для их предупреждения в рамках всего периметра цепей создания стоимости, включая издания и типографии необходимо точно спрогнозировать объемы потребления бумаги на рынке,

что позволить связать планы загрузки мощностей ЦБК с планами печатной индустрии и «уточнить» перспективы, структуру и динамику роста внутреннего рынка писче-печатных бумаг.

Высокий уровень концентрации производства в отечественной ЦБП облегчит задачу корректировки стратегий развития крупных комбинатов с учетом вероятной стагнации внутреннего спроса и стабилизации объемов выпуска потребительской продукции, канцелярских и санитарно-гигиенических изделий.

То есть на фоне изменения структуры потребления перестройка сбытовых цепочек потребует оценки интенсивности движения товарных потоков и их преобразования на всем периметре межотраслевой цепочки создания стоимости. Более сложным в решении данной задачи будет спрогнозировать объемы экспортных продаж на новые рынки и рентабельность таких поставок. Данный фактор имеет ключевое значение с точки зрения оценки общей прибыльности многоканальной системы продаж ЦБК и поддержания оптимального баланса распределения товарных потоков в разрезе каналов (внутренний рынок, экспорт), выстраивания стратегии дисконтирования выручки в работе с дистрибутивным звеном и дилерами на внутреннем рынке.

Транспортная логистика и передача ее на аутсорсинг будет выступать в качестве рычага, обеспечивающего не только и не столько экономию издержек, сколько стабилизацию товароснабжения рынка и возможность планирования и оптимальной загрузки мощностей ЦБК линейкой продукции в объеме, который будет востребован рынком и вовремя доведен до потребителя.

Текущее решение проблемы разворота цепей поставок на новые рынки, прежде всего, Китая потребует не только грамотного замещения морских перевозок на железнодорожные и автомобильные, но и эффективного управления доставкой на новых маршрутах, быстрого преодоления и

предупреждения попадания в заторы на железной дороге и пограничных переходах.

Логистика товародвижения ЦБК в рамках антисанкционной модели перестройки цепей поставок должна опираться на экспертизу 3PL-операторов, что позволит вовремя доставлять товары и снизить стоимость логистики, обеспечивая «проходную» цену сбыта на экспортных рынках и соответствующую ей себестоимость выпуска, а также оптимальные логистические маршруты транспортировки продукции на новые экспортные рынки.

Таким образом, импортозамещение компонентов производства целлюлозно-бумажной продукции, и переориентация экспортных потоков готовой продукции формируют симбиоз задач, охватывающих весь периметр функционирования цепочек создания стоимости отечественных ЦБК.

С научно-практической точки зрения это выводит методiku решения данных задач не только в междисциплинарное русло логистического менеджмента. Необходимость рассмотрения всего периметра цепочек создания стоимости потребует разработки стратегий развития на стыке интересов бизнеса и государства, которое должно спешно реформировать инструменты поддержки импортозамещения в отрасли, а также ликвидировать узкие места в логистике экспортно-ориентированных цепей распределения целлюлозно-бумажной продукции.

Автотранспортная логистика в контексте такого видения и толкования проблематики исследования выступает компонентом общего решения. Его целостная научно-практическая оценка возможна только в рамках общеобъемного видения логистических и экономических проблем работы звеньев в рамках всего производственно-коммерческого цикла отечественных целлюлозно-бумажных комбинатов.

Практико-ориентированное переопределение и «заглубление» предмета настоящего исследования открывает более широкие возможности для прикладной оценки роли и значения логистического аутсорсинга в

управлении отраслевыми цепями поставок, функциональное включение которого в систему сквозного управления последних практически не требует доказательств. Но требует выработки и обоснования стратегии его реализации в контексте антисанкционного и антикризисного обновления логистических условий и направлений рыночно-ориентированного развития российских ЦБК.

2.3. Современная практика организации логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции

Пандемия, развитие онлайн-ритейла и рост спроса на тарную упаковку и новые упаковочные решения формируют сегодня более сложную траекторию развития отечественной целлюлозно-бумажной промышленности, задают новую векторность текущей и будущей трансформации цепей создания стоимости в рассматриваемой отрасли. В связи с этим важно диагностировать особенности балансировки цепей поставок в постковидной фазе развития сегментов целлюлозно-бумажной продукции [90, с.75].

Распространение COVID-19 ускорило закрепление в торговом пространстве новой модели потребления, когда покупатели начинают приобретать все больше продукции через Интернет, а также экономят свое время на шопинг, разменивая громоздкие гипермаркеты на магазины-дискаунтеры и удобный формат торговых точек в шаговой доступности.

Все это привело к существенному расширению спроса на упаковку для онлайн-торговли и маркетплейсов, а также общему изменению структуры потребления бумажно-картонной продукции. В перекрестье разнонаправленных трендов изменения динамики товарного предложения в ЦБП можно выделить два основных:

- 1) резкий скачек спроса на упаковочные материалы и санитарно-гигиеническую продукцию;
- 2) сокращение объемов потребления газетной и офисной бумаги.

В 1 кв. 2021 г. рынок показал продолжение тенденции роста выпуска бумаги и картона (+2,1% к январю-марту 2020 г., рис. 2.9). Данный рост обеспечен наращиванием объемов выпуска тарного картона, гофрокартона и упаковочных видов бумаги. По итогам 2020 г. индекс промышленного производства тарного картона составил 104,5% к 2019 г. Объем выпуска ящиков и коробок из гофрированной бумаги или гофрированного картона в 2020 г. составил 103,9% к показателю предыдущего года. Это в целом опережало отраслевой уровень прироста совокупного производства бумаги и бумажных изделий – 101,9% к 2019 г. [199, с.9].

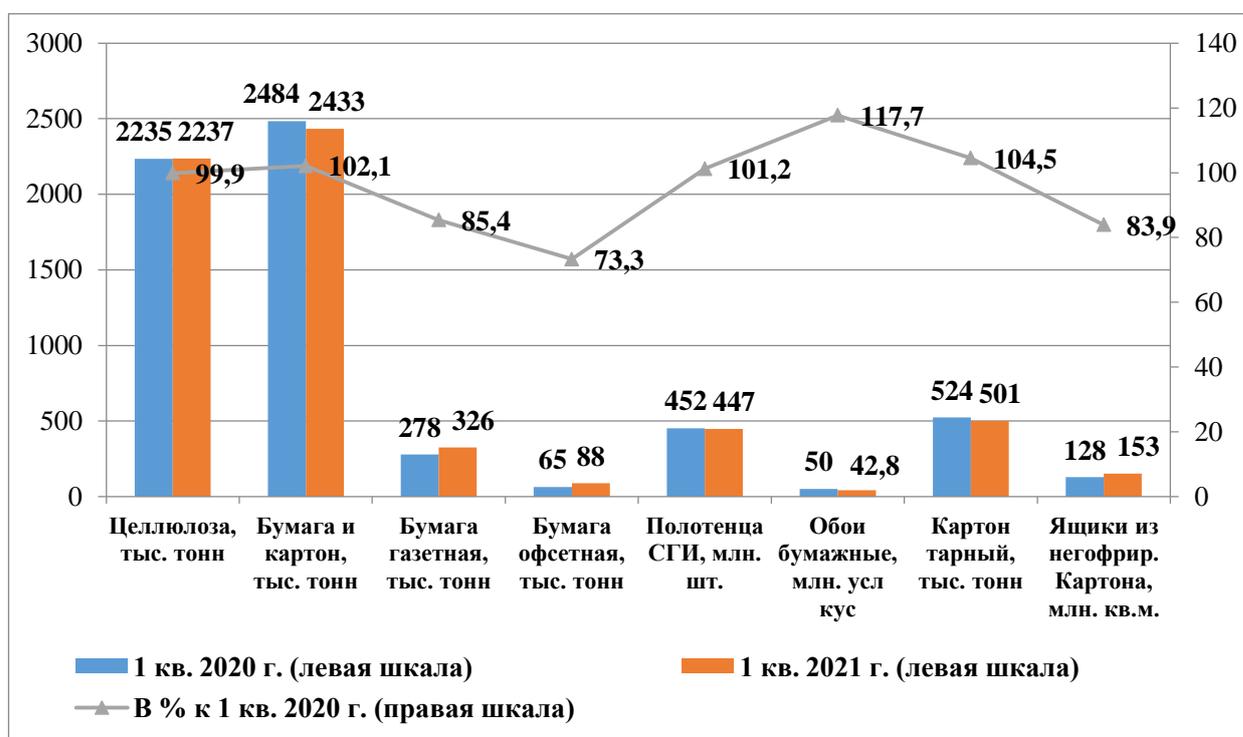


Рисунок 2.9 – Динамика производства целлюлозно-бумажной продукции РФ в 1 кв. 2020 – 1 кв. 2021 гг.⁵

Отрицательную динамику продемонстрировало производство офсетной и газетной бумаги, сокращение объемов которых вызвано более имманентными сдвигами в структуре потребления этих видов продукции. Причина – укоренившаяся на рынке тенденция сокращения потребления бумажной полиграфической продукции как следствия более активного

⁵ Составлен автором по данным источников: [199, с.9, 14]

развития цифровых медиа. По итогам 1 кв. 2021 г. объем выпуска офсетной бумаги составил 73,3% к январю-марту 2020 г., газетной бумаги соответственно 85,4% к январю-марту 2020 г. (рис. 2.9).

В 2020 г. сокращение объема производства газетной бумаги к 2019 г. составило 13% при менее значительном сокращении физического объема ее выпуска в 2019 г. относительно 2018 г. В России производство газетной бумаги является консолидированным - сосредоточено в 4-х крупных предприятиях и имеет преимущественно экспортную ориентацию (81% выпускаемой газетной бумаги идет Европу, Индию, Китай и Турцию). В целом по итогам 2020 г. отмечено сокращение индекса в выпуске полиграфической продукции – 96,8% к 2019 г. [199, с.9].

Можно отметить, что в общемировом масштабе последние 10-12 лет происходит устойчивое сокращение потребления газетной бумаги в среднем на 6-7% в год.

Как отмечают Михайлова М. и Шеплякова В., «в 2020 г. вызовами для целлюлозно-бумажных производств в связи с пандемией стали:

- простои заводов из-за ограничений, связанных с пандемией;
- переносы плановых ремонтов;
- простои из-за отсутствия заказов производств газетных и офисных бумаг;
- сложности в логистике, приводящие к сбоям в цепочках поставок;
- пересмотр инвестиционных планов и сдвиг сроков реализации проектов» [156, с.73].

Т.е. пандемия вызвала нарушение прежних стихийно-рыночных условий стратегического и оперативного планирования производства ЦБП, создавая системные предпосылки сквозной разбалансировки цепей поставок и цепочек создания стоимости в целом. Заметим, что триггерами такой разбалансировки, ускоренной пандемией выступило целое множество факторов [90, с.75]:

- мировая целлюлозно-бумажная индустрия развивается в условиях по сути революционных изменений, когда цифровизация товарного потребления, равно как и развитие цифровых медиа создают принципиально новые паттерны потребительского поведения. В итоге, глобальный рынок эмпирически фиксирует переход от применения пластиковой упаковки к возобновляемым материалам, что задает важные сдвиги в структуре предложения не только на уровне сегмента упаковочных решений, но и отрасли ЦБП в целом. Несмотря на спродуцированный падением нефтяных цен риск более экономичного обратного перехода на пластиковую упаковку, нормализация конъюнктуры вернет примат общеотраслевого разворота в сторону приоритетного применения бумаги по сравнению с пластиком;

- развитие e-commerce (в категории продовольственных товаров прирост онлайн-выручки в 2020 г. составил 3,5 раза), развитие сервисов экспресс-доставки и последней мили выступают драйверами текущего и будущего роста объемов потребления транспортной и индивидуальной упаковки. В 2022-2025 гг. дальнейшая консолидация отечественной онлайн-розницы при опережающем росте универсальных и нишевых электронных площадок будет сопровождаться увеличением инвестиций в развитие торгово-складской инфраструктуры, фулфилмента и сортировочных центров в регионах России. Это существенно расширит аудиторию Интернет-торговли, создавая стабильно высокий возрастающий в объеме относительно текущего уровня спрос на бумажную упаковку;

- увеличение объемов потребления цифрового контента, изменение бизнес-моделей развития современных медиа с ярко выраженным цифровым креном приводит к сокращению объемов потребления газетной и типографской бумаги. Сильно резонирующим этому в условиях пандемии является развитие электронного документооборота на корпоративном уровне в условиях удаленного режима работы персонала. В итоге мы наблюдаем ежегодное сжатие мирового рынка потребления газетной и офсетной бумаги на 5% (Россия – 2%), что приводит к снижению рыночной активности в

секторе и его производственному сжатию. Несмотря на восстановление выпуска бумаги книгоиздание испытывает значительные сложности в логистике закупок из-за увеличения времени поставок материалов. Это требует увеличения складских запасов, удлинения цикла изготовления книг, изменения технологий, что сопровождается удорожанием продукции либо потерей части прибыли;

- в сфере строительства возрастание дефицита древесного сырья в сегменте домостроения из-за дисбаланса спроса и предложения продукции первичной переработки, а также необработанной древесины вызвали значительный рост цен в 2021 г. При этом, имеющаяся в России сырьевая база древесины, использованная не более, чем на треть формирует в целом достаточный ресурс для среднесрочного развития лесопромышленного комплекса страны без существенного увеличения цен на древесное сырье.

Результирующая перечисленных выше риск-факторов вызывает сильное давление на рынок целлюлозно-бумажной продукции, вызывая системное торможение и рассинхронизацию в работе звеньев глобальных цепей поставок в условиях структурной деформации потребительской базы рынков с характерным для них ростом спроса на упаковку для продуктов питания, а также непродовольственных категорий продукции, реализуемой в eCommerce.

COVID-19 усилил именно логистические ограничения в цепях поставок, вызывая остановку заводов из-за коронавирусных ограничений, отсутствия заказов, сложности в планировании запасов сырья и готовой продукции, логистические сбои в работе цепей поставок и изменении уровне издержек при хроническом дефиците контейнеров, грузового автотранспорта, удлинении сроков доставки товаров с перебоями в работе внутренней логистики товароснабжения.

Ограничения на трансграничное перемещение притормозили работу предприятий, занятых сбором, сортировкой и перевозкой макулатуры, что привело к ее дефициту и росту цен на 50% и более, вызывая удорожание

бумажной продукции на выходе из цепочки создания стоимости. На фоне дефицита вторсырья при его одновременном удорожании, отдельные заводы увеличивали закупку первичного волокна, что поддержало рынок чистоцеллюлозных продуктов, как в цене, так и в объеме.

Российские предприятия ЦБП в период острой фазы коронакризиса столкнулись прежде всего с логистическими ограничениями. В управлении цепями поставок и продажами локдауны на внешних рынках потребовали гибкого перераспределения товарных потоков, которые частично были развернуты на внутренний рынок, сжатие которого для ЦБП оказалось менее критичным за исключением сегментов газетной и офсетной бумаги. Важно также отметить, что отечественные поставщики упаковочных материалов оказались, замкнуты в цепочку товароснабжения предприятий-производителей продуктов питания и товаров первой необходимости, работа которых была выведена из-под ограничений (Распоряжение Правительства РФ от 27.03.2020 г. №762-р).

Таким образом, влияние пандемии на ЦБП различается в зависимости от сегмента выпускаемой продукции, в структуре которых пищевая промышленность и онлайн-ритейл значительно увеличили объем закупки упаковки из бумаги и картона. Рост отгрузок целлюлозы и упаковочных товаров наблюдался не только на внутреннем рынке, но и на экспорт (Китай, Италия, Казахстан, Египет – рост конкурентоспособности стимулировало ослабление рубля). «По итогам 2020 г. экспорт превышал импорт на 296,8 тыс. тонн бумаги для гофрирования. По наибольшей цене бумага для гофрирования экспортировалась в Туркменистан, Афганистан и Монголию – 495, 500 и 492 долл./т. соответственно» [270, с.12].

Таким образом, эмпирически «промаркированная» оценка особенностей функционирования цепей поставок ЦБП России позволяет заключить, что пандемия де факто показала все узкие места в работе товаропроводящих цепочек отрасли, а также важность логистического управления и

синхронизации работы их звеньев, в том числе в постковидной фазе рыночной трансформации.

Ограничения на трансграничные перемещения, «заморозка» сбора и отгрузки макулатуры на этапе формирования вторсырья и его доставки создали дефицит входящего потока сырья, что привело к росту и вилке цен – стоимостному диспаритету возросшим в цене сырьем и менее динамичным не компенсирующим его ростом отпускных цен на бумажную продукцию. Более глобальные изменения в структуре потребления продукции создали трудно купируемые, но просчитываемые риски сокращения потребления полиграфической бумажной продукции в условиях цифровизации медиа и контрастирующего с ним ростом потребления бумажной упаковки со стороны eCommerce и экспресс-доставки продовольственных товаров.

Важным фактором повышения экономической эффективности цепочек создания стоимости ЦБП, является преодоление ценовые диспаритетов, усиленных пандемией. Прирост цен на макулатурные тарные картонные коробки в январе-июне 2021 г. на 60% как следствие дисбаланса спроса и предложения из-за динамичного роста рынка гофроупаковки (+15%) при отстающей от него интенсивности сбора макулатуры и резко обозначившемся дефиците предложения гофроупаковки [206].

«Для рынка упаковки из гофрокартона темп прироста в 15-20% существенно выше средних значений, которые были характерны для развития отрасли в последние 10 лет (+5-7%), особенно если учитывать, что такая динамика сложилась в условиях коронакризиса» [7, с.21].

В пандемийный период ограничения на трансграничное перемещение населения привели к росту объемов внутреннего потребления: рост трат на продукты питания в январе – июне 2020 г. составил 6% (в январе-июне 2021 г. +5%), по непродовольственным товарам (+10% в январе-июне 2021 г.) Вместе с тем, рост объемов дистанционных покупок привел к сокращению сбора макулатуры при сокращении числа задействованных в этом процессе иностранных рабочих.

В целом, на рынке возник мультиплицирующий эффект в виде роста спроса на упаковочный материал при одновременном удорожании себестоимости его производства. Такое увеличение ценового диспаритета создает возрастающее давление на себестоимость продукции, что требует от производителей включения всех рычагов повышения экономической эффективности и снижения издержек по периметру цепочки создания стоимости [90, с.75].

Общий вектор внутриотраслевой трансформации ЦБП индуцирует потребность в более эффективной сквозной логистической организации не просто цепей поставок, но фактически цепочек создания стоимости, поскольку мы рассматриваем более длинный и сложный периметр производства и распределения продукции. Разбалансировка последних, сохраняющаяся в постковидной фазе их развития, будет сниматься синхронизацией звеньев с разным уровнем сложности, равно как и набором инструментов решения логистических задач, неодинаковых для отдельных сегментов ЦБП.

В экспортно-ориентированном сегменте рынка тарной целлюлозы разворот рыночной конъюнктуры будет определяться динамикой спросообразующих факторов на мировых рынках. В сегменте бумаги и тарных картонов будет сохраняться дефицит предложения целлюлозы и чистоцеллюлозных бумаг при анонсированных ранее планах расширения мощностей в глобальном масштабе. Растущий сегмент тарных картонов в условиях активного ввода новых мощностей с 2019 г. может усилить дисбаланс спроса и профицитного предложения. Усиление конкуренции в этом сегменте может разогнать маховик рыночной селекции, когда конкуренция по цене даже при объемно растущем спросе приведет к выбраковке части предложения - выводу менее эффективных мощностей с рынка. В наибольшей степени этому риску подвержены небольшие производители макулатурных картонов, вертикально дезинтегрированные производители гофроупаковки, производственные предприятия с высоким

уровнем накопленной амортизации оборудования, имеющие менее конкурентный уровень издержек по отношению к выручке.

При этом, фактор-риском выступает также «рост загрузки мощностей по производству целлюлозных и макулатурных тарных картонов, которая к концу 2021 г. приблизится к 92%» [7, с.19]. Такая критичная загрузка формирует дефицит предложения сырья, что ограничит объем принимаемых заказов и ожидаемо приведет к повышению цен (аналогичный тренд имел место в мае-июне 2021 г.).

Как показала пандемия, предприятия ЦБП должны мобилизовать все резервы повышения эффективности работы товаропроводящих цепочек с учетом специфики продуктовых сегментов и особенностей потребления целлюлозно-бумажной продукции. Так, высокий уровень износа транспортного парка отдельных предприятий ЦБП требует форсированного перехода на аутсорсинг и привлечения функции сторонней логистики. Это позволит создать большой рычаг синхронизации работы звеньев и гармонизации процессов выпуска, хранения и транспортировки, как на этапе закупки сырья, так и в рамках производственно-коммерческого цикла выпуска и распределения готовой бумажной и упаковочной продукции.

Стабилизация объемов экспорта товарной целлюлозы требует реализации мер, «взламывающих» протекционистскую защиту локальных рынков, в частности субсидирования транспортных расходов, а также возмещения расходов при продлении сроков хранения товарных стоков на складах сторонних организаций. Учитывая волатильность отраслевого рынка ЦБП, периодическое возникновение ценовых диспаритетов, необходимо активно стимулировать производственные инвестиции в отрасли, углубление числа переделов технологической переработки древесного сырья, что позволит увеличить добавленную стоимость.

Важно отметить, что в ЦБП мы имеем преимущественно «B2B»-продажи корпоративным клиентам, где основной упор делается на функциональность продукции, а инструменты брендинга и

дифференцированного ценообразования применяются крайне ограниченно. В обобщении среднесрочных капиталистических тенденций Р. Срничек выделяя стремление снизить себестоимость производства по отношению к цене товара, подчеркивает, что «цены по касательной сближаются с себестоимостью, прибыльность различных отраслей становится примерно одинаковой, а неумолимый рост утвердился в качестве верховной логики капитализма» [223, с.15].

В России это хорошо видно в низкоприбыльном производстве товаров (сахар, молоко, мясо и мясная продукция и др.), которые отличаются высоким уровнем концентрации капитала (является характерным для отдельных секторов ЦБП).

Несмотря на то, что основным драйвером развития экономики в последние годы является потребительский спрос, а в период пандемии на передний план вышла антикризисная поддержка доходов населения, дальнейший рост секторов экономики, ориентированных на внутреннее потребление возможен только при непрерывном снижении стоимости продукции. В 2020 г. уровень реально располагаемых денежных доходов населения составил 97,2% к показателю предыдущего года: «накопленное снижение к 2013 г. – точке абсолютного постсоветского максимума – достигло 9,7%. Средний располагаемый доход в постоянных ценах в 2020 г. недотягивал даже до уровня 2010 г.» [155, с.67].

Ослабление спроса дополняет инфляция цен, 2/3 прироста которых в ИПЦ (индекс потребительских цен) сегодня практически не зависят от учетной ставки Банка России (увеличена с 6,5% до 7,5%) и количества денег в экономике по ряду причин:

- рост стоимости закупки сырья и материалов, внутренняя инфляция которых была импортирована с мировых рынков сырья, материалов, а также продовольствия;

- внутреннего ценообразования поставщиков сырья с привязкой к мировым ценам, что обнулило работоспособность традиционных мер денежной политики в ограничении инфляции;

- ослабляющего рубль бюджетного правила, что увеличило рычаг переноса сырьевой инфляции с внешних рынков в отпускные цены на внутреннем рынке.

Отметим, что ослабляющая потребление проблема инфляции в российской экономике и мире в целом выглядит по-разному:

- в России удорожание широкого круга товаров на мировых рынках переносится на внутренний рынок, развитие которого будет сдерживать запланированное на 2023 и 2024 гг. бюджетное сжатие – соответственно 25,2 трлн. руб. (17,3% ВВП) и 26,4 трлн. руб. (16,5% ВВП). В 2023 г. профицит составит 0,3 трлн. руб. (0,2% ВВП) при возможном дефиците в 2024 г. - 0,5 трлн. руб. (-0,3% ВВП) из-за сокращения нефтегазовых доходов. [66, с.14] Общий объем изъятия государством налоговых и иных платежей из экономики в 2022 г. планомерно превысит размер бюджетных расходов, что будет сдерживать рост через избыточное накопление денег в бюджете и ФНБ;

- в большинстве стран агрессивная стимулирующая политика вызвала рост долга, стоимости финансовых и нефинансовых активов, что затрудняет выход из мер поддержки и быстрое сворачивание стимулов в ключевых экономиках мира и сопровождается ростом инфляции. Как отмечает Е. Сусин, «С восстановлением экономики инфляция ускоряется, и экономики таких стран как США, сталкиваются с рекордным ростом цен за несколько десятилетий» [225, с.14]. В свете теории макрологистических систем происходит нарушение баланса, когда финансирование роста потребления происходит без стимулированного роста поставок и производства, что приводит к инфляции. То есть в зарубежных экономиках текущая инфляция становится платой за их быстрое восстановление.

Таким образом, деформация потребительской базы российского рынка в условиях сокращения реально располагаемых денежных доходов населения, а также влияние антипандемийных ограничений на строительство и пищевую промышленность требуют реализации экономической политики, поддерживающей всю цепочку межотраслевых связей и население. Это формирует не только возможности увеличения отгрузок на внутренний рынок, но и перспективы разработки инновационных упаковочных решений.

Должна быть сформирована оптимальная конфигурация цепочек создания стоимости, учитывая все узкие места и стоимостную корреляцию звеньев одной или различных отраслей, скачкообразные изменения в стимулировании роста, которых уже не продуцируют длинного эффекта.

Для уточнения и развития данного вывода проведем анализ автотранспортной логистики отечественных ЦБК, что позволит диагностировать их состояние, уровень амортизации основных фондов. Это позволит оценить предпосылки перевода на внешнее 3PL-управление с учетом эффектов, которые оно продуцирует в работе цепочек поставок ЦБК.

Итак, годом начала использования аутсорсинга в ЦБП можно считать 1998 г., когда была создана компания ООО «ФИНТРАНС ГЛ» для осуществления транспортировки готовой продукции крупнейшего целлюлозно-бумажного предприятия «Илим Палп Энтерпрайс». В последующем и другие предприятия ЦБП стали передавать на аутсорсинг в первую очередь транспортировку готовой продукции, что приводило к реструктуризации их транспортных цехов.

В структуру градообразующих целлюлозно-бумажных предприятий входили транспортные цеха, которые имели большую численность штатного персонала порядка 900 человек, а также внушительный собственный автопарк, насчитывающий до 450 единиц техники.

Ниже представлен анализ работы транспортных цехов, выполненный на примере ОАО «Сясьский ЦБК», ОАО «Каменская БКФ», ОАО «Сегежский ЦБК» и ОАО «Кондопога», которые являются старейшими

предприятиями отрасли, вырабатывающими целлюлозу, различные виды бумаги и картона, а также изготовленную из них разнообразную продукцию.

ОАО «Сясьский ЦБК» – один из крупных отечественных производителей бумаги основы и санитарно-гигиенических изделий, расположен в г. Сясьстрой Ленинградской области. На предприятии отсутствует отдел логистики как выделенная организационная единица. Логистические функции реализуются отделом материального снабжения, отделом сбыта (в ведении которых находятся соответствующие склады) и автотранспортным цехом (АТЦ).

АТЦ ОАО «Сясьский ЦБК» включает в себя 122 единицы транспортной техники, которые осуществляют внутренние и внешние перевозки. Внешний транспорт Сясьского целлюлозно-бумажного комбината в структуре общего количества автотранспортных средств занимает 80 %. Доля транспорта с фактическим сроком службы, превышающим 5 лет составляет 99 % (рис. 2.10).

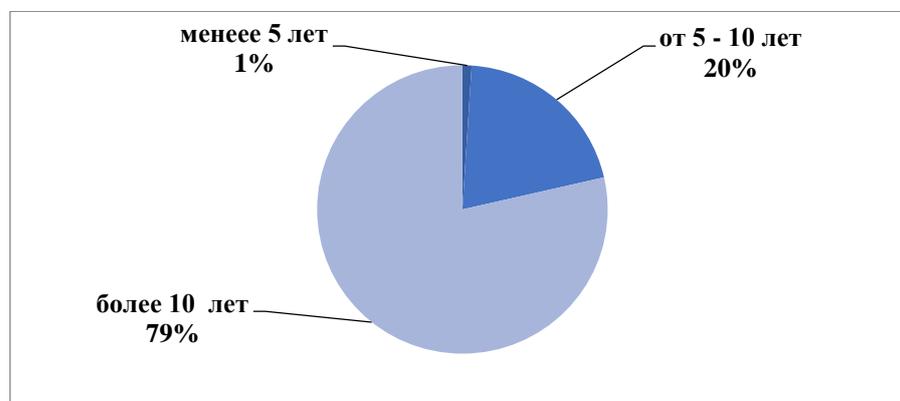


Рисунок 2.10 – Фактический срок службы внешнего автотранспорта ОАО «Сясьский ЦБК»⁶

ОАО «Каменская БКФ» – одно из старейших предприятий целлюлозно-бумажной отрасли расположена в г. Кувшиново Тверской области. К основным видам деятельности предприятия «Каменская БКФ» относится производство бумаги, картона, гофрокартона и гофроупаковки, плоские и гофрированные слои для производства гофрокартона и изделий из него.

⁶ Составлен автором по результатам исследования.

В составе транспортного цеха ОАО «Каменская БКФ» находится 65 единиц автотранспортных средств. Доля автотранспортного цеха ОАО «Каменская БКФ» в структуре общего количества автотранспорта - 81 % внешнего транспорта. В парке внешнего транспорта 69 % автомобилей имеют срок эксплуатации, превышающий пятилетний период, из которых 38 % автотранспорта эксплуатируется более 10 лет (рис. 2.11).

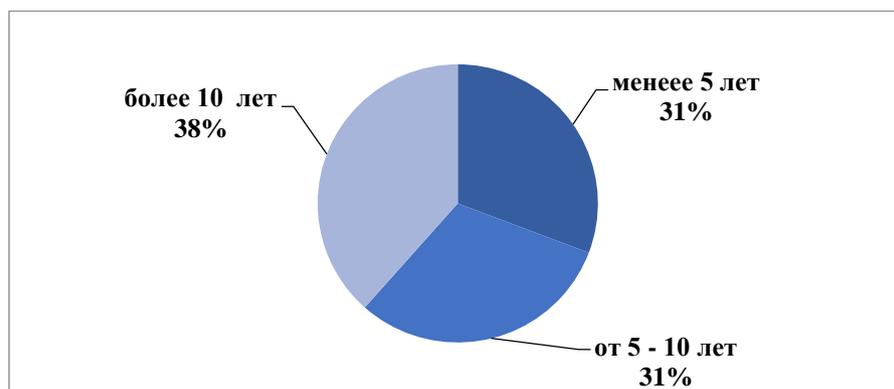


Рисунок 2.11 – Фактический срок службы внешнего автотранспорта ОАО «Каменская БКФ»⁷

Открытое акционерное общество «Сегежский ЦБК» один из крупнейших производителей мешочной бумаги и бумажных мешков на отечественном рынке относится к градообразующим и находится в республике Карелия.

ОАО «Сегежский ЦБК» входит в десятку крупнейших предприятий ЦБП. В состав АТЦ ОАО «Сегежский ЦБК» входит 101 единица техники. Внешний транспорт, осуществляющий перевозку готовой продукции, составляет 85 % от всего автопарка ОАО «Сегежский ЦБК», основной возраст которого превышает 5 лет. Преобладающую долю в нем занимают автомобили срок эксплуатации, которых свыше 10 лет, удельный вес такого автотранспорта составляет 85 % в общей структуре (рис.2.12).

⁷ Составлен автором по результатам исследования.

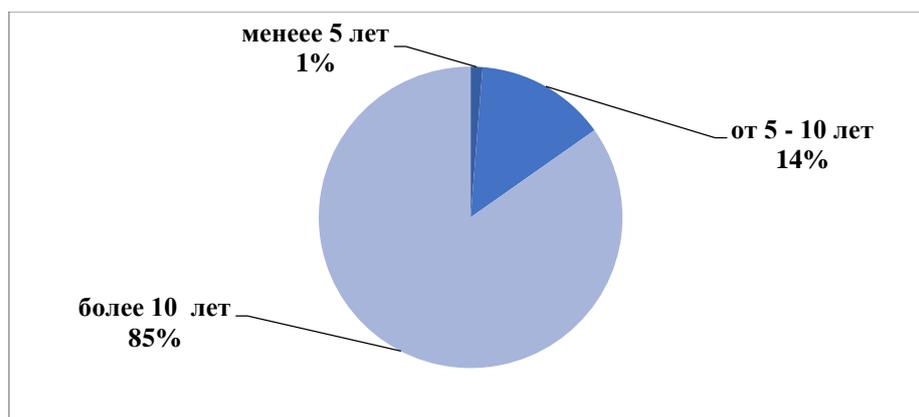


Рисунок 2.12 – Фактический срок службы внешнего автотранспорта
ОАО «Сеgezжский ЦБК»⁸

ОАО «Кондопога» является специализированным предприятием по производству газетной бумаги, на котором вырабатывается 38 % производимой в России газетной бумаги. ОАО «Кондопога» располагает собственным парком, который включает 432 единицы техники, 92 % которого превышает пятилетний срок фактической эксплуатации. В структуре такого транспорта более 81 % занимают автомобили, прослужившие более 10 лет (рис. 2.13).

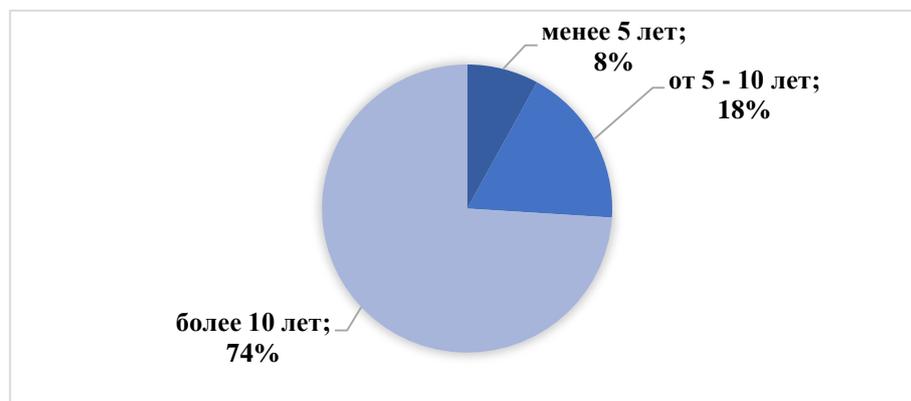


Рисунок 2.13 – Фактический срок службы внешнего автотранспорта
ОАО «Кондопога»⁹

Сводные данные анализа структуры автопарков исследуемых предприятий целлюлозно-бумажной промышленности по фактическому

⁸ Составлен автором по результатам исследования.

⁹ Составлен автором по результатам исследования.

сроку службы представлен в табл. 2.5.

Таблица 2.5 – Структура автопарков отечественных предприятий ЦБП по фактическому сроку службы¹⁰

Фактический срок службы	ОАО «Сясьский ЦБК»		ОАО «Каменская БКФ»		ОАО «Сегежский ЦБК»		ОАО «Кондопога»	
	Общее кол-во АТ, шт.	Уд. вес, %	Общее кол-во АТ, шт.	Уд. вес, %	Общее кол-во АТ, шт.	Уд. вес, %	Общее кол-во АТ, шт.	Уд. вес, %
менее 5 лет	5	4	21	33	1	1	36	8
от 5 - 10 лет	36	30	22	34	11	11	75	18
более 10 лет	81	66	21	33	89	88	321	74
Итого	122	100	64	100	101	100	432	100

Из таблицы 2.5 видно, что более 2/3 и до полного парка автотранспорта отдельных ЦБК (от 67% до 99 %) имеет срок службы более 5 лет. В составе автопарков преобладает внешний транспорт, осуществляющий перевозки готовой продукции.

Анализ структуры автопарков изучаемых предприятий показал, что транспорт, осуществляющий транспортировку готовой продукции, является физически устаревшим. Автотранспортные цеха нуждаются в обновлении, так как повышенный уровень износа требует дополнительных вложений и увеличения ремонтного фонда, а также создает высокие риски нарушения сроков поставок.

В таких условиях логистический аутсорсинг выступает одним из основных вариантов эффективного решения проблемы избыточной амортизации и увеличения уровня издержек в системе автотранспортных перевозок ЦБК.

Специфика предприятий целлюлозно-бумажной отрасли играет важную роль при обосновании решения о переходе на логистический аутсорсинг. Весомая доля производимой продукции на предприятиях ЦБП участвует в производственной цепочке предприятий других отраслей,

¹⁰ Составлена автором по результатам исследования.

включая строительство, сельское хозяйство, полиграфию и многие другие. Работа таких предприятий осуществляется по схеме В2В-продаж, в которых одним из факторов успешной работы является сокращение операционных издержек, которое определяет операционную эффективность.

В сложившихся рыночных обстоятельствах предприятиям целлюлозно-бумажной промышленности, выпускающим бумажно-беловую продукцию, школьные тетради, альбомы, санитарно-гигиенические изделия и многую другую свойственны отгрузки в потребительский сегмент, но через дистрибуторов, а также прямые поставки в торговые сети (сегмент В2В2С), которые требуют высокого уровня обслуживания.

Таким образом, автотранспортная логистика ЦБК должна обладать гибкостью и процессной результативностью, обеспечивать высокий уровень обслуживания в работе с бизнес-сегментами товарного рынка. При этом вход в рынок по цене при давлении со стороны крупных ЦБК, масштабирующих продажи и использующих эффект экономии (эффект масштаба) требует сокращения общих логистических затрат в цепях поставок, которое открывает прямые возможности для наращивания товарооборота.

Однако в новых условиях ЦБК вынуждены кардинально перестраивать логистические цепочки и перезаключать соглашения с новыми поставщиками компонентов. Происходит изменение схемы распределения складов на территории РФ в условиях интенсификации грузопотоков с юга и востока, что делает нерациональным дислокацию РЦ в Москве.

В 2022-2023 гг. базовыми тенденциями развития рынка складов будут являться: смещение территориально-пространственного размещения РЦ в сторону востока; более активный переход от собственной аренды на услуги 3PL.

Все это усложнит работу сбытовых цепочек ЦБК, как в системе прямых продаж, так и в работе с дистрибуторами на внутреннем рынке и в странах СНГ, часть которых не готова масштабировать инвестировать в логистику.

Переход на логистический аутсорсинг позволит делегировать

непростые процессы реконфигурации цепей поставок профессиональному провайдеру, а также уйти от капитальных расходов в рамках собственной аренды, заместить их операционными издержками, возникающими в оплате 3PL-услуг.

Обозначенные подвижки в транспортно-складской логистике товарного рынка формируют новый этап становления аутсорсинга в цепях поставок продукции ЦБП, способствующий созданию клиенто-ориентированного сервиса и построения низкочастотных логистических систем распределения продукции ЦБК.

Выявленные экономические и функционально-операционные преимущества перехода на аутсорсинг необходимо рассматривать в более глубоком ключе изменения экзогенной среды рынка. То есть увеличения внешнеэкономических и логистических ограничений, вероятно длительного нарушения распределения прибыли в многоканальной модели продаж (внутренний рынок, экспорт) и др. Все это образует сложную аналитическую схему научно-практической оценки перехода ЦБК на логистический аутсорсинг.

В целом, проведенный анализ позволил диагностировать логистические ограничения, ценовые диспаритеты и отраслевую специфику трансформации цепей поставок отечественной целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) в постковидной фазе развития. Эмпирический разбор последних выводит исследование на широкий спектр логистических проблем их текущего функционирования, комплекс решений для которых в рамках предмета исследования предложен в третьей главе.

В заключительной части диссертации разработаны предложения, отражающие методику выработки решения относительно включения 3PL-оператора в управление автотранспортной логистикой ЦБК в цепях поставок, ориентированных на внутренний рынок.

Глава 3. Предложения по совершенствованию логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции

3.1. Совершенствование системы учета логистических затрат как методическая основа обоснования перехода на аутсорсинг

Учет и калькулирование затрат на предприятиях ЦБП проводится в соответствии с «Методическими рекомендациями (инструкцией) по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции лесопромышленного комплекса» [149]. В Методических рекомендациях отсутствует категория «логистические затраты», из-за чего они не выделяются в системе первичного бухгалтерского учета, что создает значительные трудности при принятии решения о переходе на аутсорсинг. Логистические бизнес-процессы, как указывалось в параграфе 1.3. исследования, протекают в рамках вспомогательных и обслуживающих производств целлюлозно-бумажных предприятий (табл. 1.2), поэтому затраты на осуществление логистических процессов и операций отражаются в сметах соответствующих вспомогательных и/или обслуживающих производств.

Анализ тенденций использования логистического аутсорсинга на предприятиях ЦБП, проведенный в параграфе 2.2. диссертационного исследования, показал, что на аутсорсинг, в первую очередь, передается транспортировка сырья, материалов и готовой продукции.

Проведем анализ затрат на транспортировку по четырем целлюлозно-бумажным предприятиям, логистическая инфраструктура которых рассмотрена в параграфе 2.3 выше. Использованные для анализа данные были получены из первичной бухгалтерской отчетности автотранспортных цехов (АТЦ) анализируемых предприятий.

В таблице 3.1. представлен анализ структуры затрат на транспортировку ОАО «Сясьский ЦБК», ОАО «Каменская КБФ», ОАО «Сегежский ЦБК» и ОАО «Кондопога».

Таблица 3.1 – Структура себестоимости услуг АТЦ предприятий ЦБП по данным первичного бухгалтерского учета, %¹¹

Статья затрат	ОАО «Сясьский ЦБК»	ОАО "Каменская БКФ"	ОАО «Сегежский ЦБК»	ОАО «Кондопога»	Среднее значение
Переменные затраты					
Горюче-смазочные материалы (ГСМ)	27,4	25,46	31,23	24,3	27,1
Постоянные затраты					
Зарплата с начислениями	44,2	37,42	41,16	27,4	37,55
Содержание и текущий ремонт автомашин	7,2	16,21	13,24	29,1	16,44
Амортизация	13,6	13,72	5,1	4,6	9,26
Прочие	7,6	7,19	9,27	14,6	9,67
Итого	100	100	100	100	100
Всего затрат, тыс. руб.	18 005,2	22 323,67	1 659 370,64	50 604,64	25 778,18

Усредненные показатели, характеризующие структуру себестоимости услуг АТЦ предприятий ЦБП, представлены на рис. 3.1.

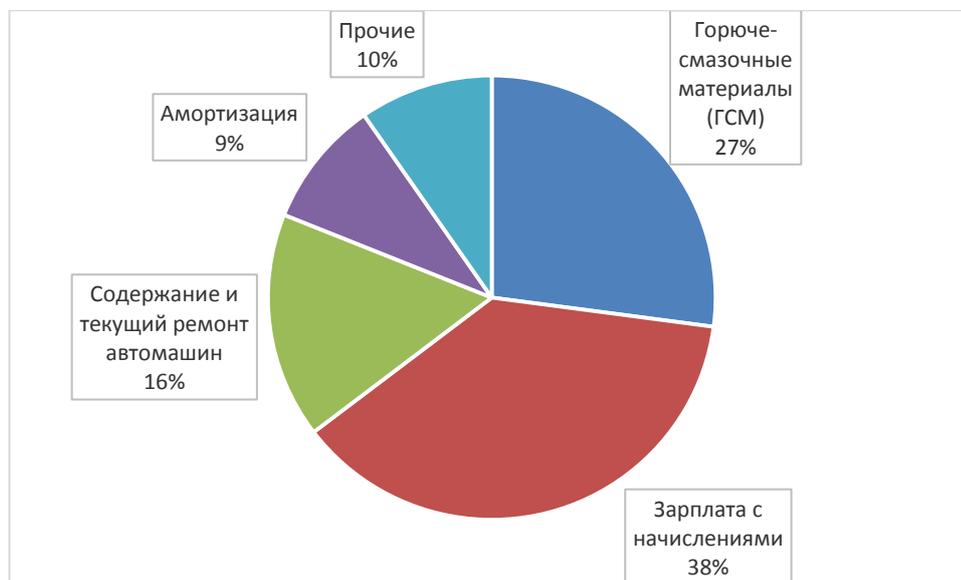


Рисунок 3.1 – Структура затрат на транспортировку по предприятиям ЦБП (средние значения), %¹²

Из данных табл. 3.1 и рис. 3.1 видно, что в структуре себестоимости услуг АТЦ предприятий ЦБП преобладают постоянные расходы,

¹¹Составлена автором по результатам исследования.

¹²Составлен автором по результатам исследования.

составляющие в среднем 73 % всех затрат. К категории переменных в действующей системе учета затрат на предприятиях ЦБП относятся лишь затраты на горюче-смазочные материалы.

Заработная плата в структуре себестоимости услуг, предоставляемых АТЦ составляет в среднем 37 %. Это самая значимая составляющая затрат, которая формируется за счет большой численности персонала транспортных цехов целлюлозно-бумажных предприятий, включающей административных работников, водителей и ремонтный персонал.

Учет затрат на транспортировку на предприятиях ЦБП осуществляется «котловым» способом. Основные их статьи учитываются по автотранспортному цеху в целом. Затраты на горюче-смазочные материалы списываются также и на единицу техники (автомобиль). На некоторых предприятиях в расчете на автомобиль списывается заработная плата водителей, в связи с этим рассчитать фактические затраты на одну езду не представляется возможным. Это ограничивает возможность оценки эффективности перевода транспортного бизнес-процесса на аутсорсинг. Данные аспекты обуславливают необходимость разработки методики распределения затрат на транспортировку по конкретным единицам техники и операциям и совершенствования системы учета транспортных затрат.

В табл. 3.2 предложена последовательность постановки системы управленческого учета и анализа затрат на транспортировку.

На первом этапе совершенствования управленческого учета транспортных издержек следует провести комплексную инвентаризацию транспорта, в процессе которой необходимо осуществить разделение транспорта на внутренний и внешний.

По всем видам транспорта указать следующие данные: тип, марка, производитель, номер государственной регистрации, год выпуска, грузоподъемность, мощность двигателя, наличие прицепа, размеры кузова и прицепа (длина, ширина, высота), пробег транспортного средства, а также указать нормы амортизации, первоначальную и остаточную стоимость.

Таблица 3.2 – Этапы постановки системы учета и анализа затрат на транспортировку¹³

Этапы	Название	Содержание
I	Инвентаризация транспорта	Учет информации по каждому автомобилю: <ul style="list-style-type: none"> • Тип • Марка • Модель • Гос. номер • Год выпуска • Мощность • Грузоподъемность • Размер кузова (длина, ширина, высота) • Пробег • Стоимость (первоначальная и остаточная)
II	Совершенствование системы управленческого учета затрат на транспортировку	<ul style="list-style-type: none"> • Списание затрат на каждое транспортное средство • Учет затрат отдельно на собственный (внутренний и внешний) и наемный транспорт • Перевод постоянных затрат в переменные или условно-переменные
III	Анализ транспортных затрат	<ul style="list-style-type: none"> • По собственному транспорту в разрезе: <ul style="list-style-type: none"> - автомобилей; - водителей; - видам перевозимой продукции. • По наемному транспорту в разрезе: <ul style="list-style-type: none"> - экспедиторских фирм; - автомобилей; - видам перевозимой продукции.
IV	Оценка эффективности использования транспорта	<ul style="list-style-type: none"> • Расчет КРІ транспортной деятельности: <ul style="list-style-type: none"> - стоимость 1 т/км или 1 М²/км по собственному и наемному транспорту и видам продукции; - затраты на доставку продукции в % к стоимости перевезенного груза; - потери от повреждений в процессе доставки в % к стоимости перевезенного груза; - претензии по доставке (по видам продукции) в % к количеству отгрузок и в % к общему числу претензий. • Оценка эффективности использования транспорта

Следующий этап включает процесс совершенствования учета затрат на транспортировку. В настоящее время учет затрат на транспортировку, как отмечено выше, проводится на предприятиях ЦБП «котловым» способом. В оптимальном варианте учет затрат должен проводиться в привязке к транспортным средствам, с возможностью последующей оценки затрат на каждую езду (поставку). Все затраты, относимые к категории постоянных:

¹³ Составлена автором по результатам исследования.

административные расходы АТЦ, затраты на ремонт и техобслуживание и др., необходимо относить непосредственно на транспортное средство пропорционально какой-либо базе распределения, переводя их из разряда постоянных в переменные или условно-переменные.

Затраты по собственному (внешнему и внутреннему) и наемному транспорту должны быть выделены в отдельные центры финансового учета. При распределении затрат на каждую единицу транспортного средства, относимого к собственному внешнему транспорту, следует учитывать также вид перевозимого груза. Задача усложняется в случае перевозки одним автомобилем комплектного груза. В этом случае проводится расчет тонна-км умножением пробега с грузом на объем перевезенного груза, а затем рассчитывается стоимость 1 тонна-км. По каждому транспортному средству, относимому к собственному внутреннему транспорту затраты целесообразно списывать пропорционально отработанному времени, рассчитывая стоимость 1 машино-часа.

Формирование себестоимости транспортных услуг происходит следующим образом: затраты учитываются на 23 счете, причем аналитические возможности выделения конкретного объекта затрат (автомобиль) отсутствуют. Затем все затраты распределяются пропорционально отработанным машино-часам и относятся на соответствующий счет (23, 25, 26, 97, 44, 10 по субсчетам соответствующих производств) в соответствии с отчетом о работе автомобилей.

Таким образом, существующая система учета затрат на транспортировку не позволяет определять фактические затраты по перевозке грузов каждой единицей транспорта.

Следующим этапом является проведение анализа данных по использованию собственного внешнего транспорта: по каждой езде (рейсу) фиксируется объем (тонн, м²) и вид перевозимого груза, расстояние перевозки (км), в том числе с основным грузом, с обратным грузом или холостой пробег, рассчитываются общая величина транспортных затрат,

транспортные затраты на 1 тонну (m^2) и на 1 т/км.

Анализ использования наемного транспорта проводится по каждой езде (рейсу): вид перевозимого груза, фирма – исполнитель заказа, тип автомобиля, его грузоподъемность, объем перевезенного груза (тонн, m^2) и расстояние перевозки (км), стоимость услуги, стоимость перевозки одной тонны и т/км.

После получения значений удельных показателей затрат по перевозке 1 тонны, 1 m^2 или 1 паллеты на 1 км расстояния необходимо произвести сравнение сопоставимых показателей по собственному внешнему и наемному транспорту.

Анализ и сопоставление затрат на перевозку собственным и наемным транспортом в привязке к виду перевозимого груза и типу транспортного средства следует проводить ежемесячно. Результаты анализа позволят рассчитать и утвердить на предприятии тарифы на перевозку грузов разными типами транспортных средств. При расчете тарифов следует также учитывать среднерыночные цены на транспортные услуги. Утвержденные тарифы должны постоянно сравниваться с фактически произведенными затратами на этот процесс. Пересматривать тарифы необходимо с той же периодичностью, как и у сторонних экспедиторских организаций. Тарифы необходимо дифференцировать по видам услуг и не допускать отклонений при их применении.

Результатом анализа является оценка эффективности использования транспорта, сравнение динамики затрат и прибыли по видам перевозимого груза с анализом факторов и степени их влияния на процесс.

В том случае, если по результатам анализа использование собственного внешнего транспорта является эффективным, предприятию не целесообразно передавать транспортный процесс на аутсорсинг. Процесс анализа стоимости транспортировки и сравнения результатов по собственному и наемному транспорту следует проводить с определенной периодичностью, но не чаще одного раза в месяц, и не реже, чем раз в год. В случае превышения затрат на

транспортировку собственным транспортом, необходимо провести анализ целесообразности перехода на аутсорсинг транспортных процессов.

Ниже разработан и приведен алгоритм оценки такого шага применительно к транспортной логистике на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности (рис.3.2).

В основу предложенного алгоритма положены разработанные рекомендации по изменению системы учета затрат на транспортировку собственным транспортом в расчете на каждую единицу техники, анализу рынка услуг логистических операторов, перечню показателей для оценки эффективности транспортной деятельности в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции, учитывающих:

- разделение транспорта на внешний и внутренний, собственный и наемный;
- проведение инвентаризации собственных транспортных средств;
- совершенствование управленческого учета транспортных расходов для собственного внутреннего и внешнего транспорта, обеспечивающее учет затрат по типам транспортных средств и видам перевозимого груза;
- перевод постоянных транспортных затрат в переменные и/или условно-переменные с определением базы для распределения транспортных затрат по единицам собственного транспорта и видам перевозимого груза;
- определение перечня расчетных показателей для последующей оценки эффективности процесса транспортировки собственным транспортом;
- возможные риски, возникающие при переводе транспортировки на аутсорсинг.

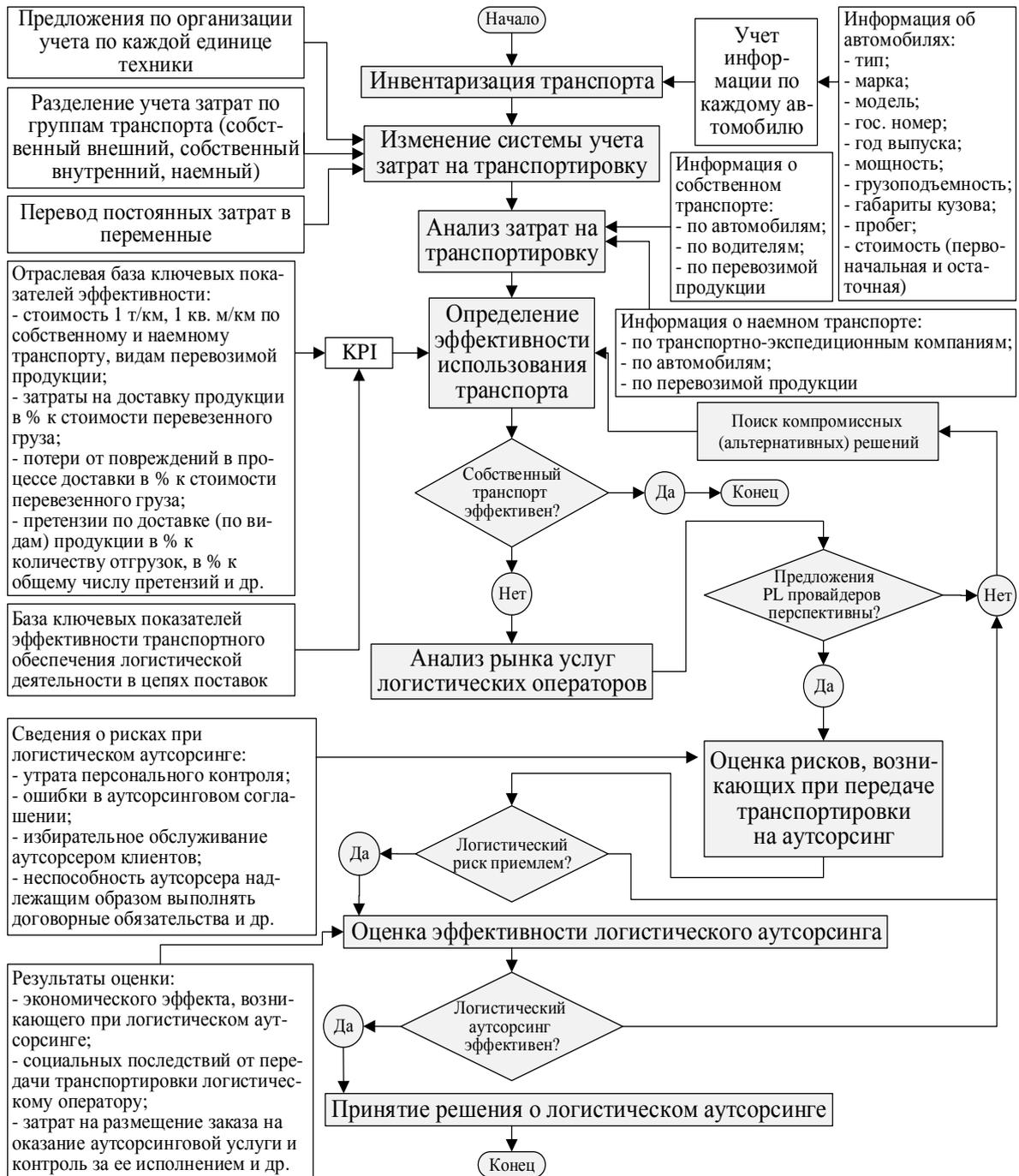


Рисунок 3.2 –Алгоритм обоснования аутсорсинга в операционной логистической деятельности (транспортировке)

Переход на аутсорсинг транспортных процессов, безусловно, напрямую связан с развитостью рынка услуг логистических операторов, способных предоставлять качественные и разнообразные транспортные услуги с эффективным ценообразованием. В этом случае передача внешней транспортировки сырья и/или готовой продукции на аутсорсинг позволит

получить ряд преимуществ для предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (табл. 3.3).

Таблица 3.3 – Преимущества передачи транспортных процессов на аутсорсинг

За счет внутренних ресурсов	За счет внешних ресурсов
<ul style="list-style-type: none"> • уменьшится объем документооборота, административной и бухгалтерской работы; • снизится стоимость основных производственных фондов предприятий, что приведет к уменьшению налогового бремени за счет транспортных и имущественных налогов; • сократится численность работников предприятия за счет сокращения штата автотранспортных цехов, что приведет к росту производительности труда; • образуются дополнительные доходы от продажи имущества автотранспортных цехов; • создается возможность использования инвестиций, требуемых для обновления транспортных средств, на модернизацию и/или замену основного оборудования, совершенствования ключевых компетенций для повышения конкурентоспособности предприятия. 	<ul style="list-style-type: none"> • появится возможность оперативно изменять количество транспортных средств, необходимых для выполнения требуемого объема транспортной работы; • позволит повысить уровень обслуживания клиентов, расширить спектр предоставляемых услуг, решать проблемы в случае возникновения нестандартных ситуаций; • перевести транспортные расходы в категорию переменных затрат, повысить точность планирования затрат на транспортировку на длительный период; • повысить качество предоставляемых транспортных услуг за счет обеспечения их точности и стабильности.

Таким образом, передача транспортировки на аутсорсинг, как правило, повышает операционную эффективность целлюлозно-бумажных предприятий за счет уменьшения административных расходов, численности персонала предприятий через сокращение численности работников транспортного цеха, повышения качества транспортировки, увеличения производительности и снижения операционных издержек.

Помимо транспортировки сырья, материалов и готовой продукции в начале 2000-х годов некоторые целлюлозно-бумажные предприятия, в первую очередь, работающие на потребительских рынках начали передавать на аутсорсинг и складские процессы. Одним из первых складирование готовой продукции перевел на аутсорсинг ОАО «Сясьский ЦБК». Это произошло в связи с потерей в результате пожара значительного объема собственных складских площадей.

В диссертационном исследовании на примере данного репрезентативного предприятия осуществлен анализ действующей в отрасли системы учета складских затрат. Выявлено, что существующий управленческий учет не позволяет выделять затраты с привязкой к конкретным складам, в связи с чем возможен лишь усредненный расчет затрат на хранение материальных ресурсов, что недостаточно для принятия взвешенных логистических аутсорсинговых решений. Как уже указывалось в параграфе 2.3. целлюлозно-бумажные предприятия имеют большое количество складов (сырья, материалов, химикатов, запасных частей и готовой продукции), значительные складские площади, распределенные по территории комбината, которые, как правило, не выделяются в отдельные центры финансового учета. Не осуществляется также разделение складских затрат на постоянные и переменные.

Как видно из данных, представленных в табл. 3.4 и на рис. 3.3., в структуре складских затрат ОАО «Сясьский ЦБК» 98,8 % относятся к категории постоянных.

Таблица 3.4 – Структура складских затрат ОАО «Сясьский ЦБК»¹⁴

Статьи затрат	Значение	
	тыс. руб.	Удельный вес, %
Переменные затраты		
Заработная плата грузчиков с начислениями	478,1	1,2
Постоянные затраты		
Заработная плата работников склада с начислениями	15457,7	39,1
Амортизация	2154,2	5,45
Электроэнергия	4356,5	11,02
Ремонт здания склада	1569,9	3,97
Расходы на топливо для погрузчиков	13593,5	34,37
Затраты на ремонт погрузчиков	1936	4,89
Итого постоянные затраты	20698,83	98,8
Всего	39545,9	100,0

¹⁴ Составлена автором по результатам исследования.

Самой значимой статьей (39,1 %) в структуре складских затрат является заработная плата работников склада с начислениями (за исключением заработной платы грузчиков). Для начисления заработной платы работникам склада на большинстве целлюлозно-бумажных предприятий используется повременная система оплаты труда. Заработная плата грузчиков зависит от объема выполненной работы, т.е. для начисления заработной платы используется сдельная система оплаты труда.

Вторыми по значимости являются расходы на топливо для погрузчиков. Списание затрат на топливо для погрузчиков осуществляется согласно установленным нормативам на смену, независимо от объема выполненной работы, поэтому эти расходы также относятся к категории постоянных затрат.

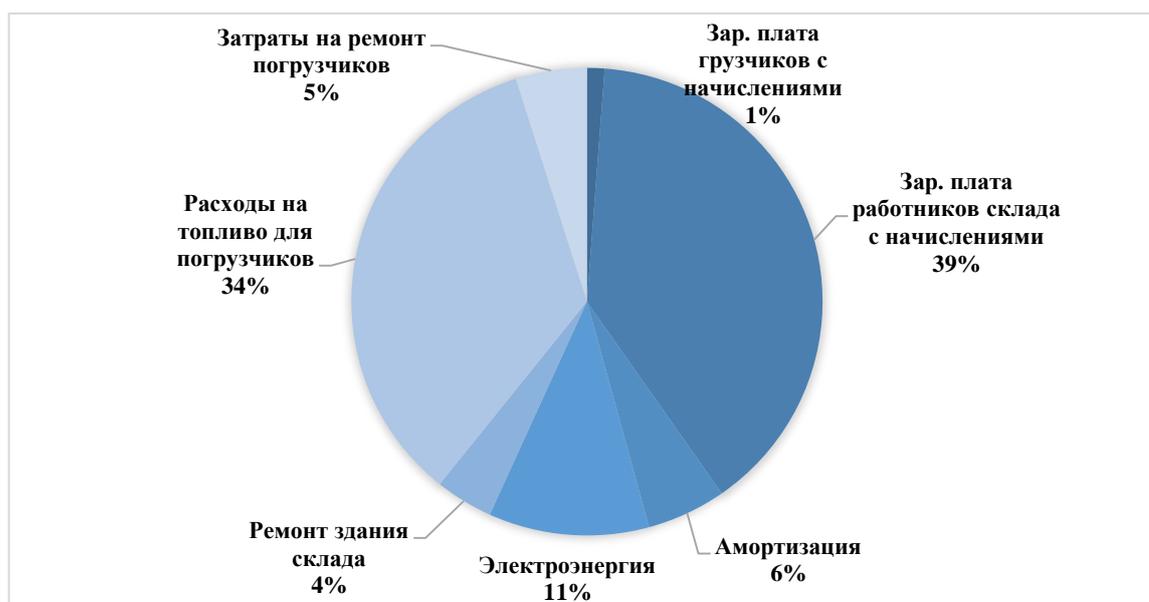


Рисунок 3.3 – Структура складских затрат ОАО «Сяьский ЦБК»¹⁵

Проведенный анализ системы учета складских затрат, выполненный по данным бухгалтерского учета ОАО «Сяьский ЦБК» позволил выявить следующие их особенности:

- все складские издержки учитываются на 26 счете (общехозяйственные затраты);
- действующий бухгалтерский учет не разделяет затраты по складам;

¹⁵ Составлен автором по результатам исследования.

- отсутствует выделение складов в отдельные центры финансового учета;
- складские издержки нередко списываются на производство, особенно в случае, если склад и производство находятся в одном здании;
- существующая система учета складских затрат не позволяет проводить расчет себестоимости хранения единицы конкретного вида продукции.

Таким образом, существующая система учета складских затрат на предприятиях ЦБП не позволяет рассчитывать затраты на хранение единицы продукции, в связи с чем отсутствует возможность принятия экономически обоснованного управленческого решения по переводу процессов складирования на аутсорсинг.

В диссертационном исследовании разработаны рекомендации по совершенствованию системы учета складских затрат на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности, предусматривающие наделение складов статусом центра финансового учета и повышение точности учета остатков материальных запасов на них за счет организации процесса проведения инвентаризации с учетом отраслевой специфики (табл. 3.5).

В частности, проведена аналитическая работа по выделению затрат на хранение из первичной бухгалтерской отчетности для расчета средней стоимости хранения одной паллето-позиции на складе готовой продукции ОАО «Сясьский ЦБК».

Таблица 3.5 – Этапы постановки системы учета и анализа складских затрат

Этапы	Название	Содержание
I	Инвентаризация складов	Учет информации по каждому складу: - полезная площадь и объем склада; - виды хранимой продукции; - планировка склада (деление на функциональные зоны); - оборудование склада (стеллажи, погрузчики и др.); - стоимость и срок службы оборудования; - стоимость и год постройки здания склада.
II	Совершенствование системы управленческого	<ul style="list-style-type: none"> • Выделение складов в отдельные центры финансового учета • Определение затрат на складские операции по

	учета складских затрат	каждому складу (расчет нормативов) <ul style="list-style-type: none"> • Расчет затрат на хранение единицы продукции • Расчет «омертвленного» в запасах капитала • Перевод постоянных складских затрат в переменные или условно-переменные
III	Анализ складских затрат	<ul style="list-style-type: none"> • По собственным складам в разрезе: <ul style="list-style-type: none"> - стоимости хранения единицы продукции (по видам хранимой продукции); - стоимости складских операций и соблюдения разработанных нормативов; - потерь при хранении и грузопереработке на складе; - эффективности использования площади (объема) склада; - эффективности использования оборудования склада. • По арендованному складу в разрезе: <ul style="list-style-type: none"> - стоимости хранения единицы продукции; - стоимости складских операций; - предоставляемых услуг.
IV	Оценка эффективности складской деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Расчет KPI складской деятельности: <ul style="list-style-type: none"> - затраты на складирование 1 т, 1 м², 1 рулона, 1 паллеты продукции; - пропускная способность склада; - потери в процессе хранения и грузопереработки по видам хранимой продукции; - затраты на складские операции и др. • Оценка эффективности складской деятельности: <ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования площади (объема) склада; - эффективность использования оборудования склада - эффективность складских операций.

Значительное сокращение собственных складских площадей ОАО «Сясьского ЦБК» в результате пожара вызвало необходимость заключения соглашения с логистическим провайдером «Открытая складская логистика» (ОСЛ). На рис. 3.4 приведено сравнение затрат на хранение одной паллетопозиции на собственном складе ОАО «Сясьский ЦБК» и на складе ОСЛ.

Расчеты показали, что затраты на хранение у логистического посредника превышают затраты на собственном складе. При этом эффективное операционное управление обеспечивает рост объемов отгрузки готовой продукции со склада провайдера «Открытая складская логистика».

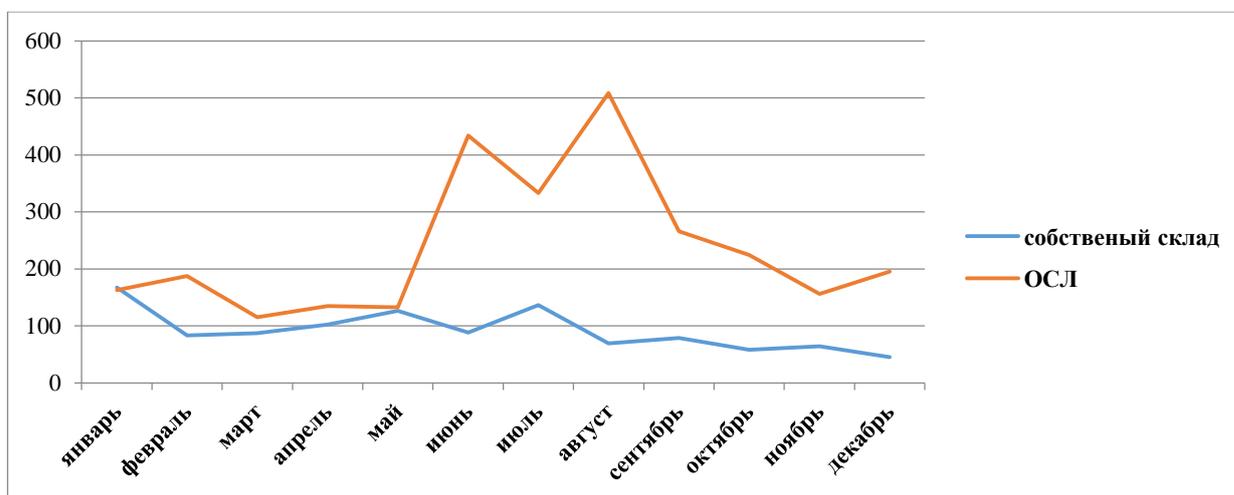


Рисунок 3.4 – Динамика затрат на хранение 1 паллето-позиции по собственному складу ОАО «Сясьский ЦБК» и складу 3PL-провайдера «Открытая складская логистика», руб.¹⁶

В 2016 г. через склад ОСЛ проходило более 35 % реализуемой ЦБК продукции (табл. 3.6). Анализ способов загрузки готовой продукции в транспортное средство показал, что с собственного склада 70 % продукции отгружается россыпью, в то время как со склада аутсорсера 99,4 % продукции загружается паллетами. Загрузка паллетами позволяет сократить потери и брак при транспортировке, ускорить процесс загрузки и разгрузки транспортного средства, повысить качество обслуживания.

Таблица 3.6 – Способы отгрузки готовой продукции ОАО «Сясьский ЦБК» со склада предприятия и склада 3PL-провайдера «Открытая складская логистика» в 2016 г.

Способы отгрузки	Склад ОАО «Сясьский ЦБК»		Склад «Открытая складская логистика»	
	кол-во отгруженных автомобилей	уд. вес, %	кол-во отгруженных автомобилей	уд. вес, %
Россыпью	882	69,9	4	0,6
Паллетами	380	30,1	676	99,4
Итого	1262	100,0	680	100,0

Увеличившийся объем отгружаемой продукции со склада аутсорсера свидетельствует о возрастании значимости уровня обслуживания в деятельности целлюлозно-бумажных предприятий, особенно при работе с

¹⁶ Составлен автором по результатам исследования.

торговыми сетями, для товароснабжения которых характерна высокая интенсивность и точность доставки. Приближение склада к потребителям позволяет сократить и время выполнения заказа.

Таким образом, при принятии решения об использовании логистических провайдеров фактор минимальных затрат, то есть наличие операционной эффективности по затратам не является основным. Все большее значение при принятии решения по использованию аутсорсинга для предприятий ЦБП, в первую очередь работающих на потребительском рынке приобретает процессная результативность, основные преимущества которой увеличение качества обслуживания конечного потребителя и рост оборачиваемости в цепях поставок.

Аутсорсинг процессов складирования позволяет приблизить запасы к потребителю, передать выполнение интегрированных логистических функций и решение проблем грузопереработки оператору, который заинтересован в обеспечении графика поставок и высокого качества обслуживания.

Таким образом, тенденция использования логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции для не ключевых видов деятельности с целью получения операционной эффективности, обеспечивающей минимизацию затрат дополняется ориентацией на удовлетворение конечного потребителя. Этот процесс не всегда сопровождается экономией и сокращением операционных издержек, но приводит к росту процессной результативности предприятий ЦБП.

3.2. Алгоритм принятия решения о внедрении логистического аутсорсинга и его реализации на предприятиях ЦБП

Практика свидетельствует о постоянно меняющемся «соотношении» позиций хозяйствующих субъектов на рынке. В связи с этим предприятия, которые не изменяют принципы управления, не совершенствуют производственные и сбытовые процессы, имеют более высокие риски

потери лидирующих позиций по отношению к конкурентам. Один из наиболее эффективных вариантов обеспечения хозяйственной деятельности, а также конкурентных преимуществ – это развитие кооперации, деструктуризация непрофильных функций и приобретение услуг по их выполнению у третьей стороны или внедрение аутсорсинга. Через последний предприятие сосредотачивает свои силы на основной деятельности и может рассчитывать на получение максимальной прибыли.

Логистический аутсорсинг на предприятиях отрасли способствует повышению эффективности деятельности компании, а также позволяет высвободить часть финансовых, организационных и трудовых ресурсов, связанных с этими процессами. В свою очередь это даёт возможность развитию новых направлений или концентрации усилий на существующих.

Порядка трети всех предприятий ЦБП используют контрактную логистику. В целлюлозно-бумажной отрасли аутсорсинг преобладает в услугах транспортировки сырья, материалов и готовой продукции, которые формируют основную часть общих логистических издержек.

Учет затрат, которые связаны с транспортировкой, чаще всего на большинстве предприятий отрасли реализуется через «котловой метод» учета. Следовательно, при учете других логистических издержек на предприятиях ЦБП реализуется такой же подход. Как следствие, анализ и оценка эффективности складской деятельности, расчет себестоимости хранения каждой позиции на складе становятся недостоверными.

Принятие решения о переносе определённых бизнес-функций на аутсорсинг предлагается осуществляться следующим образом (рис.3.5).

Первый этап включает в себя детализацию структуры стоимости выполнения работы и услуг, которые можно отдать на аутсорсинг, формирование стратегии реструктуризации производственно-логистического процесса. При условии, что данный этап подтверждает низкие издержки и возможность обеспечить конкурентоспособную цену работ и услуг, передача их на аутсорсинг не требуется, так как аутсорсинг

несет определенные риски.

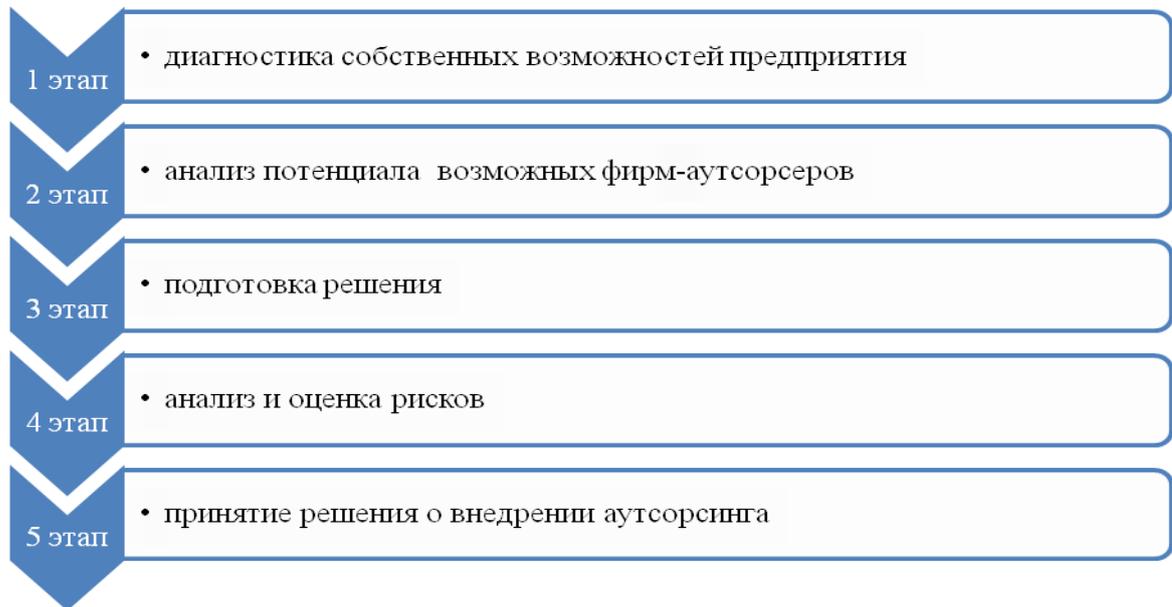


Рисунок 3.5 – Алгоритм принятия решения о переходе на аутсорсинг

Второй этап принятия решения о внедрении логистического аутсорсинга заключается в изучении ситуации на рынке: анализируются возможности аутсорсинговых компаний, а также стоимость работ и услуг, потенциально передаваемых третьей стороне для их выполнения.

На следующем этапе происходит сравнение внутренних возможностей предприятия с предложениями компаний-аутсорсеров по стоимости и качеству выполнения соответствующих работ и услуг. Этот этап включает в себя прекращение сбора и обработки информации по оценке эффективности и выбора компании-аутсорсера.

Завершающий этап включает в себя принятие решения о возможной передаче определенных процессов на аутсорсинг, которое основывается на расчете экономической эффективности применения аутсорсинга и сравнения потенциальных рисков и преимуществ стратегии логистического аутсорсинга [237, с.25].

Оценка экономической целесообразности внедрения аутсорсинга происходит с учетом всех видов рисков, возникающих с передачей бизнес-процессов третьей стороне.

Среди методов оценки целесообразности аутсорсинга следует выделить однокритериальный и многокритериальный. Однокритериальный предполагает измерение влияния аутсорсинга только на одну из характеристик предприятия, зачастую это финансовый результат, а в качестве показателя оценки служит дополнительный доход или экономия, которые образуются при использовании аутсорсинга. Многокритериальный метод включает в себя оценку влияния аутсорсинга на различные факторы деятельности фирмы [114, с. 170].

Необходимо отметить, что при обосновании решения об использовании аутсорсинга следует применять однокритериальные и многокритериальные подходы, поскольку первые имеют большую наглядность, а вторые дают возможность более полно оценить как изменится положение предприятия в целом.

Тем не менее, существует необходимость разработки альтернативной модели оценки целесообразности логистического аутсорсинга. Такой подход, в свою очередь, может составить основу формирования системы принятий решений о внедрении аутсорсинга. Подобная методика должна опираться на многокритериальные методы, поскольку они принимают во внимание множество факторов, что в свою очередь является наиболее объективным инструментом при анализе. При этом необходимо внести в них изменения, исключая эффект компенсации [114, с. 172].

Заключением о целесообразности принятого решения может быть анализ практических результатов внедрения логистического аутсорсинга, благодаря которому можно выявить существующие проблемы в развитии всей бизнес-системы и возможные пути их решения.

Алгоритм реализации создания и обеспечения функционирования системы оценки логистического аутсорсинга можно представить следующим образом (рис. 3.6):

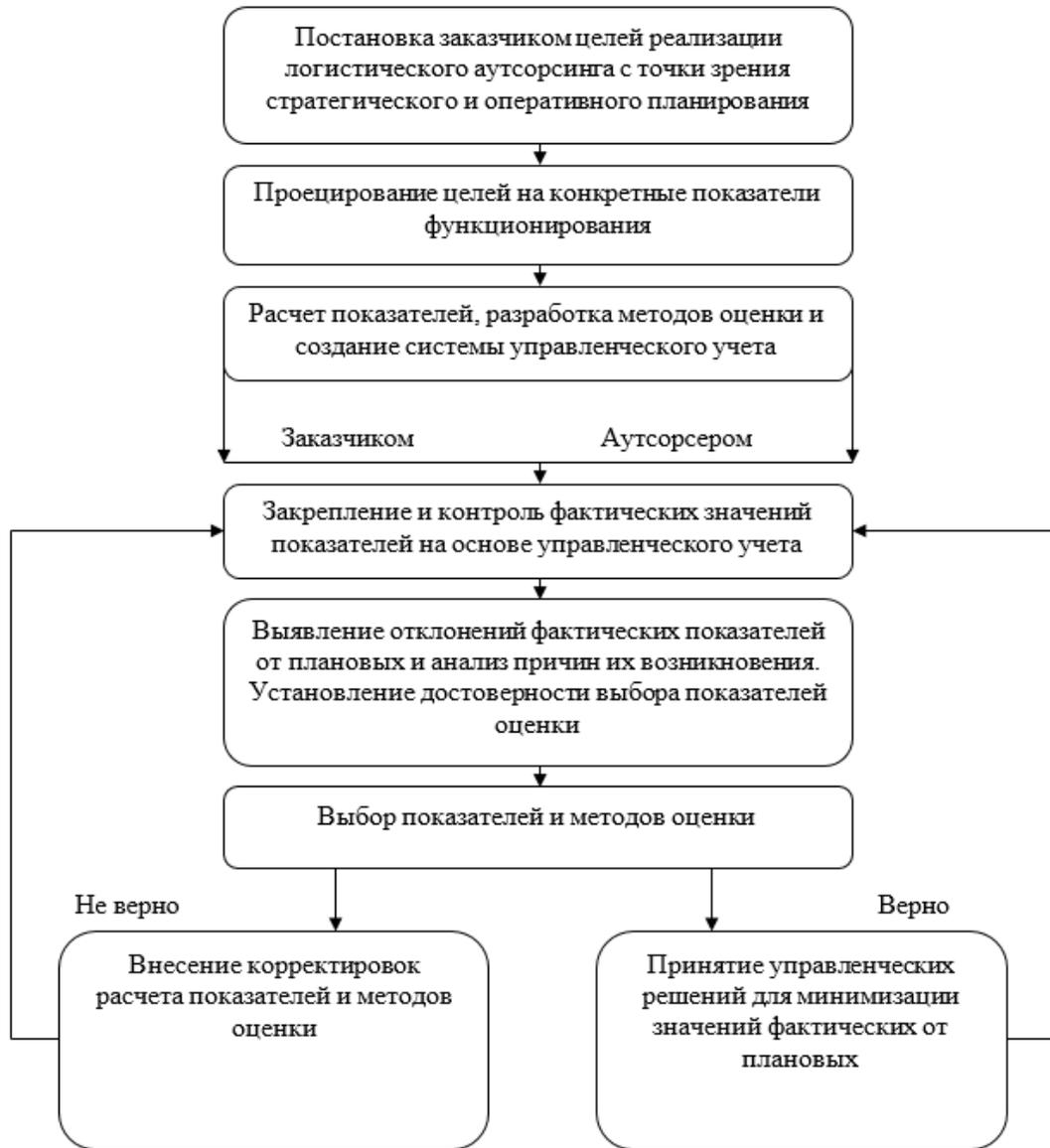


Рисунок 3.6 – Алгоритм построения и функционирования системы многокритериальной оценки логистического аутсорсинга¹⁷

Такой алгоритм отражается на организационной структуре управления взаимодействием. При установлении плановых показателей происходит сбор информации для создания системы оценки. При этом планируются как финансовые, так и нефинансовые показатели в масштабах целей, заданных ЦБК как заказчиком. В периодическом или постоянном сопоставлении заданных характеристик, показателей с текущими значениями заключается процедура формирования управленческих решений.

Аналитическая парадигма такого сравнения с учетом логистического

¹⁷ Составлен автором по результатам исследования.

аутсорсинга состоит в том, что показатели имеют количественную и качественную, неизмеримую характеристику. Данная система должна включать в себя как основные показатели, так и учитывать возможности изменения направлений инвестирования для ЦБК как предприятий-заказчиков. Анализ должен проводиться с точки зрения добавленной ценности как для заказчика, так и аутсорсера.

Для сравнения собственных логистических возможностей и возможностей аутсорсера необходимо определить основные показатели уровня обслуживания.

К числу показателей, характеризующих качество транспортировки готовой продукции можно отнести такие, как доля заказов, выполненных в установленные сроки; количество заказов, полностью удовлетворяющих условия заявок; грамотность оформления сопутствующей документации; фактическая сохранность грузов; обращения с претензиями или жалобами в отношении доставки груза.

Одним из важных показателей работы ЦБК является производительность труда. Для принятия комплексного решения о внедрении стратегии логистического аутсорсинга этот критерий следует рассмотреть в разрезе сравнения до использования аутсорсинга и после перевода логистических функций на сторону с учетом сокращения численности персонала.

Правильное формирование системы показателей работы логистических подразделений предприятия, а также аутсорсера позволяет совмещать процессы управления качеством и стратегическим развитием посредством выбора нормативных и стратегических логистических критериев.

Формирование логистических показателей для оценки собственных возможностей и предоставляемых поставщиком услуг требует:

- детальной формализации логистических бизнес-процессов;
- тщательного нормирования операций;
- развитой автоматизированной системы учета и оперативного расчета

логистических показателей;

- использования логистических показателей для расчета.

«Естественная» задача при реализации логистического аутсорсинга – это достижение баланса «вложения – результат – сервис – развитие». Приведенное разделение системы сбалансированных показателей выделяет высокий уровень логистического сервиса (и связанное с этим возможное возрастание затрат), а также дает возможность усилению лояльности клиентов ЦБК, привлечению новых, увеличению объема продаж. В свою очередь приведение запасов к оптимальному уровню, а также логистической инфраструктуры, как складской, так и транспортной способствует повышению доходности аутсорсингового направления предприятия, а значит и доходности вложенных активов.

Анализ логистической инфраструктуры предприятий ЦБП, проведенный в параграфе 2.3. диссертационного исследования, показал, что АТЦ предприятий имеют большой парк транспортных средств (от 64 до 432 единиц техники на анализируемых предприятиях), а, следовательно, и большую численность работников этих структурных подразделений. Предложенный алгоритм практически апробирован на ведущих предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности РФ, имеющих парки автотранспортных средств от 64 до 432 единиц техники. Численный анализ показал, что перевод на аутсорсинг транспортной логистики позволяет повысить производительность труда более, чем на 15 % (табл. 3.7).

Анализ влияния на предприятие любого из факторов может строиться на априорном допущении о том, что организация – это система, которая имеет внутреннюю среду и действует во взаимосвязи со средой внешней. Отсюда следует, что внедрение аутсорсинга должно способствовать улучшению внутренней среды организации и ее взаимодействию с внешней средой.

Таблица 3.7 – Потенциал прироста производительности труда на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности при переводе на аутсорсинг транспортных процессов

Показатель		Ед. изм.	Предприятия ЦБП				
			Сясьский ЦБК	Каменская БКФ	Сегежский ЦБК	Кондопожский ЦБК	
Выручка		тыс. руб.	7482657	7652139	14251163	9172334	
Себестоимость	продаж	тыс. руб.	5177857	5097066	7941236	8445747	
	услуг АТЦ	Всего	тыс. руб.	90026	121987,3	78272,2	258187
		удельный вес	%	1,7	2,4	0,98	3,2
Численность персонала	Предприятия	чел.	1952	1235	2375	3527	
	АТЦ	Всего	чел.	78	99	187	416
		удельный вес	%	4,0	7,4	7,9	11,8
Производительность труда	с учетом АТЦ	тыс. руб. / чел.	3833,3	6196,1	6000,5	2600,6	
	без учета АТЦ	тыс. руб. / чел.	3992,9	6736,0	6513,3	2948,4	
Увеличение производительности труда при логистическом аутсорсинге		%	4,2	8,7	8,5	13,4	

В проблемно-отраслевом контексте постановки и решения задачи обоснования логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции считаем необходимым дополнительно учитывать эффекты экономии от изменения специализации производства и снижения цены аутсорсинговой услуги в результате размещения заказа на ее оказание на конкурсной основе. Это обоснование в настоящем исследовании получило развитие в разработке SADT-диаграммы принятия решения о передаче логистических процессов участниками цепей поставок внешним исполнителям с учетом особенностей жизненного цикла аутсорсинга (рис.3.7).

Как показал анализ работы ЦБК, функциональная ценность логистического аутсорсинга для цепей поставок достигается через интегрированное планирование, предусматривающее разработку ее участниками совместной стратегии осуществления взаимодействий с аутсорсерами (логистическими провайдерами) на паритетной основе в

содержании которой определяются условия минимизации рисков и концентрации на операционных и стратегических результатах.

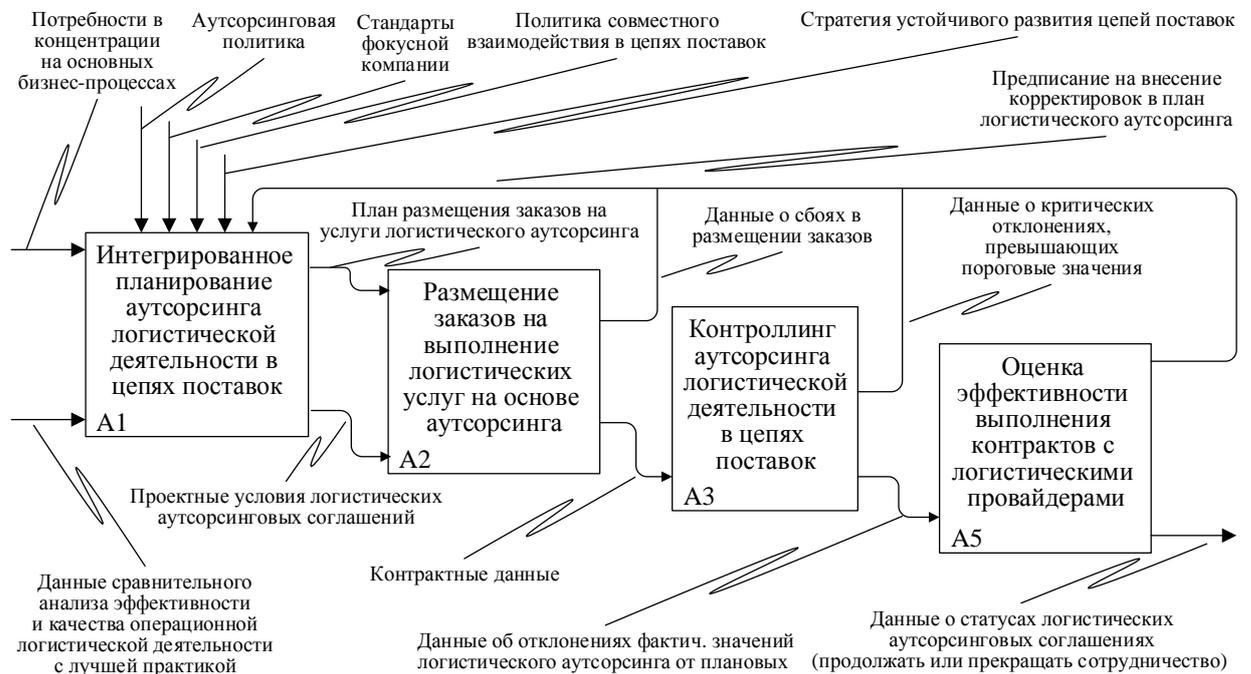


Рисунок 3.7 – SADT-диаграмма принятия решения о логистическом аутсорсинге в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции

Практическая реализация разработанных нами предложений и рекомендаций по управлению логистическим аутсорсингом в цепях поставок ЦБП предполагает их дополнение корпоративной системой контроллинга взаимодействий с логистическими провайдерами, призванной не допустить утрату такими множественными организационными структурами устойчивости. Выполнение этого условия должно предусматривать экспертизу логистических аутсорсинговых соглашений и нормирование их положений.

Это обстоятельство было учтено в версии стандарта ISO 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования» (ISO 9001:2008), которая опубликована 15 ноября 2008 года.

В контексте ИСО 9001:2015 «процесс аутсорсинга» является процессом, необходимым для системы менеджмента качества (СМК),

выполняемым внешней стороной под управлением данной организации [96].

Согласно п. 2.2 ISO/TC 176/SC 2/№ 630R2 «Руководство по применению процессов аутсорсинга» (Руководство № 630R2): «...если организация выбирает процесс аутсорсинга (постоянно или временно), который влияет на соответствие продукции требованиями, она не может ни игнорировать этот процесс, ни исключить его из СМК» [280]. Организация должна демонстрировать, что она осуществляет достаточное управление, чтобы гарантировать, что этот процесс выполняется в соответствии с требованиями ИСО 9001:2008, и требованиями СМК организации.

Процессы аутсорсинга взаимодействуют с другими процессами СМК организации, которые могут выполняться самой организацией непосредственно либо быть также переданы на аутсорсинг.

Согласно п.2.3.3 Руководства № 630R2 полезно или даже необходимо в контракте между организацией и поставщиком услуг определять некоторые или все методы, которые нужно использовать для управления процессами аутсорсинга. В работе с поставщиком аутсорсинговых услуг должна быть проявлена осторожность, однако, она не должна подавлять инициативу совершенствования процесса аутсорсинга (предложения новшеств к процессу аутсорсинга) [280].

Согласно моделям «eSCM-SP» (модели возможностей аутсорсинга для поставщика услуг), разработанной в Университете Карнеги-Меллона в США, жизненный цикл аутсорсинга состоит из трех этапов: инициация, оказание услуг и завершение работы, а в моделях «eSCM-CL» (модели возможностей аутсорсинга для клиентских организаций) добавлен еще один этап «анализ».

Таким образом, жизненный цикл аутсорсинга для предприятий ЦБП, в соответствии с моделями «eSCM-CL», должен состоять из следующих этапов: анализ, инициация, оказание услуг и завершение работы.

Также eSCM-модели описывают действия на любом этапе взаимоотношений с клиентами – «Модели непрерывного сервиса», которые характеризуют управленческие функции, реализуемые в течение всего

жизненного цикла аутсорсинговых отношений. Некоторые из осуществляемых практик обычно занимают место на пересечении этапов жизненного цикла. Они обычно проводятся на периодической основе или с частотой, определяемой с учетом потребностей клиента и организации.

В 2014 г. принят Международный стандарт ISO 37500 «Guidance on outsourcing» (ISO 37500), который призван обеспечить общее руководство аутсорсингом для любой организации вне зависимости от сферы деятельности. ISO 37500 содержит описание процесса управления аутсорсингом, определяя совместные процессы между клиентом и провайдером услуг. Данный стандарт пока не принят в Российской Федерации.

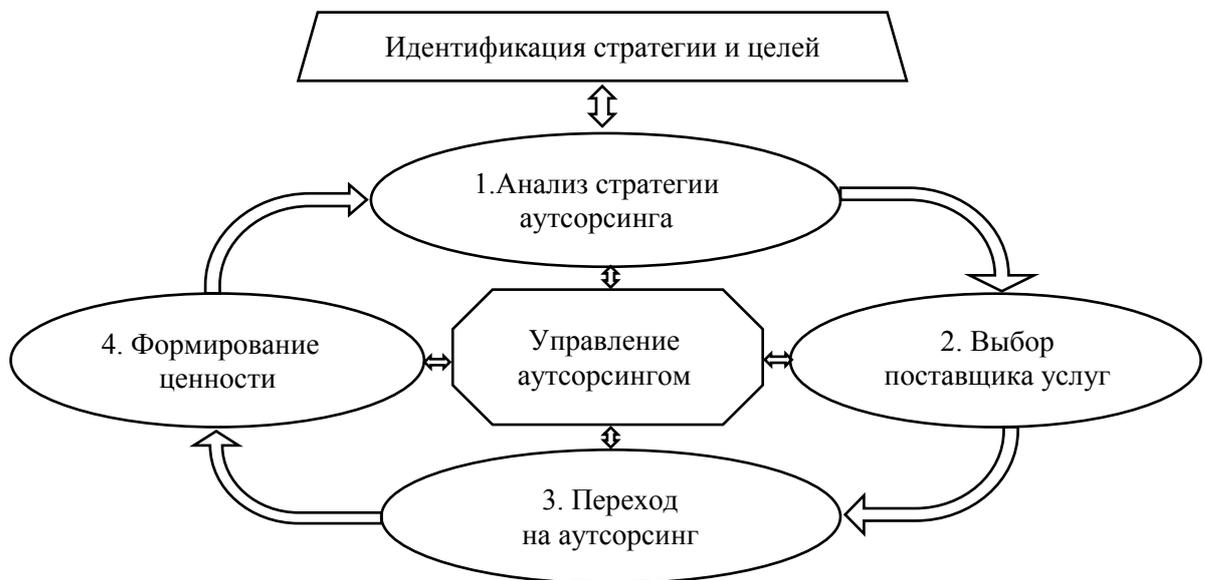


Рисунок 3.8 – Модель жизненного цикла аутсорсинга [274]

В ISO 37500 прописан «жизненный цикл аутсорсинга», а также процессы и этапы управления аутсорсингом. Так, согласно данному стандарту, управление аутсорсингом должно распространяться на каждый этап, благодаря чему будут осуществляться функции непрерывного мониторинга, оценки и регулирования всех звеньев жизненного цикла аутсорсинга. В свою очередь каждый этап должен иметь свою цель, мероприятия, направленные на ее достижение, ключевые показатели эффективности (KPI), основные входы и выходы.

В представленной на рисунке 3.8 модели жизненного цикла

аутсорсинга центральным звеном является процесс управления аутсорсингом, что обеспечивает эффективное стратегическое руководство и достижение желаемых результатов.

Помимо поэтапного формирования конкретных мероприятий, экономическое обоснование ситуации в форме структурированного предложения по улучшению бизнеса, которое функционирует в качестве пакета решений для лиц, принимающих решение, является одним из наиболее важных выходных документов, существующих на каждом этапе жизненного цикла аутсорсинга. Так на первом этапе формируется экономическое обоснование, которое включает как качественные, так и количественные аспекты. На втором этапе происходит более подробное описание структурированного предложения для улучшения бизнеса. Если экономическое обоснование не подтверждает эффективность и показывает слишком много рисков аутсорсинга, то процесс передачи третьей стороне должен быть пересмотрен или расторгнут. Во время реализации перехода на аутсорсинг должна быть произведена дополнительно оценка получаемых выгод для отражения возможной ценности на следующем этапе.

Этот этап включает в себя последние преобразования, изменения и улучшения результатов.

Экономическое обоснование играет важную роль в оценке аутсорсинга, а также при принятии решения о целесообразности его пролонгации.

На основе принципов, описанных международными стандартами нами был разработан алгоритм реализации аутсорсинга для предприятий ЦБП, принявших решение о внедрении стратегии логистического аутсорсинга.

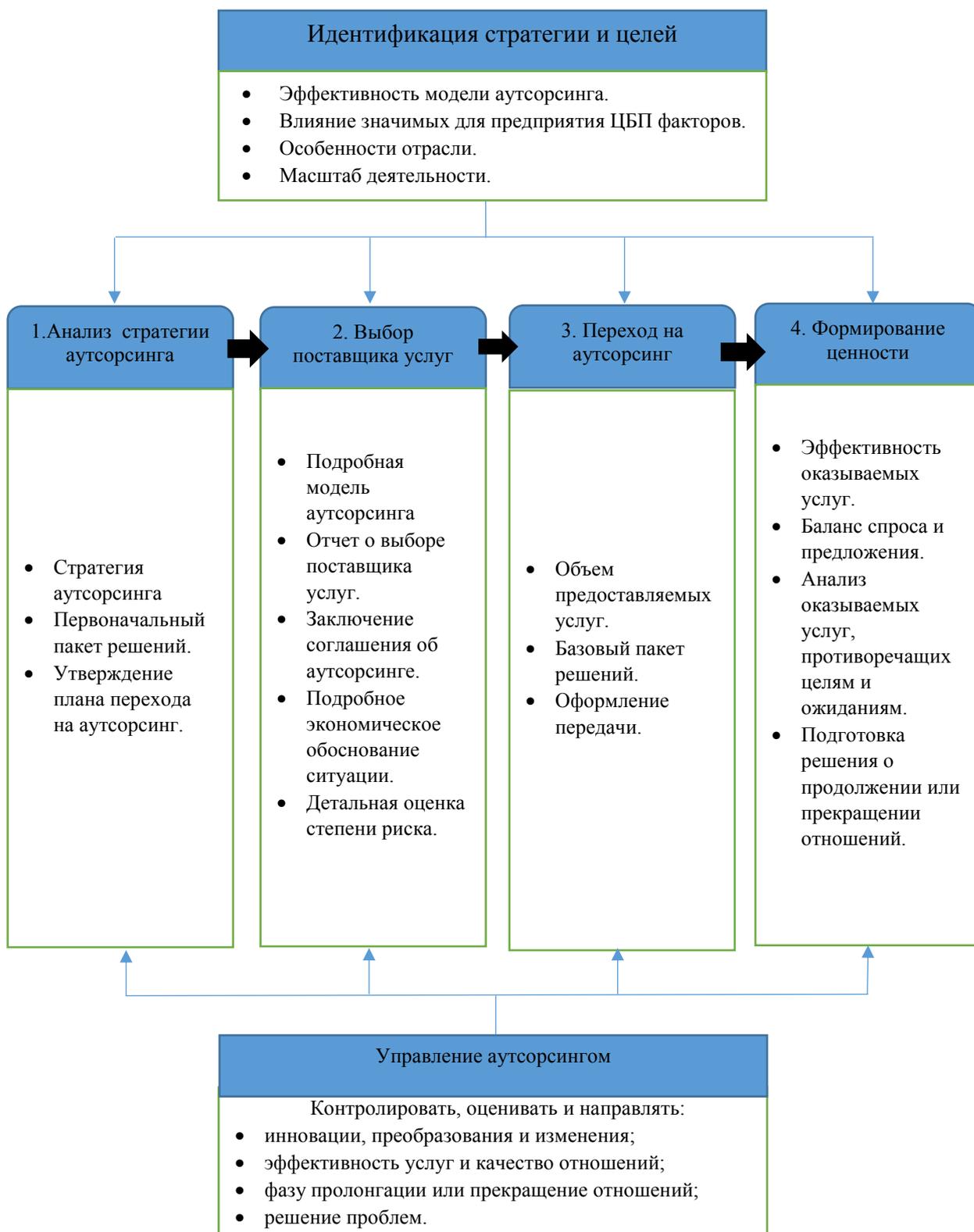


Рисунок 3.9 – Алгоритм реализации аутсорсинга на предприятиях ЦБП

Переход на аутсорсинг включает в себя несколько этапов и отталкивается от проведения информационного совещания с руководством предприятия. Затем руководством принимаются решения о стратегии аутсорсинга и создании специальной команды по реализации этого решения

Комитета по управлению аутсорсингом во главе с представителем высшего руководства. После этого этот Комитет разрабатывает план график внедрения аутсорсинга и обеспечивает его реализацию.

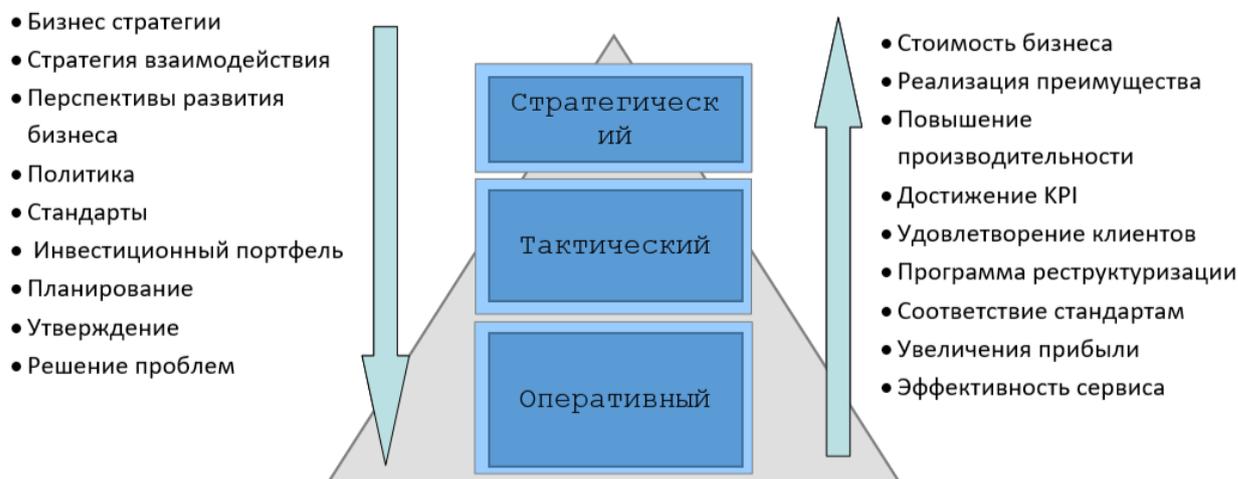


Рисунок 3.10 – Информационные потоки – направление и отчетность¹⁸

Совещания руководства должны отражать необходимость обеспечения четкой и однозначной реализации стратегии логистического аутсорсинга в оперативном исполнении. При этом на каждом уровне управления фокусируются на следующем:

- стратегический → отношения: намерение, стратегия, ожидания заинтересованных сторон, инновации, инвестиции.
- тактический → управление: учет и контроль, согласование с бизнес-потребностями и целями.
- оперативный → услуги: будущая производительность, сервис, качество и усовершенствования.

В широком смысле все заседания руководства по вопросам логистического аутсорсинга будут связаны с информационными потоками, обеспечивающими корпоративное управление, согласование и принятие решений. То есть с цепью управления информацией, касающейся исполнения поставленных задач, решением вопросов достижения целей. Направления информационных потоков и генерируемая отчетность, представлены на рисунке 3.10.

¹⁸ Составлен автором по результатам исследования.

Процесс управления аутсорсингом передается в ведение Департамента, который и осуществляет разработку требуемых стратегией программ, методик, норм, показателей KPI, проводит анализ рисков и оценку эффективности аутсорсинга, принимает решение о выборе и в последующем, при необходимости, замене поставщика аутсорсинговых услуг, управляет этапами жизненного цикла аутсорсинга (рис. 3.11).

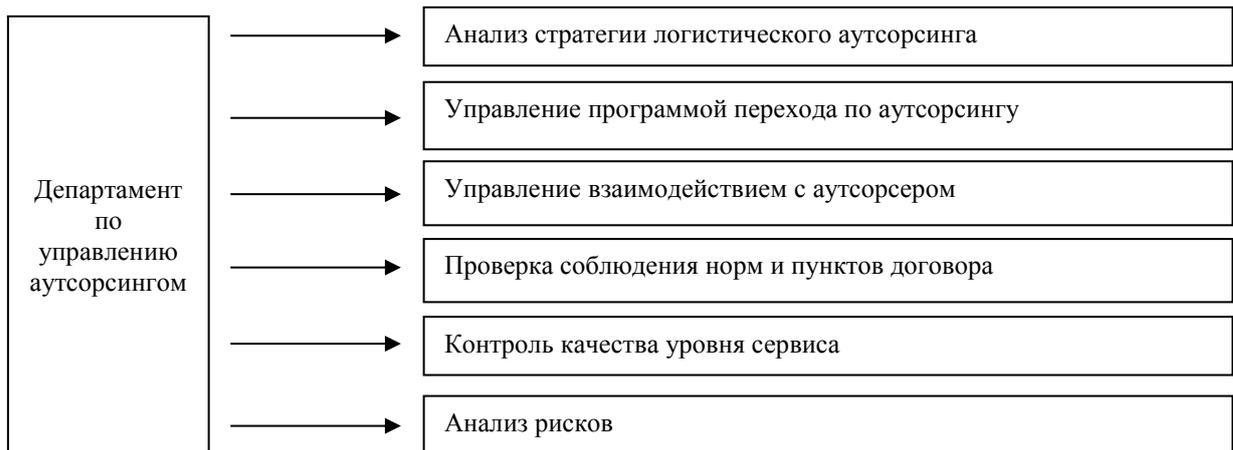


Рисунок 3.11 – Структура совещаний руководящих органов¹⁹

На первом этапе жизненного цикла аутсорсинга Департамент проводит анализ стратегии логистического аутсорсинга. Цель этого этапа состоит в выявлении и оценке возможностей аутсорсинга, а также в создании и поддержании стратегии аутсорсинга, которая будет отвечать целям и требованиям бизнеса. Только тогда предприятие ЦБП будет готово в полной мере понять, какую операционную ценность и экономическую выгоду сможет создать аутсорсинг в их организации и определить целесообразную модель аутсорсинга из возможных вариантов.

Сокращение инвестиций в логистическую инфраструктуру с децентрализацией распределения материальных потоков и измененной структурой управления логистикой могут играть роль основных составляющих логистической стратегии при условии увеличения территории рынков сбыта, создающих концентрированный рост. Эта стратегия может быть достигнута благодаря взаимодействию с посредниками – компаниями-

¹⁹ Составлен автором по результатам исследования.

дистрибьюторами, созданию сетей региональных распределительных центров, а также управлению логистикой в этих центрах. Главными задачами такой стратегии могут выступать:

- сокращение общих операционных логистических издержек;
- повышение эффективности логистической инфраструктуры;
- повышение уровня логистического сервиса;
- удержание минимального уровня затрат при высоком уровне сервиса.

Данный этап включает в себя определение целей стратегии логистического аутсорсинга, которые в последствии должны соответствовать сформированным на этапе перехода КРІ. Решение этой задачи возможно при анализе потенциального влияния логистики на эффективность самого бизнеса, предоставления В2В-клиентам высококачественного сервиса, организации прозрачной работы структурных подразделений и др.

Следующий шаг этого этапа – принятие руководством официального решения о внедрении логистического аутсорсинга. Во исполнение решения руководства разрабатывается план-график внедрения аутсорсинга. Для разработки плана-графика может быть использован типовой план, представленный в таблице 3.8. В плане должно быть предусмотрено выполнение следующих работ:

1) Разработка плана внедрения аутсорсинга:

- разработка Положения о Департаменте по управлению аутсорсингом;
- определение объема передаваемых на аутсорсинг процессов и функций;
- доработка (изменение) организационной структуры предприятия для включения в нее Департамента по управлению аутсорсингом;
- определение функций, которые должен выполнять комитет, с учетом особенностей ЦБП;
- корректировка должностных инструкций сотрудников, входящих в Комитет.

Таблица 3.8 – Предлагаемый план-график перехода на аутсорсинг

№ п/п	Наименование работ	Ответственный исполнитель	Результат	Срок выполнения, дней
1	Разработка Положения Комитета по управлению аутсорсингом	Начальник юридического отдела	Утвержденное положение	10
2	Определение и объем передаваемых функций на аутсорсинг	Начальник планово-экономического отдела	Отчет и экономическое обоснование	3
3	Изменение организационной структуры предприятия	Руководитель юр. отдела, начальник ОК	Измененная и утвержденная организационная структура	3
4	Дополнения к должностным инструкциям	Руководитель юр. отдела, начальник ОК	Должностные инструкции	5
5	Закрепление обязанностей за исполнителями	Генеральный директор	Приказ	1
6	Разработка детальных планов-графиков перехода на аутсорсинг	Комитет по управлению аутсорсингом	План	3
7	Выбор поставщика услуг	Комитет по управлению аутсорсингом	Отчет	5
8	Подготовка аутсорсингового соглашения	Руководитель юр. отдела, Комитет по управлению аутсорсингом	Проект договора	8
9	Заключение договора	Генеральный директор	Договор	1
10	Формирование совместного координационного органа предприятия и аутсорсера и определение его функций	Комитет по управлению аутсорсингом	Дополнительное соглашение	4
11	Утверждение графика разработки и корректировки нормативных документов с указанием сроков и исполнителей работ	Комитет по управлению аутсорсингом совместно с представителем аутсорсера	График	1
12	Разработка и корректировка нормативных документов в соответствии с графиком	Комитет по управлению аутсорсингом совместно с представителем аутсорсера	Документы	5
12	Формирование ССП	Комитет по управлению аутсорсингом совместно с представителем аутсорсера	ССП	3

2) Внедрение аутсорсинга:

- выбор поставщика услуг;
- заключение договора с аутсорсером;
- создание общего органа управления процессами аутсорсинга;
- определение и закрепление KPI.

После разработки и оформления начальной документации для работы Департамента по управлению аутсорсингом на следующем этапе происходит определение требований ЦБК к 3PL-услугам, привлекаемым со стороны с целью выбрать наиболее подходящего поставщика логистических услуг.

Для выбора поставщика логистических услуг необходимо сформировать перечень критериев, определяющих стоимостные и качественные характеристики услуг. Каждый критерий должен быть также оценен по пятибалльной шкале. Наиболее значимые на наш взгляд критерии для выбора поставщика логистических услуг представлены в таблице 3.9, где каждому из них присвоен соответствующий вес.

Таблица 3.9 – Критерии работы автотранспортного подразделения²⁰

Критерий	Ед. изм.	Значение показателя	Балл	Вес
Транспортный парк	ед.	от 41	5	0,2
		от 31 до 40	4	
		от 21 до 30	3	
		от 11 до 20	2	
		до 10	1	
Изношенность транспорта	%	от 0 до 10	5	0,05
		от 11 до 25	4	
		от 26 до 50	3	
		от 51 до 75	2	
		более 75	1	
Стоимость часа работы	руб./час.	до 4000	5	0,3
		от 4001 до 5000	4	
		от 5001 до 6000	3	
		от 6001 до 7000	2	
		от 7001	1	
Время подачи с момента заказа	час.	до 0,5	5	0,2
		до 2	4	

²⁰ Составлена автором по результатам исследования.

		до 3	3	
		до 4	2	
		от 5	1	
Возможность заказа дополнительных услуг	ед.	от 5	5	0,05
		4	4	
		3	3	
		2	2	
		1	1	
Процедура подачи заявки	-	Все виды подачи заявки (эл. почта, через сайт в режиме online и телефон)	5	0,05
		Все виды подачи заявки (эл. почта, через сайт в режиме offline и телефон)	4	
		Эл. почта, online и телефон	3	
		Эл. почта, offline	2	
		Телефон	1	
Безопасность перевозок	-	Однозначно высокая	5	0,1
		Высокая	4	
		Средняя	3	
		Низкая	2	
		Очень низкая	1	

Для обработки полученной информации и сравнения показателей работы всех компаний необходимо оценить значимость (вес) каждого таким образом, чтобы их суммарная оценка получилась равной единице. Самым важным с точки зрения ЦБК критериям присваиваются наиболее высокие веса, менее важным – низкие веса соответственно.

Пример сравнения поставщиков транспортно-логистических услуг представлен в табл. 3.10.

Таблица 3.10 – Сравнительный анализ компаний поставщиков транспортно-логистических услуг для целлюлозно-бумажных комбинатов²¹

Критерий	Ед. изм.	Вес	Собственный АТЦ		СТА «Карго»		MARVEL Логистика	
			Балл	Оценка	Балл	Оценка	Балл	Оценка
Транспортный парк	ед.	0,20	4	0,80	1	0,20	5	1,00

²¹ Составлена автором по результатам исследования.

Изношенность транспорта	%	0,05	4	0,20	2	0,10	3	0,15
Стоимость часа работы	руб./ час	0,30	3	0,90	1	0,30	4	1,20
Время подачи с момента заказа	час.	0,20	1	0,20	5	1,00	4	0,80
Возможность заказа дополнительных услуг	доп. слуга	0,10	1	0,10	5	0,50	5	0,50
Процедура подачи заявки	-	0,05	2	0,10	5	0,25	4	0,20
Безопасность перевозок	-	0,10	2	0,20	5	0,50	5	0,50
Итого		1	-	2,50	-	2,85	-	4,35

Представленный в таблице анализ показал, что эффективность собственного АТЦ ниже показателя рассмотренных ЗРЛ-провайдеров. Целесообразным представляется рассмотреть не менее четырех компаний, мощности которых имеют удобную локализацию с точки зрения распределения готовой бумажной продукции. Следующим действием необходимо выбрать из них несколько компаний, наиболее удовлетворяющих сформулированным условиям.

При выборе поставщиков традиционно применяются следующие методы: метод рейтинговых оценок, метод оценки затрат, метод доминирующих характеристик, метод категорий предпочтений. В настоящее время всё чаще находят применение методы, основанные на информационных технологиях. В РФ существует большое количество различных электронных торговых площадок (ЭТП), где можно осуществить поиск партнеров и исполнителей, в том числе аутсорсера логистических услуг.

Большинство ЭТП предлагают возможность проведения закрытой процедуры закупки, в которой могут принять участие только специально приглашенные организатором участники.

Также на ЭТП существует многокритериальный способ проведения процедуры, обеспечивающий возможность организатору использовать в качестве критериев оценки поступивших заявок и отбора участников формализуемые значения (параметры), характеризующие:

- экономическую, техническую, организационную, финансовую, юридическую привлекательность предложения с точки зрения удовлетворения потребностей заказчика (ЦБК);

- надежность участника, исходя из опыта его работы и деловой репутации, наличие у него материально-технических, производственных, кадровых, финансовых, информационных ресурсов.

Возможности электронных площадок способствуют обоснованному принятию решения о переходе на аутсорсинг транспортных услуг, дальнейшее поддержание уровня которых сторонними организациями, осуществляется на основе регулярного мониторинга предложений в электронной среде и реальной конкуренции среди провайдеров.

На этом этапе наиболее значимые провайдеры предлагают логистические решения в зависимости от требований предприятия ЦБП.

Третий этап жизненного цикла аутсорсинга является переходным. Цель данного этапа - включение аутсорсера в работу ЦБК. Переход может включать в себя передачу персонала, активов и связанных с ними процедур управления изменениями в зависимости от выбранной стратегии логистического аутсорсинга. Предприятие ЦБП и аутсорсер осуществляют совместную работу на стадии передачи и пилотной реализации выбранной стратегии. Таким образом, провайдер в состоянии принять на себя ответственность за предоставление услуг, согласованных с предприятием.

В конце третьего этапа совместный координационный орган должен создать систему оценки эффективности логистических процессов по всем группам показателей. КРІ каждой группы должны быть коррелированы с индивидуальной мотивацией сотрудников. После этого необходимо провести измерение и оценку данных для выявления логистических процессов,

которые следует улучшить, правильно распределить ресурсы для реализации выбранной стратегии логистического аутсорсинга на предприятии.

3.3. Система управления и оценки эффективности логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной промышленности

Одно из важнейших условий эффективного функционирования логистического аутсорсинга – оперативное получение актуальной и достоверной информации о текущих логистических процессах в цепи поставок для принятия управленческих решений, направленных на повышение рентабельности деятельности предприятия.

Система контроллинга логистического аутсорсинга является действенным методом для создания информационной базы аудита логистических процессов, передаваемых на аутсорсинг. Благодаря контроллингу логистических процессов осуществляется оценка эффективности логистической системы с учетом специфики организации путем сравнения ее с лучшими отраслевыми бенчмарками. Такой подход позволяет выработать управленческие решения на тактическом и стратегическом уровнях, направленные на увеличение добавленной ценности и улучшение сервиса, что благоприятно отражается на конкурентных преимуществах организации. [1]

Контроллинг логистического аутсорсинга позволяет своевременно и оперативно информировать об эффективности логистических процессов, которые выполняет третья сторона, а также удовлетворенности клиентов от получаемого сервиса, использованных материальных и финансовых ресурсов в логистической системе в целом.

Методика разработки и внедрения системы контроллинга логистического аутсорсинга должна опираться на процессный и системный подход и обеспечивать максимально низкий уровень затрат и рисков. На стратегическом уровне планирования и создания системы КРІ рационально использовать референтные модели, несмотря на индивидуальность границ

контроллинга, его инструментов, системы сбора, обработки и анализа данных, системы показателей эффективности, оценки производительности и результативности деятельности, направленной на преобразование логистического потока [3].

Для улучшения эффективности планирования, реализации и анализа логистического аутсорсинга может быть использована SCOR-модель (Supply Chain Operations Reference model – референтная модель операций в цепях поставок) [8], в качестве межотраслевого стандарта управления материальным потоком и участвующего в деятельности по его преобразованию сорсинга. Данная референтная модель предлагает процедуры и методы организации бизнес-процессов в управлении цепью поставок. Предлагаемый базисный набор в этой модели способен обеспечить ЦБК операционный «контакт» на языке общих стандартов выполняемых логистических процессов, типовых значений их метрик, сравнивая их значения с общим отраслевым уровнем, конкурентами и др.

Алгоритм разработки системы контроллинга логистического аутсорсинга можно представить следующим образом (рис. 3.12).

Разработка системы контроллинга логистических процессов, передаваемых на аутсорсинг, с использованием SCOR-модели позволяет решать такие первостепенные задачи, как:

- идентификация основных логистических процессов и взаимосвязей между ними;
- установка целевых значений ключевых показателей эффективности с использованием бенчмаркинга;
- формирование набора КРІ на стратегическом и тактическом уровнях;
- проведение систематического анализа логистических показателей для выявления узких мест в цепях поставок с целью принятия управленческих решений, основанных на фактах;
- диагностика направлений реинжиниринга на основе лучших логистических практик.

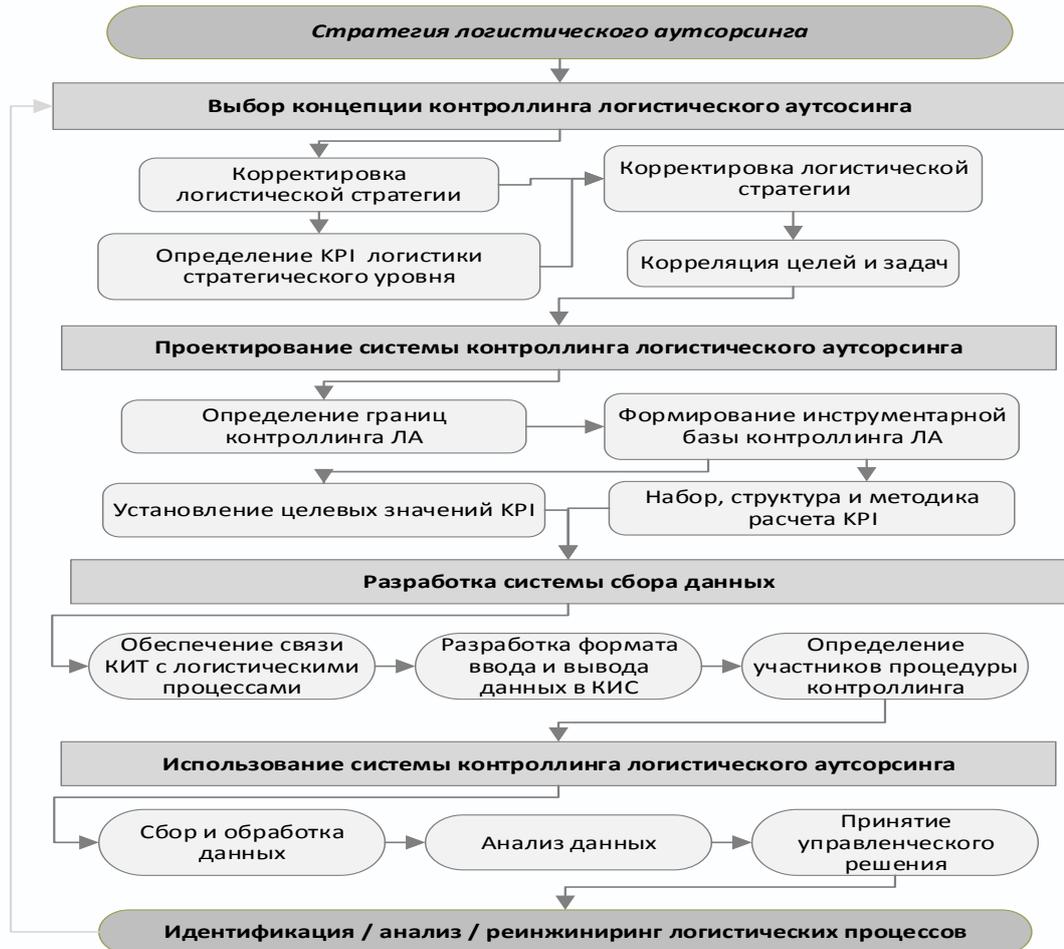


Рисунок 3.12 – Алгоритм разработки системы контроллинга логистического аутсорсинга²²

Используемые в системе контроллинга логистического аутсорсинга показатели эффективности логистических процессов, выполняемых внешней стороной (табл. 3.11), согласно SCOR-модели делятся на две категории:

I. Показатели функционирования цепи (Performance Attributes) – с целью корректировки логистической стратегии предписывается применение сгруппированных метрик.

Основываясь на эталонной SCOR-модели сформированы пять групп показателей – качеств высокоэффективного функционирования цепи поставок с использованием логистического аутсорсинга.

²² Составлен автором по результатам исследования.

1. Надежность цепи поставок при внедрении логистического аутсорсера на основе «7R» - надежность обслуживания клиентов логистическим провайдером («идеальный заказ») [4].

2. Скорость реакции цепи поставок на запросы клиентов (среднее время обработки заказов логистическим провайдером).

3. Гибкость цепочки поставок в ответ на изменения рыночной среды (скорость реакции цепи поставок на изменения рыночных условий, направленная на усиление или фиксацию конкурентных преимуществ).

4. Экономичность цепи поставок – затраты на выполнение логистических операций аутсорсером.

5. Эффективность использования активов цепью поставок (основными средствами, управлением запасами, оборотным капиталом) в обеспечении удовлетворения спроса и ожидаемого уровня сервиса при оказании логистических услуг внешней стороной.

Описанные группы качеств функционирования подразделяются на две категории: внешние (ориентированные на клиента) и внутренние (ориентированные бизнес-процессы компании-заказчика логистических услуг) (табл. 3.11).

Таблица 3.11 – Иерархическая структура показателей эффективности логистического аутсорсинга [5]

<i>Категория</i>	Внешние			Внутренние	
<i>Группа</i>	Надежность	Скорость реакции	Гибкость	Экономичность	Эффективность
<i>Показатель первого уровня</i>	Удельный вес идеальных заказов	Среднее время обработки заказов	Время реакции на внеплановое увеличение спроса	Затраты на логистический аутсорсинг	Длительность цикла Деньги-Товар-Деньги (Cash-to-Cash cycle)

II. Метрики (Metrics) – система измеряемых показателей, призванных оценить возможности достижения стратегических решений, при использовании логистического аутсорсинга. Метрики SCOR предлагается использовать для диагностики проблем цепи поставок ЦБК с участием логистического аутсорсера. Основываясь на предлагаемой референтной

модели можно выделить три уровня показателей эффективности логистического аутсорсинга. К первому уровню относятся стратегические KPI, которые диагностируют общий уровень состояния цепи поставок, способствующих постановке цели и задач логистического аутсорсинга. Следующий уровень включает показатели, определяющие метрики предыдущего уровня. На основе данных показателей возможно выявление первопричин в расхождении с запланированными детерминантами. Заключительный уровень состоит из показателей, которые предназначены для анализа причин отклонений метрик второго уровня [168].

Использование системы контроллинга логистического аутсорсинга на основе SCOR-модели позволяет эффективно оценить качество логистических операций, выполняемых третьей стороной, что обеспечит усиление конкурентных преимуществ ЦБК в условиях дестабилизации рынка и возросших рисков и логистических ограничений. Референтные схемы организации логистических процессов, передаваемых на исполнение аутсорсеру, учитывают реальный опыт БК и наработанные методы организации управления логистическим аутсорсингом в цепях поставок.

На сегодняшний день выбор критериев оценки эффективности логистического аутсорсинга не является широким. Нет универсальной совокупности методик, гарантирующей предоставление предприятию достоверной информации в необходимом объёме для того, чтобы оценить эффективность использования стратегий логистического аутсорсинга. Целью анализа является подготовка конкретных проектов решений проблем стратегического планирования. Отсюда, важно использовать методику анализа и оценки, операционно адаптированную к отраслевой специфике ЦБК за счет определения соответствующих показателей. Также следует определить, насколько результаты ЦБК (с учетом его существующих достижений и возможностей) сопоставимы с его стратегическим планом. Результаты подобной оценки направлены на оптимизацию товаропроводящих цепочек предприятий ЦБП в рамках принятой адаптивной

к волатильному рынку стратегии развития. Разработанные KPI должны органично входить в систему сбалансированных показателей (ССП).

Метод Balanced Scorecard (BSC) представляет возможность оценки степени достижения целей, эффективности конкретных бизнес- процессов и работы всего предприятия в целом, а также отдельных ее подразделений и работы отдельно взятого работника благодаря использованию ключевых показателей. Наиболее распространенными показателями эффективности логистического аутсорсинга являются следующие:

- суммарные и пооперационные логистические затраты;
- продолжительность логистических циклов;
- уровень логистического сервиса;
- оценка потребителями качества логистических услуг;
- отношение производительности к ресурсоотдаче логистической инфраструктуры и сотрудников;
- размер инвестиций в логистическую инфраструктуру.

Также часто применяемой является модель стратегической прибыли, где затраты, запасы, выручка и другие активы, которые меняются в зависимости от логистической деятельности, определяют долю логистики в итоговых показателях эффективности работы предприятия – доходности активов и доходности к чистой стоимости бизнеса.

Таблица 3.12 – Сбалансированная система показателей транспортировки продукции²³

Цель	KPI	Ед. изм.	Расчет / описание
Финансы			
Оптимизация затрат на транспортировку	Затраты на перевозку по отношению к стоимости перевезенного груза	%	Отношение затрат на транспортировку продукции к стоимости перевезенной продукции
	Затраты на транспортировку 1 т/паллеты/м3 груза	руб./т, руб./м3, руб./груз. ед.	Затраты на комплекс услуг по транспортировке, приходящиеся на 1 единицу продукции
	Затраты на транспортировку 1 т/км	т/км	Затраты транспортировку 1 т продукции, приходящиеся на 1 км пути
Клиенты			

²³ Составлена автором по результатам исследования.

Цель	KPI	Ед. изм.	Расчет / описание
Повышение уровня логистического сервиса	Количество заказов, выполненных своевременно	%	Отношение количества заказов, выполненных своевременно к общему числу заказов
	Количество заказов с правильно оформленными документами	%	Отношение количества заказов с точными документами к общему числу заказов
	Информационная доступность	-	Получение информации о местонахождении транспорта с товаром в режиме реального времени
Бизнес-процессы			
Сокращение времени логистического цикла	Продолжительность цикла выполнения заявки на перевозку груза	дн.	Полная длительность цикла выполнения заявки на перевозку грузов от подачи заявки до ее закрытия в информационной системе
Обеспечение сохранности продукции при транспортировке	Сохранность груза при транспортировке	%	Отношение количества неповрежденной (сохранившей надлежащее качество) продукция в процессе транспортировки к общему количеству перевезенной продукции
Повышение качества логистического обслуживания	Соблюдение графика отгрузки продукции с предприятия	%	Отношение количества своевременно поданных автомобилей под погрузку на предприятие к общему количеству автомобилей, поданных под погрузку
Развитие компетенций персонала			
Повышение качества логистического обслуживания	Дисциплина водителей	%	Отношение количества жалоб на работу водителя к количеству поставок (по причинам их возникновения)
	Рекламации	%	Отношение количества рекламаций к общему количеству поставок
	Качество работы с рекламациями и время отклика системы на решение проблем	%, дн.	Количество удовлетворенных претензий в % к общему количеству рекламаций и среднее время решения проблемной ситуации

В таблицах 3.12 и 3.13 представлены сбалансированные системы показателей логистического аутсорсинга транспортировки и складирования продукции для предприятий ЦБП.

Таблица 3.13 – Сбалансированная система показателей складирования продукции²⁴

Цель	KPI	Ед. изм.	Расчет показателя/описание
Финансы			
Оптимизация складских затрат	Складские затраты по отношению к стоимости	%	Затраты на комплекс складских услуг к стоимости продукции, находящейся на

²⁴ Составлена автором по результатам исследования.

	складируемой продукции		складе
	Складские затраты на 1 т/паллету/м3 продукции	руб./т, руб./м3, руб./груз. ед.	Затраты на комплекс складских услуг, приходящиеся на 1 т/паллету/м3 продукции
	Складские затраты на 1 м2 / 1 м3 склада	руб./ м2, руб./ м3	Затраты на комплекс складских услуг на 1 м2 площади / 1 м3 объёма склада
Клиенты			
Повышение уровня качества обслуживания	Уровень претензий клиентов	%	Количество актов претензий клиентов к количеству принятых заказов
Повышение уровня сервиса	Уровень возвратов товара	%	Количество возвращённого товара к количеству отгруженного товара
Повышение уровня качества обслуживания	Качество комплектации заказов	%	Количество заказов с ошибками (неверно отгруженных / недоложенных / излишков) к общему количеству заказов
Бизнес-процессы			
Сокращение времени логистического цикла	Оборачиваемость товара	дн.	Отношение среднего товарного запаса (складской остаток в руб.) к товарообороту, умноженному на количество дней в периоде
	Время разгрузки / загрузки транспортного средства	час./т, час./м2, час./м3, час./груз. ед.	Время разгрузки / загрузки по видам и типам транспортных средств с учетом типа товара на единицу продукции
	Время отклика системы на стандартный заказ	час.	Время, которое необходимо для прохождения стандартного заказа с момента его получения до момента отгрузки
Развитие компетенций персонала			
Повышение качества логистического обслуживания	Уровень точности учёта товарных остатков	%	Количество артикулов с отклонениями по инвентаризации к общему количеству строк артикулов
	Уровень недостачи при инвентаризации	%	Сумма недостачи при инвентаризации к стоимости инвентаризируемого товарного запаса
	Качество работы с рекламациями и время отклика системы на решение проблем	%, дн.	Количество удовлетворенных претензий к общему количеству рекламаций и среднее время решения проблемной ситуации

Предложенная выше сбалансированная система показателей построена на основе наиболее распространенной в практике управления концепции, разработанной Д. Нортоном и Р. Капланом. ССП обеспечивает целенаправленный мониторинг деятельности предприятия и обеспечивает учет наиболее существенных финансовых и нефинансовых показателей,

которые разделены на 4 группы: финансы, клиенты, бизнес-процессы, развитие компетенций персонала. Показатели с их целевыми и граничными значениями определяются таким образом, чтобы максимально охватить все функциональные области, влияющие на реализацию стратегии.

На наш взгляд наиболее рациональным является включение в каждую группу показателей по три критерия, которые наиболее полно и емко характеризуют деятельность аутсорсинговой компании и инициируют согласованные оперативные действия персонала, направленные на реализацию стратегии ЦБК.

Разработанная бизнес-модель должна быть скорректирована ЦБК на практике во время передачи логистики на сторону 3PL. Скорректированный вариант будет сформулирован с учетом всего накопленного опыта данного этапа.

На четвертом этапе происходит формирование ценности. В отличие от других форм межфирменного взаимодействия, аутсорсинг основан на установлении взаимовыгодных отношений между ЦБК и аутсорсером, когда результат выполнения 3PL обособленной части общего процесса создания ценности приобретает заказчиком в виде услуги. Цель этапа - обеспечить одинаковое понимание предприятием и аутсорсером ценности аутсорсингового соглашения и ее создание в соответствии с бизнес-целями ЦБК.

К финансовым показателям, тесно связанным с логистикой, следует отнести: ROA, ROI, EBITDA, NOPAT, EVA и стоимость компании. При этом необходимо определять логистические составляющие влияющие на эти показатели и оценивать степень их влияния.

Реализация таких схем позволит определить, какие шаги по улучшению процессов на разных участках цепи поставок могут привести к значимому снижению издержек и в, том числе, уровня связанного оборотного капитала.

Работа с клиентами, поставщиками и подрядчиками – одно из

приоритетных направлений развития логистики. Эффективная логистика является необходимым условием для удовлетворения запросов потребителей, точность и своевременность отгрузок бумажной продукции в сети, дистрибуторам и промышленным потребителям, работающим в сегменте FMCG. Это ведет к увеличению оборота компаний, расширению рыночного присутствия и росту объема прибыли. То есть имеет место функциональное сопряжение логистики со второй группой показателей «Клиенты».

В связи с ужесточением конкуренции на рынке целлюлозно-бумажной продукции активно развивается клиентоориентированная концепция управления. Такой индикатор, как «лояльность клиентов» становится одним из важных показателей оценки эффективности работы ЦБК.

Идентично циклу Шухарта или PDCA-циклу Деминга, переходя на новый виток, важным моментом жизненного цикла логистического аутсорсинга выступает базовая структура его ключевых показателей, которые входят в общую сбалансированную систему показателей предприятия. ЦБК необходимо провести дополнительный анализ стандартов и состава KPI в зависимости от воздействия внешней среды и развития рынка логистического аутсорсинга. В перспективе проектная группа должна уточнить KPI и методы их расчета, тем самым совершенствуя систему BSC организации. Априори, важной задачей является установление норм ключевых показателей и процедуры их планирования, в том числе посредством бенчмаркинга.

Одним из основных аспектов жизненного цикла аутсорсинга выступает базовая структура ключевых показателей аутсорсинга, которые входят в общую сбалансированную систему показателей предприятия. Основываясь на закреплённом в ИСО 9001:2015 PDCA-цикле Деминга, необходимо регулярно проводить анализ стандартов и состава ключевых показателей эффективности в зависимости от воздействия внешней среды и развития соответствующего рынка аутсорсинга, в том числе логистического. Решением такой задачи может выступать бенчмаркинг.

ГОСТ Р 56781-2015 «Бенчмаркинг служб аутсорсинга и провайдеров услуг аутсорсинга», (основанный на немецком стандарте DIN SPEC 91289:2013) направлен на обеспечение успешного проведения бенчмаркинга в рамках процесса аутсорсинга. Проведение бенчмаркинга имеет решающее значение для определения долгосрочного и правильного отбора провайдеров аутсорсинга и его услуг [50].

Бенчмаркинг представляет собой часть непрерывного процесса оценки и модернизации, при котором организация, сконцентрировавшись на определенных объектах, на основании различных критериев внутри организации, проводит сравнение с внешними партнерами, стандартами или прочими объектами сравнения, для того чтобы сделать выводы и привести к их улучшению [182].

Процесс бенчмаркинга предусматривает, как правило, 4 фазы, включающие в себя различные действия.



Рисунок 3.13 – Модель действия на различных фазах бенчмаркинга аутсорсинга²⁵

На первой фазе бенчмаркинга должны быть созданы необходимые условия для осуществления проектов бенчмаркинга. В начале этой фазы

²⁵ Составлен автором по результатам исследования.

осуществляют идентификацию объектов бенчмаркинга и постановку задач бенчмаркинга, а также определение ответственных лиц за проведение отраслевых сопоставлений. В соответствии с постановкой задачи и отбором объектов бенчмаркинга осуществляют выбор формы бенчмаркинга и отбор партнера для бенчмаркинга, который при необходимости конкретизируют в более поздних этапах.

Фаза сбора данных следует за разработкой концепции и планирования. В этой фазе идентифицируют, собирают и подготавливают необходимые данные для бенчмаркинга, для чего осуществляют тщательное структурирование и описание объектов бенчмаркинга. На основании критериев, показателей и признаков, установленных на этапе концепции и планирования, осуществляют измерение объекта бенчмаркинга у партнеров по бенчмаркингу. После измерения проводят обобщение полученных описательных признаков и показателей различных партнеров по бенчмаркингу.

На основании проведенного анализа и оценки могут быть разработаны и приняты к рассмотрению меры для оперативной реализации проекта.

На этапе реализации проекта предложения по совершенствованию, выбранные в фазе анализа детализируют в задачах и действиях, которые могут быть оперативно представлены, а также составляют план их реализации.

Таким образом, бенчмаркинг провайдеров и услуг в области логистического аутсорсинга рассматривают в совокупности с процессом аутсорсинга и его жизненным циклом. В ходе процесса аутсорсинга целесообразно проводить бенчмаркинг в различных фазах, для того чтобы идентифицировать объекты аутсорсинга и оптимальные предложения логистических услуг и их провайдеров. Используемая форма бенчмаркинга и соответственно, рассматриваемый объект бенчмаркинга варьируются в зависимости от фазы процесса, в которой находится стратегия логистического аутсорсинга. В течение реализации аутсорсинга акцент

смещается на сравнение услуг и/или структур организации различных провайдеров логистических услуг.

Бенчмаркинг проводят в фазах анализа процесса с целью идентификации кандидатов для аутсорсинга, которые могут быть рассмотрены для проекта аутсорсинга с учетом стратегических, тактических или оперативных требований. В этой фазе, проводят интеграцию бенчмаркинга с целью идентификации подходящего логистического провайдера.

Когда проект аутсорсинга реализован и осуществлен переход к нормальному режиму работы, в фазе оказания услуг требует уже постоянного бенчмаркинга. Его результаты должны быть использованы для анализа достижения целей проекта аутсорсинга и должны образовывать основу для принятия решений по продолжению и оптимизации или, возможно, прекращению отношений в период аутсорсинга [50].

В течение процесса аутсорсинга в основном различают четыре различных сценария бенчмаркинга, которые необходимо рассматривать при реализации проекта аутсорсинга. Они различаются между собой по форме бенчмаркинга, отбора партнера для бенчмаркинга, объектов бенчмаркинга и объему соответствующих выполняемых действий:

- бенчмаркинг для определения себестоимости и качества;
- бенчмаркинг при запросе информации;
- бенчмаркинг при запросе предложения на принятие заказов;
- бенчмаркинг в течение срока действия договора [50].

Управление аутсорсингом включает в себя разработку требуемых стратегией программ, методик, норм, показателей КРІ, анализ рисков и оценку эффективности аутсорсинга, а также принятие решения о выборе и в последующем, при необходимости, замене поставщика аутсорсинговых услуг и управление всеми этапами жизненного цикла аутсорсинга.

Бенчмаркинг поставщиков логистического аутсорсинга способен определить влияние логистики на эффективность самого бизнеса, другими

словами вклада логистики в повышение рентабельности работы ЦБК. При реализации бенчмаркинга осуществляется комплекс процессов, которые должны выполняться в целях достижения результатов, обеспечения постоянной производительности и улучшения там, где это возможно с максимальной эффективностью.

Заключение

Целлюлозно-бумажная промышленность формирует важный сегмент отраслевого хозяйства, который сохранил рыночную устойчивость в период пандемии, поскольку отгрузки целлюлозы, бумаги и картона оказались плотно интегрированы в межотраслевые цепочки производства товаров первой необходимости.

Высокий уровень капиталоемкости целлюлозно-бумажного производства, близость емкой сырьевой базы и необходимость в подводе дорогостоящей инфраструктуры (доставка древесины на производство) ограничивают возможности масштабного расширения мощностей в отрасли, где последние целлюлозно-бумажные комбинаты были построены в 1970-х гг.

В последние годы множество проектов были свернуты по причинам дефицита лесных ресурсов и отсутствия необходимой системы управления лесами, которые могли бы обеспечить обеспечение возводимых мощностей древесным сырьем.

Как показал анализ, пандемия, санкции, изменение структуры потребления продукции – все это сформировало новые условия работы, в которых предприятия отрасли вынуждены повышать свою эффективность, перестраивать логистику товароснабжения рынка в условиях нарастающих логистических ограничений, удорожания логистики экспортных отгрузок на новые рынки сбыта Азии, Африки и Латинской Америки. Это создает давление на рентабельность и требует сокращения издержек в цепях поставок, а также купирования рисков дальнейших сбоев отгрузок в условиях изменения баланса рынка, динамичного роста сегмента упаковки и сокращения спроса на писче-бумажные виды бумаги.

Наложение данных факторов заостряет логистический аспект исследования функционирования цепей поставок в отрасли, в качестве основного вектора решения которого рассмотрено развитие логистического

аутсорсинга и включение 3PL-логистики в систему сквозного управления отгрузками.

Анализ логистического аутсорсинга представлен в исследовании в широком ракурсе его научно-практической концептуализации, эмпирической оценки и осмысления факторов и условий, определяющих институционально-рыночную динамику сегмента контрактной логистики в России.

Возможности отраслевой проекции и внедрения 3PL-управления в отраслевых практиках работы цепей поставок исследованы в контексте перспектив экономии на масштабах капиталовложений в развитие логистических систем предприятий этой отрасли, которая могла бы способствовать модернизации их производственных мощностей. Достижение этой цели рассмотрено в контексте ряда задач. Во-первых, обращение к аутсорсингу должно опираться на стратегию, позволяющую маневрировать контрактными отношениями с логистическими провайдерами, что должно обеспечивать повышение конкурентоспособности цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции. Во-вторых, критически важен комплексный учет факторов рисков и затратообразующих факторов в обосновании целесообразности логистического аутсорсинга в таких цепях поставок. В-третьих, процедуры такого обоснования должны быть регламентированы. Как показали результаты исследования, многие аспекты решения данных задач остаются непроработанными.

В диссертационной работе осуществлен сравнительный анализ существующих подходов к определению аутсорсинга. Установлена общность преобладающей группы научных точек зрения, согласно которым аутсорсинг соотносится с передачей (неосновных) внутрифирменных бизнес-процессов внешним исполнителям. Признание такой позиции несостоятельной позволило расширить экономическое видение аутсорсинга, обращение к которому базируется на более сложном решении дилеммы «производить или закупать» («осуществлять бизнес-процесс самостоятельно или отказаться от

этого»). В ракурсе логистического видения такого решения простая оценка рентабельности сбыта требует расширения до более системной оценки возможностей повышения эффективности сквозного управления цепями поставок на всех этапах производственно-коммерческого цикла. Это позволило подчеркнуть специфику превращения эффекта трансформации внутрифирменной цепочки ценностей в долгосрочный фактор получения конкурентных преимуществ.

Развитие данных выводов в диссертационной работе формирует концептуальную основу практико-ориентированного уточнения понятия логистического аутсорсинга в цепях поставок. Это позволило теоретически расширить роль спланированной и специально направленной дезинтеграции функционирующей системы бизнес-процессов на предприятиях с целью обеспечения их конкурентоспособности за счет концентрации на основном виде деятельности, получения преимуществ специализированных услуг со стороны и маневрирования межфирменными отношениями, которые следует рассматривать как специфический ресурс.

В рамках диссертационной работы исследованы особенности вариативной системы логистических аутсорсинговых отношений с внешними операторами, координаты которой определяются степенью передачи логистических бизнес-процессов третьей стороне (полная, частичная, нулевая); степенью контроля за их исполнением (плановый, косвенный, отсутствует); принадлежностью к функциональной логистической области (доставка, складирование, пополнение производственных запасов, координация и др.); типологией логистических провайдеров (функциональность, владение активами, степень комплексности оказания услуг, т.е. 3-5 PL операторы, степень логистической совместимости и др.).

Доказано, что формирование сектора контрактной логистики является необходимым условием для активизации аутсорсинга в цепях поставок, которая должна стимулировать трансформацию таких мезологистических систем в целях адаптации их структур экономическим реалиям. В

обосновании логистических аутсорсинговых решений требуется учитывать существование границ их применимости в цепях поставок:

- должна обеспечиваться логистическая совместимость участников цепей поставок и PL операторов;
- логистические операции сторон аутсорсингового соглашения должны быть пронормированы;
- управление логистическими рисками, возникающими при обращении к услугам логистических операторов, необходимо осуществлять на основе системного подхода и верифицировать на предмет соответствия международным стандартам риск-менеджмента;
- квалификационная проверка логистических операторов должна осуществляться всеми участниками цепи поставок в рамках единого подхода;
- логистический аутсорсинг должен укреплять рыночную власть фокусной компании в цепи поставок.

Использование логистического аутсорсинга в цепях поставок предполагает конкретизацию типологии операций, выполняемых в ее рамках, и разработку на ее основе классификатора видов услуг PL провайдеров, деятельность которых пока не выделяется в отдельный класс. В диссертационном исследовании осуществлен сравнительный анализ существующих подходов к разграничению логистических бизнес-процессов по формальным признакам. Аргументировано, что они носят ограничительный характер, поскольку не включают признаки, которые необходимы для принятия решений о логистическом аутсорсинге. Например, не предусматривают учет:

- вклада логистических процессов в обеспечение конкурентоспособности предприятия;
- степени влияния логистических процессов на формирование ценности готовой продукции для потребителей;
- необходимости разграничения логистических процессов на группы в зависимости от степени доступности услуг PL провайдеров;

- отраслевых особенностей разделения логистических процессов в целлюлозно-бумажной промышленности.

В исследовании проведен комплексный анализ возможных положительных и отрицательных последствий взаимодействий с логистическими провайдерами и дана оценка логистическим рискам, возникающим в этом случае. Определено, что реализация такого функционала не должна интерпретироваться в качестве основополагающего фактора развития цепи поставок. Логистический аутсорсинг отличается тем, что целеориентирован на устранение обременений, обусловленных необходимостью выполнения логистических процессов, не являющихся критическими с позиции достижения корпоративных целей фокусной компании цепи поставок и препятствующими концентрации на реализацию потенциала ее основной бизнес-компетенции. Основным критерием оценки возможности обращения к логистическим провайдерам в цепях поставок следует считать придание аутсорсингу статуса системного приложения к управлению такими структурами как особой формы логистической поддержки, которая способна внести ощутимый вклад в оптимизацию материальных и других потоков в цепях поставок и обеспечить тем самым повышение их общей конкурентоспособности.

Управление аутсорсингом в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции должно способствовать обеспечению гибкости интегрированной операционной логистической деятельности, которая должна отвечать системе требований:

- создавать объективные предпосылки для недопущения инерционного сценария развития цепей поставок;

- отвечать требованию долгосрочного обеспечения баланса взаимоотношений фокусных компаний со всеми стейкхолдерами, т.е. достижения устойчивых конкурентных преимуществ;

- должны соответствовать целевым установкам политики фокусной компании в области контроля за логистической деятельностью в цепях

поставок, т.е. степени централизации управления такими структурами и координации функциональных циклов логистики.

В диссертации уточнено концептуальное представление об универсальных закономерностях формирования сектора контрактной логистики (логистических операторов).

Установлено, что расширение современной практики логистического аутсорсинга обусловлено усилением потребности в экономии на масштабах формирования корпоративных логистических знаний и капиталовложений в построение логистической инфраструктуры цепей поставок, раскрыты факторы и условия развития этого процесса, в том числе: прогресс в сфере логистических информационных систем и расширение практики построения протяженных цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции, обуславливающих сложность учета территориальной специфики логистической деятельности в таких структурах, приводят к росту затрат на подготовку специалистов по логистике, повышение их квалификации и содержание штата логистических менеджеров; эффективность эксплуатации логистических информационных систем с трудом поддается оценке (их обновление при этом часто требует инвестиций, нередко сравнимых с их первоначальной стоимостью, что делает владение ими не всегда целесообразным); инвестиции в развитие логистических систем всегда связаны с определенным риском, так как требования к транспортно-складским операциям в цепях поставок с течением времени могут меняться; и др.

Исследованы институциональные регламенты аутсорсинга и даны рекомендации по совершенствованию планирования логистического аутсорсинга с учетом требований стандарта ISO 37500. Установлены особенности такого аутсорсинга в целлюлозно-бумажной промышленности и предложено решение дилеммы «инвестиции в развитие собственной логистической инфраструктуры/ аутсорсинг логистических мощностей» в этой отрасли.

Диагностика практики логистического аутсорсинга в РФ позволила вскрыть ряд препятствий, ограничивающих возможности развития сектора 3PL в системе товароснабжения рынка. Сокращение деловой активности, ужесточение конкуренции и диффузия спроса на 3PL-обслуживание среди множества провайдеров при высокой концентрации предложения, масштабные инвестиции в логистику со стороны торговли и сетевого ритейла – все это формирует систему ограничений в институционально-рыночной трансформации логистического аутсорсинга. Полученные выводы рассмотрены в контексте текущей подвижности факторов и условий изменения цепей поставок целлюлозно-бумажной промышленности, перестройка которых должна опираться на сильную операционную экспертизу и программно-аппаратный комплекс 3PL-логистики.

В условиях фрагментации 3PL-сегмента, низкого уровня сервисно-технологических инноваций многие российские предприятия не готовы передавать свои логистические процессы по причинам недоверия к логистическим провайдерам.

В цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции широкому использованию логистического аутсорсинга длительное время препятствовали два фактора:

- отсутствие интегрированной системы управления такими цепями (определение эффективности передачи логистических процессов 3-й стороне в этом случае затруднено);

- выведение логистических активов с предприятий целлюлозно-бумажной промышленности из-за специфики их пространственного размещения (отдаленности от мест базирования логистических провайдеров) и риска изменения хозяйственного профиля формируемых таким образом логистических аутсорсеров (вследствие невозможности выхода за точку безубыточности) было нецелесообразно.

В исследовании выполнен анализ структуры себестоимости услуг автотранспортных цехов предприятий этой отрасли и специфики ее

формирования. Он показал, что более 70 % издержек автотранспортной логистики составляют постоянные затраты, причем около 35 % из них приходится на заработную плату логистического персонала. Ряд статей затрат не распределяется по конкретным их носителям (автомобилям), что не позволяет рассчитать реальную стоимость транспортных услуг и, соответственно, обосновать необходимость передачи их на логистический аутсорсинг. Исходя из результатов анализа, предложен алгоритм оценки внедрения аутсорсинга в систему транспортной логистики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности.

В основу предложенного алгоритма положены авторские рекомендации по совершенствованию системы управленческого учета логистических затрат на транспортировку, которые предусматривают переход на контроль затрат по каждой единице техники и ключевых показателей эффективности транспортного обеспечения логистической деятельности в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции с учетом: мер по повышению точности фиксирования транспортных затрат на перевозку грузов внутри цехов предприятий этой отрасли и между ними; разделения транспорта на собственный и наемный; вклада автотранспортных цехов в производительность труда на производственном предприятии.

Предложенный алгоритм апробирован на ведущих предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности, имеющих парки автотранспортных средств в пределах от 64 до 432 единиц техники. Обосновано, что переход на аутсорсинг транспортных услуг обеспечивает прирост производительности труда на предприятиях отрасли более, чем на 15 %.

В диссертационном исследовании на примере ОАО «Сясьский ЦБК» осуществлен анализ системы учета складских затрат. Выявлено, что существующий управленческий учет ограничивает возможность их выделения и разнеса с привязкой к конкретным складам, т.е. возможен лишь усредненный расчет затрат на хранение материальных ресурсов, что недостаточно для принятия взвешенных логистических аутсорсинговых

решений. Исходя из этого разработаны предложения по организации учета на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности складских затрат, предусматривающие наделение складов статусом центра логистических затрат, и повышению точности учета остатков материальных запасов на них за счет совершенствования их инвентаризации с учетом отраслевой специфики.

В контексте постановки и решения задачи обоснования логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции в исследовании предложено дополнительно учитывать эффекты экономии от изменения специализации производства и снижения цены аутсорсинговой услуги в результате размещения заказа на ее оказание на конкурсной основе. Это обоснование получило развитие в разработке SADT-диаграммы принятия решения о передаче логистических процессов участниками цепей поставок внешним исполнителям с учетом особенностей жизненного цикла аутсорсинга.

Доказано, что ценность логистического аутсорсинга для цепей поставок достигается через интегрированное планирование, предусматривающее разработку ее участниками совместной стратегии осуществления взаимодействий с аутсорсерами (логистическими провайдерами) на паритетной основе, в содержании которой определяются условия минимизации рисков и концентрации на операционных и стратегических результатах.

Практическая реализация сформулированных предложений и рекомендаций по управлению логистическим аутсорсингом в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции предполагает их дополнение корпоративной системой контроллинга взаимодействий с логистическими провайдерами, призванной не допустить утрату такими множественными организационными структурами устойчивости. Выполнение этого условия должно предусматривать экспертизу логистических аутсорсинговых соглашений и нормирование их положений. Для улучшения эффективности

планирования, реализации и анализа логистического аутсорсинга предложено использовать SCOR-модель, которая задает язык взаимодействия участников логистической цепи, обеспечивает стандартные подходы к организации бизнеса, основываясь на реальных мировых практиках в соответствующих отраслях промышленности. В рамках обеспечения функционирования системы контроллинга предлагается использование сбалансированной системы показателей, позволяющей целенаправленный мониторинг деятельности предприятия. Предлагаемая система дает возможность прогнозировать и предупреждать появление проблем, органично сочетает уровни стратегического и оперативного управления, контролирует наиболее существенные финансовые и нефинансовые показатели разделены на 4 группы: финансы, клиенты, бизнес-процессы, развитие компетенций персонала. Нормативные значения показателей эффективности должны регулярно отслеживаться на основе бенчмаркинга, способного определить влияния логистики на эффективность самого бизнеса, другими словами вклада логистики в повышение рентабельности предприятия. При реализации бенчмаркинга осуществляется комплекс процессов, которые должны выполняться в целях достижения результатов, обеспечения постоянной производительности и улучшения там, где это возможно с максимальной эффективностью.

Список использованных источников

1. Абдикеев Н.М. Реинжиниринг бизнес-процессов/ Н.М. Абдикеев, Т.П. Данько, С.В. Ильдеменов, А.Д. Кисилев. - М.: Экспо, 2005. - 592 с.
2. Абрамов Э. // Аудит и налоги – 2017. – № 3. – С. 27-31.
3. Автомонова К.Ю., Устюгова А.И. Сравнительный анализ 3PL-провайдеров и экспедиторских компаний // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам CLXVIII международной научно-практической конференции. 2020. С. 559-564.
4. Аксенов Е. Аутсорсинг: 10 заповедей и 21 инструмент/ Аксенов Е., Альтшулер И. - СПб.: Питер, 2009. – 464 с.
5. Альбеков А.У. Логистика коммерции/ А.У. Альбеков, В.П. Федько, О.А. Митько. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512 с
6. Анализ дистрибьюции промышленной бумажной продукции // По данным исследований маркетингового агентства MegaResearch. URL: https://www.megaresearch.ru/knowledge_library/analiz-distribyucii-promyshlennoy-bumazhnoy-produkcii-2755 (дата обращения: 11.09.2022)
7. Алпеев Ю. По итогам первого полугодия рынок гофроупаковки вырос на 15% // Новости целлюлозно-бумажной промышленности: ежемесячный дайджест. 2021. Август.
8. Андерсон Э., Тринкл Б. Аутсорсинг в продажах / Э. Андерсон, Б. Тринкл; пер. с англ. - М.: Изд-во «Добрая книга», 2006. - 416 с.
9. Андреева А. «ССП» - слово модное// Управление компанией. - 2006. - №3. - С. 22-26.
10. Аникин Б. А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента / Б. А. Аникин, И. Л. Рудая. – Изд. 4-е : ООО "Научно-издательский центр Инфра-М", 2022. – 313 с.
11. Аникин Б.А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2003. – 280 с.
12. Коммерческая логистика : учебник / Б. А. Аникин, А. П. Тяпухин ; Государственный университет управления; Оренбургский государственный

университет. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Проспект", 2019. – 432 с.

13. Ансофф И. Стратегическое управление. - М.: Экономика, 1989. - 303 с.

14. Аюшиев А.Д. Аутсорсинг как способ повышения эффективности управления оборотным капиталом предприятия//Финансово-кредитный механизм и его влияние на экономический рост в регионе: сб. науч. тр. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. - С.26-33.

15. Бажина Д. Б. Разработка ключевых показателей эффективности для оценки транспортных услуг / Д. Б. Бажина, Е. А. Королева // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 5(88). – С. 46-52.

16. Баймухаметова Л. Транспорт: где зарыта маржа? // Аналитический обзор ООО «НКР». 2021. Декабрь. URL: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://ratings.ru/files/research/corp/Transport_margin_Dec2021.pdf (дата обращения: 15.02.2022)

17. Баранова Л.Е., Фролова А.Б. Управление запасами готовой продукции на предприятиях ЦБП // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: материалы Междунар. метод. и науч.-практ. конф. (СПб., 25.11.2011 г.). - СПб.: СПбГТУРП, 2011. Часть I. – 104 с.

18. Бауэрсокс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок/ Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 640 с.

19. Баширзаде Р.Р. Аутсорсинг логистических услуг в условиях цифровой трансформации // Потенциал логистики XXI века: молодежное измерение. сборник научных статей и научных проектов участников международного конкурса. Санкт-Петербург, 2020. С. 15-24.

20. Баширзаде Р.Р. Логистика сотрудничества участников цепей поставок // МЕНЕДЖМЕНТ И ЛОГИСТИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ И БИЗНЕСЕ. материалы II международной научно-практической конференции. Саратов, 2021. С. 25-29.

21. Богданов П. Происходит плавный переход от непосредственных

поставщиков транспорта и складских помещений к 3PL-провайдерам // По данным аналитического портала CRE.ru. URL: <https://cre.ru/interview/63273> (дата обращения: 04.10.2022)

22. Бондаренко В.А., Гузенко Н.В. Аутсорсинг логистических услуг: реалии и тенденции // Финансовые исследования. 2015. № 3 (48). С. 176-181.

23. Борисова В. В. цифровое администрирование логистических процессов в цепях поставок / В. В. Борисова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2021.

24. Бочкарев А. А. Моделирование оптимальной дислокации складов в цепях поставок / А. А. Бочкарев, Я. В. Кузьмина // Логистические системы в глобальной экономике. – 2017. – № 7. – С. 67-70.

25. Бравар Ж.-Л. Эффективный аутсорсинг: Понимание, планирование и использование успешных аутсорсинговых отношений / Ж.-Л. Бравар, Р. Морган; пер. с англ. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. – 288 с.

26. Браун М.Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 226 с.

27. Бураков В.И. Корпоративные логистические стратегии: сущность и технологии разработки / Логистические принципы организации товародвижения в регионе: Сб. науч. тр. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. - С.80-81.

28. Вежов А. Опыт внедрения BSC: от тактики к стратегии // Жук. – 2006. - №03(58). - С. 27-29.

29. Ветлужских Е. Н. «Подводные камни» применения сбалансированной системы показателей// Менеджмент сегодня. - 2007. - №1. - С.10-14.

30. Ветлужских Е. Н. Особенности BSC предприятий малого бизнеса // Жук. - 2006. - №03(58). - С.30-32.

31. Вихляев С. В. Концепция логистического аутсорсинга добывающих предприятий: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - 2007.

32. Воскресенский М. Аутсорсинг бизнес-процессов - основа управления дистанционными продажами// Проблемы теории и практики управления. -

2005. - №1. - С.62-68.

33. Габдрахманова Н.Т. Импортзамещение как инструмент повышения конкурентоспособности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности // Глобальная экономика в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий. Сборник научных статей по итогам работы круглого стола с международным участием. 2020. С. 37-42.

34. Гвилия Н. А. Управление интегрированными межкорпоративными логистическими системами в условиях цифровой экономики / Н. А. Гвилия, А. В. Парфенов, Т. Г. Шульженко // Управленец. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 40-51.

35. Гвилия Н. А. Концептуальный подход цифровой трансформации логистического менеджмента корпораций с учетом теории динамических возможностей / Н. А. Гвилия, Т. Г. Шульженко // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2021. – № 1. – С. 6-11.

36. Герцик Ю. Г. Разработка критериев эффективности логистических систем замкнутого цикла для использования с инструментами контроллинга / Ю. Г. Герцик, И. Н. Омельченко // Контроллинг. – 2023. – № 1(87). – С. 2-13.

37. Геттинг Б. Международная производственная кооперация в промышленности: Роль логистики в усилении конкурентоспособности хозяйственных структур. - М.: Дело, 2000. – 216 с.

38. Гладкая А.Н. Анализ логистических издержек предприятий целлюлозно-бумажной промышленности // Логистика. - 2011. - №1 (54). - С. 47-50.

39. Гладкая А.Н. Анализ транспортно-складской деятельности ОАО «Каменская БКФ» // Интегрированная логистика. 2010. № 6. С. 19-20.

40. Гладкая А.Н. Влияние логистических затрат на эффективность процессов в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. - 2011. - № 1 (114). - С. 89-92.

41. Гладкая А.Н. Использование ценностно-ориентированного подхода в анализе эффективности цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции //

Современные проблемы экономики и менеджмента предприятий лесного комплекса: тез. докл. III межвуз. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, 9 декабря 2010 г.- СПб.: Изд-во СПбГЛТА, 2011. - С.25-29

42. Гладкая А.Н. Логистическое обеспечение конкурентоспособности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2011

43. Гладкая А.Н. Оценка эффективности процессов в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. -2011. - №1(35). - С.140-142.

44. Годованый К.А. Перспективы конкуренции операторских компаний в сфере технологического аутсорсинга // Транспорт: наука, образование, производство. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2020. С. 72-75.

45. Годованый К.А., Верескун В.Д., Гуда А.Н., Долгий И.Д., Мамаев Э.А. Модели логистики технологического аутсорсинга в транспортно-логистических системах // Инженерный вестник Дона. 2022. № 3 (87). С. 219-231.

46. Горелик С.В. Инжиниринговые методы реструктуризации предприятий. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2009. – 184 с.

47. Горелик С.В. Механизм аутсорсинга вспомогательных производств. Сб. науч. трудов Актуальные проблемы развития экономики современной России. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. – 183 с.

48. Горшенин В.Ф., Рафикова О.С. Логистический аутсорсинг в структуре посреднических связей 3PL и 4PL операторов // Вестник факультета управления Челябинского государственного университета. 2016. № 1. С. 95-98.

49. ГОСТ Р 53647. Менеджмент непрерывности бизнеса.

50. ГОСТ Р 56781-2015 «Бенчмаркинг служб аутсорсинга и провайдеров

услуг аутсорсинга»

51. ГОСТ Р ИСО 22301-2014. Системы менеджмента непрерывности бизнеса. Общие требования.
52. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. - М.: Госстандарт России, 2001.
53. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
54. ГОСТ Р 51303-99. Торговля. Термины и определения.
55. ГОСТ РД ИДЕФО - 2000. Методология функционального анализа. Руководящий документ. - М.: Госстандарт России, 2000
56. Готтшталек П. ИТ-аутсорсинг: построение взаимовыгодного сотрудничества / П. Готтшталек, Х. Соли-Сетер; пер. с англ. – М: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 390 с.
57. Григорян М. Г. К вопросу о необходимости повышения эффективности взаимодействия транспортных организаций с клиентами / М. Г. Григорян, А. А. Бондарь, И. В. Курбатова // Сборник научных статей национальной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО "ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова" : Сборник научных статей конференции, Санкт-Петербург, 20 сентября – 22 2021 года. Том 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2022. – С. 82-85.
58. Грязнов С.А. Аутсорсинг в логистике - 3PL // Наукосфера. 2020. № 10-2. С. 87-90.
59. Гурецкайте К.Ж., Салов А.И. Перспективы развития логистического аутсорсинга как способа сокращения производственных издержек // Научный журнал. 2019. № 4 (38). С. 13-17.
60. Дафт, Р. Менеджмент / Р. Дафт; пер. с англ. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 864 с.

61. Двоенко В.А. Аутсорсинг в логистике XXI века // Актуальные проблемы современной науки. Сборник научных работ (статей) обучающихся. Под общей редакцией А.В. Жебо, О.В. Лешковой. Хабаровск, 2021. С. 18-21.
62. Девятков В., Назмеев М. Концептуальные принципы создания и исследования транспортно-логистической системы // Логистика. 2016. № 9 (118). С. 36-41.
63. Джагарян А.А. Построение бизнес-процессов предприятия при использовании логистического аутсорсинга // ДИНАМИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. сборник статей Международной научно-практической конференции. 2018. С. 70-73.
64. Джермейн, Р. Контрактная логистика и аутсорсинг в России / Р. Джермейн, А. Гюнтер // Логистика. – 2012. – № 7(68). – С. 18-23.
65. Джермейн Р., Гюнтер А. Контрактная логистика и аутсорсинг в России: отчет Центра международной логистики и управления цепями поставок «Дойче Бан» и ОАО «Российские железные дороги» / Центр международной логистики и управления цепями поставок имени АО «Немецкая железная дорога, транспортные сети и логистика» и ОАО «Российские железные дороги». СПб.: Высш. шк. менеджм. СПбГУ, 2012. - 34 с.
66. Долженков А., Обухова Е. Умеренность и аккуратность // Эксперт. 2021. №48. С.14-17.
67. Доли ведущих компаний рынка транспортно-логистических услуг свидетельствуют о высокой концентрации // По результатам анализа РБК ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКОВ URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/13523/> (дата обращения: 01.07.2022).
68. Древалева Е.С. Управление логистическими процессами на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Молодёжь, образование и наука XXI века: материалы науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (23 апреля 2014 г.) / под ред. Т.Р. Терёшкиной. - СПб.: СПбГТУРП, 2014. Вып. 11 Часть II.

69. Дыбская В.В. Логистика для практиков. Эффективные решения в складировании и грузопереработке. - М.: ИПТИЛ ВИНТИ РАН, 2002. – 264 с. 51
70. Дыбская В.В. Логистика/В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлингова/ Под ред. В.И. Сергеева. - М.: Эксмо, 2008. – 944 с. 52
71. Дыбская В.В. Основные этапы и тенденции развития логистического аутсорсинга в России // Логистика и управление цепями поставок. 2015. № 5 (70). С. 5-15.
72. Евстифеев Ю.М. Интеграционно-дезинтеграционные процессы в управлении развитием региональных промышленных комплексов (на примере целлюлозно-бумажной промышленности) // автореферат диссертации кандидата экономических наук / Ин-т проблем регион. экономики РАН. Петрозаводск, 2011.
73. Егорушков С.Н. Управляющая компания-это только люди. Мы не занимаемся производством, мы занимаемся стратегией, контролем и управлением// Управление персоналом. - 2004. - №4. - С.8-12.
74. Ежова В.А. Особенности концентрации производства на товарных рынках ЦБП // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: материалы Междунар. метод. и науч.-практ. конф. (СПб., 25.11.2010 г.). - СПб.: СПбГТУРП 2011. Часть II. – 124 с.
75. Ежова В.А. Рекомендации по определению границ товарных рынков целлюлозно-бумажной продукции // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: материалы Междунар. метод. и науч.-практ. конф. (СПб., 25.11.2011 г.). - СПб.: СПбГТУРП, 2011. Часть I. – 104 с.
76. Ежова В.О. Логистический аутсорсинг как способ инновационного развития // ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ПРАВО: ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ. сборник статей XI Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2018. С. 247-248.

77. Еремеева Л.Э. Оптимизация транспортно-логистической системы региона в условиях конкурентной среды // Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса. Материалы 3-ей Международной научно-практической конференции. под общей редакцией А.Н. Новикова. 2013. С. 216-219.
78. Ефименко Д.Д., Большаков Р.С. Особенности внедрения логистических технологий 3PL // Молодая наука Сибири. 2021. № 3 (13). С. 90-95.
79. Ефремова С.В. Идентификация логистических функций на ОАО «СПб КПК» // Молодёжь, образование и наука XXI века: материалы научно-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (21.04.2010 г.) / под ред. Т.Р. Терёшкиной. - СПб.: СПбГТУРП, 2010. - Вып. 7 Часть II.- 123 с.
80. Жучкевич О.Н., Кухарева К.С. Сравнительная оценка 3PL-операторов // ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ 51-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ. 2018. С. 38-39.
81. Зарубина А.А. Роль логистики в деятельности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. Т. 3. № 13. С. 610-612.
82. Золотов В.А. Аутсорсинг - бизнес-стратегия и способ повышения конкурентоспособности компании // Железнодорожный транспорт, 2006. - №6. - С.56-60.
83. Зубаков Г. Информационный аутсорсинг в авиатранспортной логистике / Г. Зубаков // Логистика. – 2012. – № 11(72). – С. 25-27.
84. Зубаков Г. В. Цифровая трансформация в логистическом аутсорсинге / Г. В. Зубаков // Человеческий капитал и профессиональное образование. – 2017. – № 1(21). – С. 63-68.
85. Зубаков Г. В. Цифровая трансформация транспортно-логистических процессов / Г. В. Зубаков // Логистика и управление цепями поставок. – 2020. – № 1(96). – С. 35-38.

86. Ивлев А.Г. Аутсорсинг организационного развития. Сб. Роль аналитика в управлении компанией. – М.: ИКФ Альт, 28 июня 2002.
87. Ившин С.Ю. Алгоритм принятия решения о внедрении аутсорсинга и оценки эффективности его использования предприятиями/ С.Ю. Ившин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. - №4(199).
88. Ившин С.Ю. Анализ использования аутсорсинга российскими предприятиями/ С.Ю. Ившин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. - №2(192). - С.98-104.
89. Ившин С.Ю. Аутсорсинг в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции: от стандартизации к кастомизации/ С.Ю. Ившин, Т.Р. Терешкина // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2017. – № 11 (136). – С.19-26.
90. Ившин С.Ю. Балансировка цепей поставок в постковидной фазе развития сегментов целлюлозно-бумажной продукции: от аутсорсинга доставки к вертикальной интеграции отраслевых цепочек создания стоимости / С.Ю. Ившин, М.В. Михайлюк // Экономические науки. – 2021. – № 2021/12 (205). – С.75-81.
91. Ившин С.Ю. Комплексный анализ дефиниции «логистический аутсорсинг/ С.Ю. Ившин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. - №1(187). - С.35-41.
92. Ившин С.Ю. Рыночно-отраслевые маркеры трансформации логистического компонента цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции в 2020-2021 гг. / С.Ю. Ившин, М.В. Михайлюк // Инновационная наука. 2021. № 12-1. С. 36-42.
93. Ившин С.Ю. Тенденции в использовании логистического аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции/ С.Ю. Ившин, Т.Р. Терешкина // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. –

2015. - №3 (221). - С.84-95.

94. Изюмова Н.Ю., Мухина И.И., Смирнова А.В. Посредники как системные логистические интеграторы в распределительных системах предприятий // Транспортное дело России. 2015. № 6. С. 126-130.

95. ИСО 28000:2007. Системы менеджмента безопасности цепи поставок. Технические условия.

96. ИСО 9001:2015. Система менеджмента качества. Требования.

97. ИСО/МЭК 20000-1:2011. Информационные технологии. Менеджмент услуг. Часть 1. Требования к системе менеджмента услуг.

98. ИСО/МЭК 27001:2013. Информационная технология. Методы обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования.

99. Кабашова А.Н. Перспективы развития целлюлозно-бумажной промышленности // Символ науки: международный научный журнал. 2020. № 5. С. 37.

100. Казарина Л. А. Логистика по контракту// Известия ИГЭА. -2004. - №3. - С.70-75.

101. Календжян С. О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний / С.О. Календжян. – М.: Дело, 2003. – 272 с.

102. Калянов Г. Н. CASE. Структурный системный анализ (автоматизация и применение)/ Г.Н. Калянов. - М.: Лори, 1996.

103. Кармазина Ю. А. Оценка бизнес-процессов // Менеджмент сегодня. - 2007. - №01(37). - С.17-28.

104. Карпова Н.П., Евтодиева Т.Е. Логистический аутсорсинг как форма взаимодействия в цепях поставок // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 1025-1028.

105. Карх Д. А. Фактор неопределенности среды в управлении логистической системой / Д. А. Карх, Е. Ю. Бармина // Логистика и управление цепями поставок : сборник научных трудов. Том Выпуск 1(14). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический

университет, 2017. – С. 46-49.

106. Качалова А.В. Преимущества использования 3PL-технологий в логистике // Инновационная экономика и современный менеджмент. 2021. № 1 (32). С. 7-9.

107. Ким Е.В. 3PL и 4PL провайдеры на рынке логистических услуг // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 12-3 (39). С. 76-78.

108. Кириллов В.С. Применение систем управления логистическими издержками на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Молодёжь, образование и наука XXI века: материалы науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (21.04.2009 г.) / под ред. Т.Р. Терёшкиной. - СПб., СПбГТУРП 2009. Вып. 6. - 152 с.

109. Клементс С. Аутсорсинг бизнес-процессов. Советы финансового директора / С. Клементс, М. Доннеллан при участии С. Рида; под общ. ред. В.В. Голда; пер. англ. Н.И. Кобзаревой. - М.: Вершина, 2006. - 416 с.

110. Клунко А.Н. Логистические приоритеты управления хозяйственными связями на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2015. – № 3. – С. 298-305.

111. Клунко, А.Н. Обеспечение гибкости операционной логистической деятельности на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Аудит и финансовый анализ. – 2015. - № 4. – С. 348 – 350.

112. Колесникович Е.А. Анализ основных источников инвестирования в развитие транспортно-логистических систем целлюлозно-бумажных предприятий // Молодёжь, образование и наука XXI века: матер. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (20.04.2012 г.) / под ред. Т.Р. Терёшкиной. - СПб.: СПбГТУРП, 2012. - Вып. 9. – Ч.II.

113. Колесникович Е.А. Вопросы рационализации взаимосвязи транспортных и логистических процессов на предприятиях ЦБП //

Экономика и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: Материалы Междунар. метод. и научно-практ. конф. (СПб., 14.11.2013 г.). – СПб.: СПбГТУРП, 2013.

114. Колодкин В.В. Логистическая задача «MAKE OR BUY». Критерии выбора // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). 2016. № 9. С. 170-176.

115. Корнелюк А.М., Павловская А.А., Вакулич Н.А. Логистический аутсорсинг. Механизм логистического аутсорсинга // Логистика - евразийский мост. Материалы XIII Международной научно-практической конференции. 2018. С. 108-112.

116. Королева Е. А. Классификация аутсорсинга применительно к субъектам транспортного пространства / Е. А. Королева, Е. В. Филатова // Логистика: современные тенденции развития : Материалы XVIII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 04–05 апреля 2019 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2019. – С. 266-271.

117. Королева Е. А. Логистический аутсорсинг: новые возможности / Е. А. Королева // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов : Материалы методической и научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 13 ноября 2018 года / под ред. Т. Р. Терешкиной. Том Часть II. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. – С. 70-74.

118. Королева Е. А. Этапы принятия управленческого решения субъектом транспортного пространства о передаче функций на аутсорсинг / Е. А. Королева, Е. В. Филатова // Логистика - евразийский мост : Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Красноярск, 24–29 апреля 2019 года. Том Часть 1. – Красноярск: Красноярский государственный

аграрный университет, 2019. – С. 144-148.

119. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 634 с.

120. Костенко О.В. Целлюлозно-бумажная промышленность России: основные тенденции и направления инновационного развития // Фундаментальные исследования. 2019. № 9. С. 38-43.

121. Котляров И.Д. Принятие решения об использовании аутсорсинга на основе оценки его эффекта для предприятия // Инновации. - 2010. - № 9. - С.88 - 92.

122. Кролли О. А. Аутсорсинг в деятельности розничных торговых сетей / О. А. Кролли, А. В. Парфенов, С. С. Мальков // Коммерция и логистика / Министерство образования Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. Кафедра коммерции и логистики; Под редакцией В.В. Щербакова и А.П. Долгова. Том Выпуск 6. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, 2007. – С. 43-48.

123. Крупнейшие логисты планируют увеличить свою долю на рынке // По данным аналитического портала CRE.ru. URL: <https://cre.ru/analytics/56015> (дата обращения: 01.10.2022)

124. Кривоносова О.О. Аутсорсинг логистических функций провайдера четвертого уровня как эффективный способ координации бизнес-процессов компании // Молодой ученый. 2019. № 4 (242). С. 228-230.

125. Кривошеев А. Ю. Стратегические приоритеты развития операционной логистической деятельности в области транспортировки / А. Ю. Кривошеев, В. А. Нос // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 2(122). – С. 105-110.

126. Кузеев А. Стратегия аутсорсинга// Открытые системы. - 2005. - №7-8. - С. 29-31.

127. Кузнецов В. М. Аутсорсинг: новое слово в управлении// Эко. - 2005. - №6. - С.79-100.

128. Кузнецов М.С. Поможет ли логистический аутсорсинг преодолеть кризис? // Логистика и управление цепями поставок. 2010. № 2 (37). С. 49-52.
129. Кузьмина Е.А. Функциональный анализ - основа методологии ФСА// Методы менеджмента качества. - 2003. - №6. - С.15-19.
130. Курбанов А.Х., Плотников В.А. Аутсорсинг: история, методология, практика: Монография. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 112 с.
131. Курникова Ю.А. Анализ внешней и внутренней среды АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат» // Студенческий вестник. 2022. № 3-4 (195). С. 48-51.
132. Куроптев Н.Б. Об инвестициях в целлюлозно-бумажную промышленность // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: матер. Междунар. метод. и науч.-практ. конф. (СПб., 25.11.2010 г.). - СПб.: СПбГТУРП, 2011. Часть II. – 124 с.
133. Кутракова М. Через тернии - к взаимосвязанным показателям /Кутракова М., Грицай Б.// Жук. - 2005. - №01(44). - С.20-24.
134. Лебедев Е.А., Князев Р.И., Науменко М.А. Совершенствование автотранспортного обслуживания распределительной логистики // Автомобильный транспорт Дальнего Востока. 2014. № 1. С. 249-252.
135. Лебедева А.В. Ключевые факторы риска на российских предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // Евразийский союз ученых. 2015. № 10-5 (19). С. 103-105.
136. Лепа Р.Н., Курносова О.А. XYZ- анализ в обосновании решений о целесообразности аутсорсинга логистических услуг на промышленных предприятиях // ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РЕГИОНОВ. VI ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, Посвящена 75-летию Гуманитарно-педагогической академии. 2019. С. 12-14.

137. Лобанов О. Равнение на аутсорсинг // Жук. - 2005. - №01(44). - С.46-48.
138. Логистика переориентируется с Петербурга на юг и восток // По данным аналитического портала CRE.ru. URL: <https://cre.ru/analytics/88582> (дата обращения: 02.10.2022)
139. Лучкина Д.В. Логистический аутсорсинг: преимущества и недостатки // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 8 (42). С. 432-434.
140. Лукиных В. Ф. Особенности аутсорсинга в цепях поставок / В. Ф. Лукиных А. С. Щемирский // Логистика - евразийский мост : материалы 12-й Международной научно-практической конференции, Красноярск, 18–20 мая 2017 года. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2017. – С. 313-318.
141. Лукиных В. Ф. Формирование системы контроллинга предприятия в региональных цепях поставок / В. Ф. Лукиных, Г. А. Демченко // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 3(25). – С. 110-117.
142. Малевич Ю. В. Устойчивый экспорт в эпоху кризисов: перспективы и тренды / Ю. В. Малевич, О. А. Онуфриева // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 5-1(137). – С. 25-30.
143. Малей Е.Б., Пальчевская Т.С. Расчет эффективности внедрения 3PL-операторов в деятельность организации при распределении готовой продукции /// УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ. Электронный сборник статей II Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета. 2018. С. 607-612.
144. Малей Е.Б., Пальчевская Т.С. Использование 3PL-провайдеров для оптимизации системы распределения промышленных организаций // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2018. № 6. С. 48-56.

145. Мамаев Э.А., Гуда А.Н., Финоченко В.А., Годованый К.А. Транспортно-логистические системы в условиях системных изменений в экономике // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. 2022. № 2 (86). С. 145-154.
146. Мамаев Э.А., Михайлюк М.В. Развитие логистического аутсорсинга в России: антикризисные императивы качественной трансформации // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2019. № 4 (68). С. 193-197.
147. Маряшина Д.Н., Девятков Т.В., Девятков В.В., Харисов И.З. Исследование системы производственной логистики целлюлозного завода // Десятая всероссийская научно-практическая конференция по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» (ИММОД-2021). Труды конференции (электронное издание). Редакторы Плотников А.М., Долматов М.А., Смирнова Е.П., Санкт-Петербург, 2021. С. 305-313.
148. Меланчук П.А. «MAKE OR BUY»: принятие решения об организации склада на предприятии // Молодежная наука. Труды XXV Международной студенческой научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 99-103.
149. Методические рекомендации (инструкция) по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции лесопромышленного комплекса: утверждены 26.12.2002 г. зам. Министра промышленности, науки и технологий РФ Митиным С.Г.
150. Мжельская И.В. Некоторые тенденции развития рынка грузовых авиаперевозок // Логистика - евразийский мост. Материалы XVII Международной научно-практической конференции. Красноярск, 2022. С. 203-207.
151. Мжельская И.В., Подставкаина А.М. Аутсорсинг логистических услуг как условие повышения эффективности развития компании // Финансовые аспекты структурных преобразований экономики. 2021. № 7. С. 7-13.

152. Мжельская И.В., Подставкаина А.М. Направления и перспективы цифровизации сферы логистических услуг / И. В. Мжельская, А. М. Подставкаина // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : Материалы XIII международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 24–28 февраля 2020 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2020. – С. 606-612.
153. Мировая экономика и международный бизнес: учебник / кол. авторов; под общ. ред. В.В. Полякова и Р.К. Щенина. - 5-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2008. — 688 с.
154. Миротин Л.Б. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы): Учебник для транспортных вузов / Под ред. Л.Б. Миротина. - М.: Изд-во Экзамен, 2003. – 448 с.
155. Мисихина С. Особенности национального потребления // Эксперт. 2021. №47. С.67-69.
156. Михайлова А.Е., Шеплякова В.Э. Целлюлозно-бумажная промышленность в России: итоги 2020 // Проблемы и перспективы устойчивого развития промышленности в XXI веке: от теории к практике. Материалы студенческой конференции. Санкт-Петербург, 2021.
157. Михайлюк М.В. Логистический аутсорсинг как стратегия освоения транспортными компаниями новых сегментов рынка // Перспективы развития науки и образования. сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 8 частях. 2013. С. 93-95.
158. Михайлюк, М.В. Институциональная эластичность формационной структуры логистического рынка России в контексте влияния кризисных тенденций развития / М.В. Михайлюк // Экономические науки. – 2014. – № 10(119). – С.65-68.
159. Михайлюк, М.В. Направления и факторы институционального роста

современного логистического рынка в России / М.В. Михайлюк // Экономические науки. – 2014. – № 11 (120). – С.55-58.

160. Михайлюк, М.В. Развитие логистического аутсорсинга в России: антикризисные императивы качественной трансформации / Э.А. Мамаев, М.В. Михайлюк // Вестник Ростовского государственного экономического университета «РИНХ». – 2015. – № 4 (52). – С.28-33.

161. Михайлюк, М.В. Экономика России на пороге третьего десятилетия: кризис институтов развития и перестройка производственно-распределительных цепочек в условиях структурно-отраслевой модернизации / М.В. Михайлюк // Экономика и предпринимательство. 2020. № 12. С.31-33.

162. Мясникова Л.А. Системный инструментарий развития логистики/ Л.А. Мясникова, Й.Р. Дадуна // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. - 2008. - С.16-24.

163. Набоков В.И. Регулирование коммерческой деятельности организаций торговли по закупке товаров / Логистика: состояние, проблемы, перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. А.В. Зырянова. - Екатеринбург: Изд-во УГЭУУ, 2003. - С.154-160.

164. Нагапетьянц Н.А. Управление материальными и информационными потоками / Логистика: состояние, проблемы, перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. А.В. Зырянова. - Екатеринбург: Изд-во УГЭУ, 2003. - С. 83-90.

165. Наджафов Э.М.О., Гасанлы О.Н.О. Метод оценки услуг логистического аутсорсинга // Мир транспорта. 2021. Т. 19. № 6 (97). С. 32-37.

166. Никерина В.С. Трансформация компании-дистрибутора в 3PL-оператора // Транспортные и транспортно-технологические системы. материалы Международной научно-технической конференции: в 2 томах. Тюмень, 2022. С. 278-283.

167. Никитина О.А. Отраслевые аспекты оценки конкурентоспособности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности // Молодёжь,

образование и наука XXI века: материалы науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (26 апреля 2013 г.) / под ред. Т.Р. Терёшкиной. - СПб.: СПбГТУРП, 2013. Вып.10. Ч.I. - 99 с.

168. Никифорова Е. Система сбалансированных показателей: интегрированный менеджмент/ Е. Никифорова, Н. Резникова // Проблемы теории и практики управления. - 2006. - №3. - С.46-53.

169. Новиков О.А. Особенности принятия решения MAKE-OR-BUY на российских предприятиях малого бизнеса // СБОРНИК ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СТРАТЕГИИ БИЗНЕСА И ИХ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ». материалы Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 2020. С. 216-221.

170. Новикова А.А., Першукова С.А. Использование технологий 3PL в логистической отрасли // Управленческие технологии и приоритеты социально-экономического развития регионов. сборник научных трудов по итогам проведения круглого стола. под ред. Радько С.Г., Москва, 2021. С. 102-105.

171. Об утверждении статистического инструментария для организации статистического наблюдения за деятельностью в области науки, инвестиций и труда на 2007 год: Постановление ФСГС РФ от 27 июля 2006 г. №42.

172. Об утверждении стратегии развития транспорта Российской Федерации на период до 2010 года. Приказ Минтранса РФ от 31.07. 2006 г. №94

173. Обертка вместо бумаги: структура бумажного рынка кардинально меняется // По данным официального портала журнала «Журналист». ООО «Медиагруппа «Журналист». URL: <https://jrnlst.ru/paper-crisis> (дата обращения: 04.08.2022)

174. Одинцова Т.Н., Пахомова А.В., Баширзаде Р.Р. Ключевые сферы деятельности и компетенции в логистике как стратегический ресурс // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика. материалы I Национальной научно-образовательной конференции. 2020. С. 327-333.

175. Ольше Н.-Г. Оценка эффективности деятельности компании. Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard. Практ. рук. по использованию сбалансированной системы показателей. - М.: Вильямс, 2004. – 303 с.
176. Омельченко И. Н. Оптимизация издержек в логистической цепи в условиях риска по критерию минимизации / И. Н. Омельченко, М. О. Орлов // Управление научно-техническими проектами : Материалы Второй Международной научно-технической конференции, Москва, 06 апреля 2018 года / Организационный комитет: В.Н. Зимин, Б.В. Падалкин, И.Н. Омельченко (председатель), С.Г. Фалько, П.А. Дроговоз, О.А. Гарин, Ж.М. Кокуева, Д.Г. Ляхович (секретарь). – Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. – С. 174-177.
177. Омельченко И. Н. Управление проектами сегодня: можно ли обойтись без аутсорсинга? / И. Н. Омельченко, М. А. Потапов // Вестник машиностроения. – 2006. – № 3. – С. 74-75.
178. Орлова-Шейнер М.Е. Критерии оценки закупочной логистики целлюлозно-бумажных предприятий // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: тез. докл. междунар. метод. и науч.-практ. конф., 25 января 2010 г.- СПб.: СПбГТУРП, 2010. - Ч. I.- С.120-123.
179. Орлова-Шейнер М.Е., Терешкина Т.Р. Формирование универсальной системы показателей для управления цепями поставок целлюлозно-бумажной продукции // Логистика: современные тенденции развития: тез. докл. IX междунар. науч.- практ. конф. 15,16 апреля 2010 г.- СПб.: СПбГИЭУ, 2010. - С. 385-387.
180. Палкина Е. С. Концептуальные основы интенсификации экономического роста транспортных организаций в условиях цифровой экономики / Е. С. Палкина // Технологии построения когнитивных транспортных систем : Материалы всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 30–31 мая 2018 года / ФГБУН Институт

проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук. – Санкт-Петербург: Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН, 2018. – С. 198-202.

181. Пальчевская Т.С. Формирование инновационной среды как фактор устойчивого развития цепей поставок // Цифровая экономика и онлайн-образование: ключевые тренды и препятствия. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. за выпуск Е.Н. Ялунина, отв. редактор М.В. Чудиновских. Екатеринбург, 2022. С. 69-72.

182. Парфенов А. В. Бенчмаркинг логистического процесса в цепях поставок / А. В. Парфенов, М. А. Жигулева // Логистика и торговая политика : сборник научных трудов / под ред. В. В. Щербакова, Е. А. Смирновой. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2015. – С. 68-70.

183. Пасерба А. Система сбалансированных показателей - форма или содержание? // Жук. - 2006. - №03(58). - С.15-22.

184. Пахомова А.В., Баширзаде Р.Р. Модель управления организационными отношениями в снабжении транспортно-логистических систем // Управление бизнесом и вызовы цифровой экономики. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией Е.Г. Жулиной. Энгельс, 2021. С. 89-94.

185. Петрова А.В., Бекреев М.А. Выбор транспортной компании для доставки готовой продукции предприятия // WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS. сборник статей III Международной научно-практической конференции. 2016. С. 223-226.

186. Петрова А.В., Бекреев М.А. Логистический аутсорсинг: критерии выбора аутсорсера // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 54-4. С. 70-74.

187. Петрова А.В., Меланчук П.А. Принятие решения «MAKE OR BUY» об организации склада на промышленном предприятии // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков. Сборник

материалов V Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 221-226.

188. Петрова А.В., Хоничев А.Р. Анализ логистического сервиса предприятия на основе GAP-модели // Вектор экономики. 2020. № 8 (50). С. 3.

189. Петросян В.В., Борозна А.А. Повышение управления лесопромышленным производством на принципах логистики // Сборник статей по материалам научно-технической конференции института технологических машин и транспорта леса по итогам научно-исследовательских работ 2018 года. отв. ред. В.А. Соколова. 2019. С. 142-146.

190. Петросян В.В., Борозна А.А. Роль лесной транспортной инфраструктуры в развитии лесопромышленного комплекса России // Актуальные проблемы развития лесного комплекса. Материалы Международной научно-технической конференции. Вологодский государственный университет; Ответственный редактор С.М. Хамитова. 2018. С. 146-147.

191. Подставкаина А.М. Эффективность внедрения аутсорсинга логистической деятельности компании // Молодежная наука. Труды XXV Международной студенческой научно-практической конференции. Красноярск, 2021. С. 140-145.

192. Полянский Ю.А. Критерии оценки эффективности отдельных видов функций, передаваемых на аутсорсинг // Железнодорожный транспорт. - 2006. - № 2. - С. 25 - 27.

193. Попова И.М., Данилов И.К., Абдулина Е.А., Нефедов Б.А., Угланов М.Б. Управление запасами на предприятиях автомобильного сервиса // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2018. № 2 (38). С. 111-115.

194. Попова И.М., Чирикова Л.И., Абдулина Е.А. Эффективное управление процессом доставки грузов // Наука и образование: достижения и

перспективы. материалы I Международной научно-практической конференции. 2018. С. 135-140.

195. Поспех Л.З. Организация аутсорсинга. Сб. науч. Трудов Актуальные проблемы развития экономики современной России. - Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. -183 с.

196. Поспех Л.З. Теоретические основы аутсорсинга в сфере услуг. Сб. науч. Трудов Актуальные проблемы развития экономики современной России. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. -183 с.

197. Приставка У.А. Направления развития логистического оператора в контексте трансформации до уровня 5PL // Логистика - евразийский мост. Материалы XVII Международной научно-практической конференции. Красноярск, 2022. С. 223-227.

198. Производители бумаги отписываются от санкций // По результатам анализа РБК ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКОВ URL: <https://plus.rbc.ru/news/62ab3e8f7a8aa9498d069612> (дата обращения: 01.07.2022).

199. Производство бумаги и картона в России за 2020 г. // Новости целлюлозно-бумажной промышленности: ежемесячный дайджест. 2021. Январь.

200. Райзберг Б.А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 495 с.

201. Резер С.М., Родников А. Н. Логистика. Словарь терминов. - М.: ВИНТИ РАН, 2007. – 411 с.

202. Рейтинг игроков рынка 3PL-услуг // По данным аналитического портала CRE.ru. URL: <https://cre.ru/analytics/87373> (дата обращения: 16.10.2022)

203. Рогачев М.С. Проблемы логистического аутсорсинга в России и пути их решения // Инновационная экономика. 2021. № 2 (27). С. 4-12.

204. Родников А.Н. Логистика, Терминологический словарь. - М.: ИНФРА –

М, 2000. - 251 с.

205. Российский рынок транспортно-логистических услуг 2019. Спецверсия // РБК ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКОВ. URL: <https://marketing.rbc.ru/research/39677/> (дата обращения: 04.10.2022). С.137-140.

206. Российская ЦБП продолжает расти // Новости целлюлозно-бумажной промышленности: ежемесячный дайджест. 2021. Июль.

207. Рудая И.Л. Развитие понятийного аппарата методологии аутсорсинга // Вестник СамГУ. - 2008. - №5/2 (64). - С.137–146.

208. Рудская Е.Н., Клецова В.Д. Автотранспортная логистика в системе транспортно-логистического обслуживания: решение проблем городских грузоперевозок // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 11-2 (57). С. 179-184.

209. Русалева Л.Ю. Объективная необходимость взаимосвязи логистики с маркетингом для повышения эффективности управления / Логистика: состояние, проблемы, перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. А.В. Зырянова. – Екатеринбург: Изд-во УГЭУ, 2003. - С.33-38.

210. Рынок складской недвижимости России. 1 полугодие 2022 года. // По данным исследовательской компании Knight Frank. URL: <https://kf.expert/publish/rynok-skladskoj-nedvizhimosti-rossii-1-polugodie-2022> (дата обращения: 02.10.2022)

211. Рябина Н.В. Логистический аутсорсинг для транспортной логистики // Студенческий вестник. 2021. № 6-3 (151). С. 27-28.

212. Сабиров Р.И. Роль вертикально-интегрированных структур в развитии лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности // СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ И МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2015. С. 131-133.

213. Сабиров Р.И., Кунафин В.Р. Роль интеграционных процессов инновационных технологий в лесопромышленном комплексе Российской

- Федерации // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 668.
214. Секерин В.Д. Развитие в России рынка 3PL услуг // ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ЗА 2017 ГОД. сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции преподавателей. 2018. С. 569-570.
215. Сергеев В.И. Логистический менеджмент как антикризисный инструмент бизнеса// Бюл. трансп. информ. - 2000. - №6. - С.10-13.
216. Сергеев С.М., Видинеева Е.В. Определение режимов мультимодальных перевозок с сегменте 3PL // ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ. Сборник трудов Всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции, в 4 ч.. Санкт-Петербург, 2021. С. 339-342.
217. Силкина Г. Ю. Информационно-аналитический инструментарий логистики и управления цепями поставок / Г. Ю. Силкина, В. В. Щербаков // Логистические системы в глобальной экономике. – 2021. – № 11. – С. 280-284.
218. Силкина Г. Ю. Синергия сквозных цифровых технологий в логистике и управлении цепями поставок / Г. Ю. Силкина // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы III Национальной научно-образовательной конференции : в 2 ч., Санкт-Петербург, 28 октября 2022 года. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 251-260.
219. Смирнова Е. А. Логистика хозяйственных связей в цепях поставок / Е. А. Смирнова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 2(122). – С. 130-133.
220. Смирнова Е. А. Методы принятия решений в транспортной логистике с учетом закона распределения вероятностей / Е. А. Смирнова, В. А. Нос // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2019. – № 3(67). – С. 35-42.

221. Смирнова Е.А. Управление глобальными цепями поставок: торгово-экономический подход / Серия «Логистические инновации в коммерции» / Под научн. ред. В.В. Щербакова. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. - 162 с.
222. Соминский В. С. Экономика научных исследований и опытных работ в ЦБП : Учеб. пособие / В. С. Соминский. - Л. : Ленингр. лесотехн. акад., 1982. - 74 с.
223. Срничек Н. Капитализм платформ / пер. с англ. И науч. Ред. М. Добряковой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2019.
224. Су Е.В., Гусарова Е.В. Проблемы транспортировки и сбыта продукции лесопромышленного комплекса // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2017. Т. 1. С. 129-132.
225. Сусин Е. Станет ли инфляция платой за быстрое восстановление? // Cbonds Review. 2021. №3. С.14-16.
226. Тараканов К.М. Обоснование логистической стратегии аутсорсинга в управлении цепями поставок // диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург, 2013.
227. Тараканов К.М. Формирование экономико-математической модели аутсорсинга логистических активностей // Мир экономики и права. 2011. № 12. С. 45-49.
228. Терешкин А.В. Аутсорсинг как стратегия управления // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: материалы Междунар. метод. и науч.-практ. конф. (СПб., 14 ноября 2013 года). - СПб.: СПбГТУРП, 2013.
229. Терешкин А.В. Логистический аутсорсинг как инструмент повышения эффективности деятельности предприятия // Молодежь, образование и наука XXI века: материалы Межрегион. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной памяти В.С. Соминского (СПб., 26.04.2013 г.). - СПб.: СПбГТУРП, 2013. - Вып. 10. Часть II.
230. Терешкин А.В. Отраслевые риски логистического аутсорсинга //

Логистика: современные тенденции развития: материалы XII Междунар. науч.-практич. конференции 19 апреля 2013 г. / редкол.: В.С. Лукинский (отв. ред.) [и др.]. - СПб.: СПбГЭУ, 2013.

231. Терешкин А.В. Риски аутсорсинга в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции // Лесотехнический журнал. - 2013. - № 4 (12).

232. Терешкин А.В. Управление логистическими рисками в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. - 2013. - № 8.

233. Терешкин А.В. Управление логистическими рисками реструктуризации цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции. - СПб., СПбГТУРП, 2014. - 157 с.

234. Терешкина Т.Р. Использование логистического подхода к управлению оборотными активами в целлюлозно-бумажной промышленности // Лесной экон. вестник. - 2003. - № 4 (38).

235. Терешкина Т.Р. Логистический подход к управлению запасами // Логистика. - 2002. - №1,2,3,4.

236. Терешкина Т.Р. Управление запасами и закупками // Экономика и управление на предприятиях ЦБП и лесного комплекса: межвуз. сб. науч. тр. - СПб.: Изд-во СПбГТУРП, 2001.

237. Терешкина Т.Р. Ценностно-ориентированная концепция управления мезологистическими системами: теория и методология, механизмы реализации. – СПб.: Изд-во СПбГТУРП, 2009. -312 с.

238. Терешкина Т.Р., Габибов Д.М. О формировании интегрированных решений в управлении активами целлюлозно-бумажных предприятий // Лесной экон. вестник. - 2002. - № 4 (34).

239. Терешкина Т.Р., Ефремова С.В. Опыт ОАО «СПбКПК» по сокращению затрат на логистические операции // Логистика: современные тенденции развития: материалы XI междунар. науч.-практ. конф. 19-20.04.2012г.: ред. кол. В.С. Лукинский (отв. ред) и (др.). - СПб.: СПбГИЭУ, 2012. -472с. - с.321-323.

240. Терешкина Т.Р., Колесникович Е.А. Управление логистическими издержками в цепях поставок целлюлозно-бумажной продукции // Современные проблемы функционирования предпринимательских структур в условиях перехода экономики на инновационный путь развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж, 2013. - 466 с.
241. Терешкина Т.Р., Маврин О.Г. Оценка эффективности логистических процессов на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2019. Т. 16. № 8. С. 36-42.
242. Терешкина Т.Р., Нестеров С.Ю., Печерская О.А. Системный подход к управлению автотранспортным логистическим предприятием // Перспективы инновационного развития современного мирового сообщества: экономико-правовые и социальные аспекты: материалы Международной юбилейной науч.-практ. конф. ВЭПИ-ВЛГТА. - Кнорус, 2012. - 371 с. С.166-169.
243. Терешкина Т.Р., Орлова-Шейнер М.Е. Формирование корпоративной системы логистических показателей функционирования целлюлозно-бумажных предприятий. - СПб.: СПбГТУРП, 2010. - 136 с.
244. Терешкина, Т.Р., Колесникович Е.А. Проблемные аспекты управления инвестициями в логистические системы (на примере предприятий ЦБП) // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2012. – № 1 (139). – С. 262-265.
245. Тетерина В.Д. Ключевые аспекты логистики автотранспортных предприятий в условиях пандемии COVID-19 // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 9-2 (79). С. 95-100.
246. Ткач В.В. Контрактная стратегия управления цепями поставок // Журнал правовых и экономических исследований. – 2017. - №3. – С.142-145.
247. Ткач В.В., Клунко А.Н. // Логистические приоритеты управления снабженческо-сбытовой деятельностью// Аудит и финансовый анализ. – 2016. - №6. – С.295-298.
248. Транспортные компании потеснили e-commerce на складах Петербурга

// По данным аналитического портала CRE.ru. URL: <https://cre.ru/analytics/87797> (дата обращения: 16.10.2022)

249. Трейман М. Г. Анализ транспортной деятельности и особенности исчисления и расчета транспортного налога для крупного промышленного предприятия / М. Г. Трейман, А. Н. Назарова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1(138). – С. 1057-1061.

250. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. - М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003. – 503 с.

251. Фиалко Е. В. К управлению логистикой через взаимодействие// Вестник транспорта. - 2005. - №1. - С. 37-42.

252. Филина Ф.Н. Аутсорсинг бизнес-процессов. - М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008. – 208 с.

253. Хайруллаев Д.Г. Стратегический сорсинг как фактор оптимизации логистических затрат в цепях поставок // Экономика и государство: проблемы эффективного взаимодействия. Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II; Российская открытая академия транспорта. Москва, 2017. С. 127-131.

254. Хейвуд, Дж. Б. Аутсорсинг: в поисках конкурентных преимуществ.: Пер. с англ. _ М.: Изд. дом «Вильямс», 2002. – 176 с.

255. Хервиг Р. Сбалансированная система показателей/ Хервиг Р. Фри- даг, В. Шмидт. - М.: Омега-Л, 2006. – 144 с.

256. Хлебников Д.В. Аутсорсинг как инструмент снижения бизнес- затрат и оптимизации бизнес-системы// Компас промышленной реструктуризации. - 2004. - №2. - С.26-28.

257. Хромченкова Д.С. Анализ состояния и перспективы развития целлюлозно-бумажной промышленности в России // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. 2021. № 18. С. 105-108.

258. Цверов В.В., Ермакова М.П. Оценка развития складов общего пользования и логистических распределительных центров в рамках задачи

«формирование цепей доставки продукции» // Труды 19-го международного научно-промышленного форума "Великие реки-2018". Труды международного научно-промышленного форума. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, специалистов и студентов. 2018.

259. Цверов В.В., Пучкова А.В. Совершенствование взаимодействия службы логистики со складом и автотранспортным подразделением для обеспечения доставки в срок // В сборнике: Труды 19-го международного научно-промышленного форума "Великие реки-2018". Труды международного научно-промышленного форума. Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, специалистов и студентов. 2018.

260. Шадрин В.Г. Аутсорсинг: управление процессами и формирование регионального аутсорсингового центра: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - М. - 2006.

261. Шейнер Н.Ю. Стратегия логистического контроллинга цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Санкт-Петербургский университет экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2008.

262. Шейнер Н.Ю. Функциональные зоны логистического контроллинга цепей поставок целлюлозно-бумажной продукции // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 61. С. 314-318.

263. Шульженко, Т. Г. Актуализация направлений исследований в логистике в контексте современных трендов развития экономики / Т. Г. Шульженко // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика : материалы I Национальной научно-образовательной конференции, Санкт-Петербург, 20 октября 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 25-33.

264. Шульженко Т. Г. Принципы реинжиниринга логистических бизнес-процессов в транспортных цепях при переходе на технологию самоисполняемых контрактов в цифровой среде / Т. Г. Шульженко // Логистика: современные тенденции развития : Материалы XIX Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 02–03 апреля 2020 года / Редколлегия: В.С. Лукинский (отв. ред.) [и др.]. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2020. – С. 165-171.
265. Щербаков В.В. Профессиональные компетенции логистов и управление логистической компетентностью бизнеса // Логистика и управление цепями поставок. Сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 2022. С. 5-14.
266. Щербаков В.В. Стратегические компетенции логистики 4,0 // Логистика и управление цепями поставок. Сборник научных трудов. под ред. В.В. Щербакова, Е.А. Смирновой. Санкт-Петербург, 2021. С. 5-18.
267. Щербаков В.В., Силкина Г.Ю. Информационно-аналитический инструментарий логистики и управления цепями поставок // Логистические системы в глобальной экономике. 2021. № 11. С. 280-284.
268. Щербаков В. В. Цифровые технологии обеспечения самоуправляемости цепей поставок / В. В. Щербаков, Г. Ю. Силкина // Цифровые технологии в логистике и инфраструктуре : Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 10–11 октября 2019 года. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. – С. 40-49.
269. Щербина Е.Д., Баранов А.Г. Основные тенденции развития отрасли целлюлозно-бумажной промышленности России // Вектор экономики. 2022. № 5 (71).

270. Экспорт и импорт бумаги для гофрирования в России// Новости целлюлозно-бумажной промышленности: ежемесячный дайджест. 2021. Июль.
271. E-procurement in developing the outsourcing of transport services/ S. Ivshin, A. Nikolaeva // Научное издание, индексируемое в международной базе данных Scopus: // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 817, All-russian scientific-practical conference with international participation "Actual issues of transport in the forest sector" 28-29 November 2019, St. Petersburg, Russia.
272. FM Logistic планирует удвоить доходы к 2030 году // По данным аналитического портала CRE.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://cre.ru/news/84474> (дата обращения: 04.10.2022)
273. Information and analytical Agency Bloomberg L.P. [Электронный ресурс]. URL: <https://bloom-berg.com/> (дата обращения: 09.09.2021).
274. ISO 37500. Guidance on outsourcing.
275. ISO/TC 176/SC 2/№ 630R2. Руководство по применению процессов аутсорсинга.
276. Lux, W. Outsourcing der Datenverarbeitung: von der Idee zur Umsetzung / W. Lux, P. Schoen. – Berlin: Springer, 1997.
277. M.A.RESEARCH – Исследовательское агентство [Электронный ресурс]. URL: <https://ma-research.ru/> (дата обращения: 09.09.2021).
278. Tereshkina T. Efficiency estimation of processes in supply chain management of pulp and paper production/ LogForum, 2011, Vol.7. Issue 4. No 1. Scientific Journal of Logistics. Poznan School of Logistics. p.67-73.
279. The American Heritage Dictionary of the English Language. Third Edition. American Heritage Co. + Houghton Mifflin Co.
280. Zahn, E. Out-sourcing – Wege zu besserer Arbeitsteilung / E. Zahn, K. Soehnle. – IHK Magazin Wirtschaft, 51. Jg. 1995, Nr. 7-8, P. 18-19.