

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт финансов, экономики и управления

(наименование института полностью)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Логистика и управление цепями поставок

(направленность (профиль)/специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Совершенствование системы управления информационными потоками на предприятии

Студент

И.Г. Непогодин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. экон. наук, Н.В. Зубкова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: И.Г. Непогодин.

Тема работы: «Совершенствование системы управления информационными потоками на предприятии».

Руководитель: канд. экон. наук, Н.В. Зубкова.

Целью исследования является определение теоретических и практических аспектов построения информационных потоков в логистической системе предприятия и разработка рекомендаций по совершенствованию информационных потоков на предприятии.

Предмет исследования: информационные потоки в логистической системе предприятия.

Объект исследования: предприятие ООО «ПУД».

Краткие выводы по бакалаврской работе: в результате анализа информационных потоков в логистике предприятия ООО «ПУД» были выявлены существенные недостатки. В целях устранения дефицитов на некоторые товары рекомендуется сократить время между поставками и создать гибкий график поставок по времени поставок и по размерам каждой поставки. В целях усовершенствования прогнозирования спроса на товары на предприятии ООО «ПУД» можно рассмотреть вопрос о замене программы «М-Кристалл» на другую, более совершенную программный комплекс «Forecast NOW!». Внедрение данной программы обеспечит ускорение оборачиваемости товаров в среднем на 2 дня. При этом выручка ООО «ПУД» увеличится на 1449 т. р. или 1,46 %. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 1218 т. р.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы из 25 источников. Общий объем работы 50 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 5, рисунков – 8.

Содержание

Введение.....	4
1 Теоретические основы системы управления информационными потоками на предприятии.....	6
1.1 Сущность и классификация информационных потоков на предприятии и системы их управления.....	6
1.2 Методы оценки эффективности системы управления информационными потоками предприятия.....	12
2 Анализ системы управления информационными потоками предприятия ООО «ПУД».....	16
2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия.....	16
2.2 Анализ информационных потоков в логистической системе предприятия.....	21
3 Пути совершенствования системы управления информационными потоками в ООО «ПУД».....	34
3.1 Мероприятия по совершенствованию системы управления информационными потоками на предприятии.....	34
3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий.....	40
Заключение.....	45
Список используемой литературы.....	47

Введение

Современный этап развития отечественной экономики характеризуется значительным усилением конкурентной борьбы. Для управления предприятием, повышения его экономической эффективности необходимо иметь соответствующую информацию, причем она должна быть максимально достоверной, опираться на учетные и отчетные данные, составленные на их основе аналитические и плановые расчеты. Именно поэтому необходимым условием успеха любого предприятия становится доступ к актуальной, своевременной, достоверной и хорошо структурированной информации, которая в дальнейшем даст возможность выработать оптимальные управленческие решения.

Информация, ее своевременное поступление и обработка имеет большое значение для функционирования логистической системы предприятия, поскольку информационные потоки в логистике всегда связаны с движением продукции, материалов, товаров.

Актуальность выбранной темы исследования состоит в том, что формирование информационных потоков в логистической системе предприятия позволяет контролировать и управлять материальными потоками, что в свою очередь оказывает влияние на эффективность всей логистики предприятия в целом.

Целью исследования является определение теоретических и практических аспектов построения информационных потоков в логистической системе предприятия и разработка рекомендаций по совершенствованию информационных потоков на предприятии.

В связи с поставленной целью важно решить следующие задачи:

- раскрыть теоретические основы системы управления информационными потоками на предприятии;
- провести анализ системы управления информационными потоками предприятия ООО «ПУД»;

– предложить пути совершенствования системы управления информационными потоками в ООО «ПУД».

Предмет исследования: информационные потоки в логистической системе предприятия.

Объект исследования: предприятие ООО «ПУД».

Методы исследования: в обзоре научной литературы по управлению информационными потоками в логистике были использованы такие общенаучные методы как анализ и синтез, метод сравнения, методы индукции и дедукции. При подготовке практической части работы были использованы методы логистических исследований: метод системного анализа, кибернетический метод, исследования операций, метод экономико-математического моделирования.

Теоретическую базу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам информационно-логистических систем, а также материалы периодических изданий по данной теме, информационно - отчетные документы предприятия ООО «ПУД».

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

1 Теоретические основы системы управления информационными потоками на предприятии

1.1 Сущность и классификация информационных потоков на предприятии и системы их управления

Функционирование логистической системы основано на обеспечении упорядоченного движения материальных потоков и информации. В связи с этим рассматриваются материальные и информационные потоки.

В логистической системе предприятия информация выступает основой для принятия управленческих решений по управлению материальными потоками. В связи с этим одним из ключевых понятий логистики является понятие информационного потока [17].

В современной научной литературе представлены различные определения понятия «информационный поток», которые отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ определений понятия информационный поток в логистике

Автор	Определение понятия «информационный поток в логистике»
Е.Н. Прокофьева [22]	Информационный поток является совокупностью циркулирующих в логистической системе информационных сообщений, а также между логистической системой и внешней средой.
Е.В. Логинова [18]	Информационные потоки в логистике являются транспортными артериями, обеспечивающие поступление информации в системе управления, а также от неё.
Л.В. Басманова [2]	Информационными потоками в логистической системе является сложившиеся в определённых условиях организации движение логистической информации.
В.П. Мельников [20]	Информационный поток является совокупностью сообщений, требующихся для управления и контроля логистическими операциями.
Ю.М. Неруш [21]	Информационный поток – это поток сообщений, данных в документальной (бумажной и электронной) и другой форме, который сопровождает материальный и сервисный потоки, ими востребован и является элементом логистической системы

Сравнивая представленные определения различных авторов, можно заметить, что существенных противоречий между ними нет. Информационным потоком является совокупность циркулирующих в логистической системе предприятия информационных сообщений, необходимых для контроля и управления материальными потоками [9].

Можно выделить следующие основные функции, которые выполняет информационный поток в логистике:

- использование информационного потока для планирования материального потока, например, отдел продаж компании передает информацию в транспортный отдел о том, сколько в плановом периоде планируется поставок готовой продукции покупателям;

- управление материальным потоком, например, в случае изменений во времени поставки заказчик связывается с поставщиком и определяет другое время;

- контроль материального потока, в частности, руководство компании может связаться с отделом логистики и проверить, какие за день поставки уже были совершены [14].

Таким образом, информационные потоки сопутствуют материальным потокам, но могут иметь различную направленность – параллельно материальному потоку, против направления материального потока, в другом направлении, но в связи с данным материальным потоком [7].

Анализируя само понятие информационного потока, можно отметить следующие его особенности:

- информационный поток всегда имеет определенную направленность – от источника информации к приемнику. При этом в логистических системах информационные потоки преимущественно двунаправленные. Это означает, что источник информации одновременно является и приемником;

– информационный поток возникнет только в том случае, если между источником и приемником будет соглашение относительно выбора формы передачи информации [18].

Характерные черты информационных потоков в логистике описаны Е.В. Логиновой и Т.А. Сырьевой, а также другими учеными. Для информационных потоков характерны [18, с. 46]:

- динамичность, поскольку ни одна логистическая операция не осуществляется без совокупности информационных сообщений;
- использование определенных методов передачи, обработки и принятия информации;
- актуальность – логистическое управление должно обеспечиваться актуальной на данный момент информацией [11].

Существует ряд видов информационных потоков, которые различают по разным признакам. Деление информационных потоков на виды имеет большое значение в управлении логистической системой предприятия. Классификация информационных потоков представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Классификация информационных потоков в логистике по различным критериям

Критерий классификации	Виды информационных потоков в логистике
По отношению к логистической системе предприятия	Внешние и внутренние Горизонтальные и вертикальные Входные и выходные
По предназначению	Директивные Нормативно-справочные Учетно-аналитические Вспомогательные
По времени и периодичности использования	Регулярные Периодические Оперативные Онлайн Офлайн – использование
По степени открытости и уровню значимости	Открытые Закрытые Коммерческие Конфиденциальные Простые, заказные

Продолжение таблицы 2

Критерий классификации	Виды информационных потоков в логистике
По виду носителей информации	На бумажных носителях На магнитных носителях Электронные Другие
По способу передачи данных	Почтой Курьером Телефонные Электронная почта

Рассмотренная классификация информационных потоков является открытой, это означает что, учитывая потребности конкретной организации, можно использовать собственное деление информационных потоков на виды.

Для успешного функционирования предприятия необходимо, в частности, эффективно управлять информационными потоками в современных условиях ведения бизнеса, для которых характерны повышенные неопределенность и конфликтность, сложность и взаимовлияние, стремительное совершенствование информационно-телекоммуникационных средств и технологий. Решить эту задачу можно, например, с помощью современного инструментария моделирования [4].

Моделирование информационных потоков в логистике предприятия концептуально может иметь несколько уровней:

– на уровне предприятия. В этом случае формализованная модель может представлять собой схему протекания информационных потоков, на которой отображаются (авторская интерпретация на основе): границы логистической системы предприятия; внешние объекты, которые взаимодействуют с логистической системой исследуемого предприятия; внутренние элементы, которые обрабатывают информацию и порождают информационные потоки; внутренние элементы, через которые протекает информация; внутренние элементы и внешние объекты, которые являются потребителями информации; информационные потоки (входящие, исходящие, внутренние) и их характеристики; хранилище данных (база

знаний, база данных); другие потоки ресурсов (материальные, финансовые, интеллектуально-трудовые) [12];

– на уровне решения определенной задачи (проблемы). Формализованная модель представляет собой схему протекания информационных потоков через составляющие логистической системы предприятия, с помощью которых в результате решается поставленная задача [8].

Такая схема может включать следующее: границы исследуемой задачи, охватывающие соответствующие бизнес-процессы предприятия; внешние по отношению к задаче объекты, которые обмениваются данными с ее элементами; внутренние элементы в пределах исследуемой задачи, которые обрабатывают информацию и порождают информационные потоки; внутренние элементы, через которые протекает информация; внутренние элементы и внешние объекты, которые являются потребителями информации; информационные потоки (входящие, исходящие, внутренние) и их характеристики; хранилище данных (база знаний, база данных); другие потоки ресурсов (материальные, финансовые, интеллектуально-трудовые) [19].

– на уровне информационного потока. Формализованная модель может представлять собой схему протекания исследуемого информационного потока от источника возникновения до потребителя этой информации. Такая схема может содержать следующее: границы протекания информационного потока; внутренний элемент логистической системы или внешний объект по отношению к логистической системы предприятия, который является источником информационного потока; внутренний элемент или внешний объект, который является потребителем информации; элементы, через которые протекает поток с изменением или без его параметров; параметры информационного потока (направление движения, скорость передачи и приема, интенсивность потока и т. п.); другие потоки ресурсов (материальные, финансовые, информационные, интеллектуально-

трудо­вые), с которыми может взаимодействовать исследуемый ин­формационный поток [23].

По мнению ученых, управлять ин­формационными потоками в логистике можно, реализуя следующие решения [25, с. 58]:

- решения по изменению направления ин­формационного потока;
- решения по изменению скорости передачи и приемки ин­формационного потока;
- решения по ограничению объема ин­формационного потока [13].

Система ин­формационного обеспечения предприятия состоит из определенных элементов, которые в целом составляют его структуру, представленную на рисунке 1.

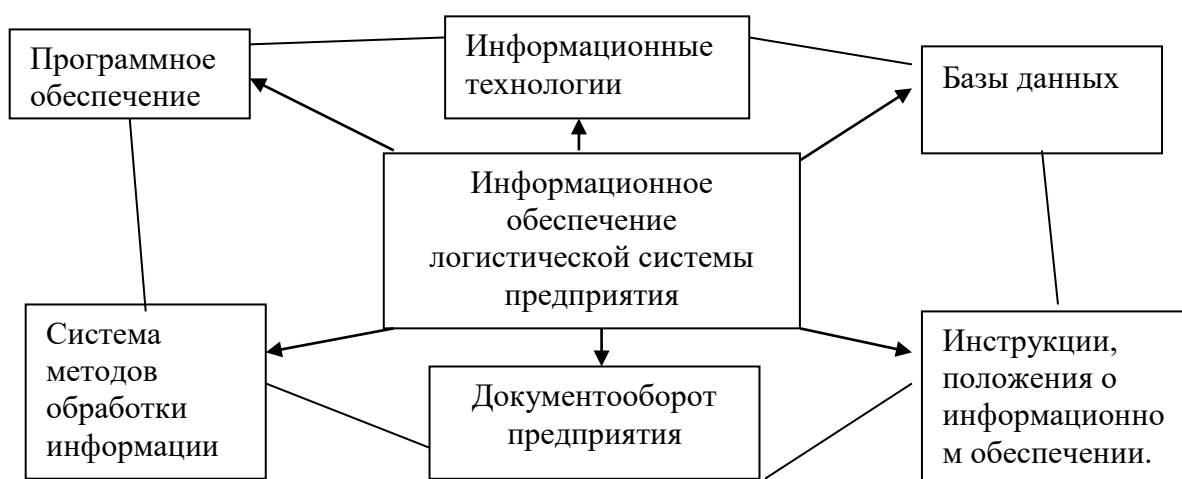


Рисунок 1 – Структура системы ин­формационного обеспечения предприятия

Как показано на рисунке, «все из представленных элементов между собой взаимосвязаны. В частности, выбранные методы обработки информации реализуются при использовании необходимого для этого программного обеспечения и информационных технологий. Вместе с тем выбор методов обусловлен действующим на предприятии документооборотом, структурой используемых баз данных. В свою очередь, сам процесс принятия информации, обработки и последующей передачей осуществляется сотрудниками логистической службы предприятия в

соответствии с правилами, установленными соответствующими положениями и инструкциями, действующими на данном предприятии» [24].

«Анализ информационных потоков, протекающих в логистической системе предприятия должен проводиться с учетом всех элементов информационного обеспечения предприятия. Аналогично, качественное управление информационными потоками в логистической системе предприятия можно обеспечить только в том случае, если будет обеспечена эффективная работа каждого из рассмотренных элементов» [16].

Таким образом, информационные потоки можно классифицировать как минимум по шести критериям. Классификация информационных потоков необходима для понимания характера информационного потока: способа его передачи, периодичности использования, отношению к логистической системе и прочим параметрам. Таким образом, классификация носит в большей мере практический, чем теоретический характер.

1.2 Методы оценки эффективности системы управления информационными потоками предприятия

Эффективность организации и управления потоковыми процессами на предприятии прямо влияет на уровень его конкурентоспособности. Вместе с тем эффективность системы управления информационными потоками на предприятии точно измерить довольно сложно. Так, если «эффективность самого управления организацией можно оценить, используя показатели рентабельности, фондоотдачи, затратноёмкости, нормы прибыли, то для точной оценки управления информационными потоками пришлось бы вычленить управление именно информационными потоками, что в практических условиях сделать невозможно [10].

Вместе с тем необходимость получения объективного представления о функционировании информационных потоков в логистической системе предприятия и оценка эффективности управления информационными

потоками должна быть основана на системе методов и критериев, отвечающим целям и задачам информационного обеспечения логистики предприятия» [15].

Оценивая систему управления информационными потоками целесообразно использовать следующие индикаторы, рекомендованные Е.Н. Прокофьевой и А.В. Востриковым:

– «эффективность объёма данных – отношение количественного значения имеющегося объёма данных к максимально необходимому за рассматриваемый период;

– оперативность ритма движения информации – отношение минимально возможного ритма движения информации к среднему фактическому за рассматриваемый период;

– оптимальность длины информационного потока – отношение минимальной длины информационного потока к фактической за рассматриваемый период;

– оптимальность амплитуды колебаний информационного потока – отношение минимально возможной амплитуды колебаний информационного потока к текущей за рассматриваемый период.

– сонаправленность движения информации – отношение объёма верно направленных данных к общему объёму направленных данных за рассматриваемый период;

– комплексность ширины охвата – отношение текущего значения ширины охвата к максимально возможному количеству источников или потребителей в рамках определённого информационного потока;

– оптимальность числа участников – отношение минимально необходимого количества человек, участвующих в функционировании информационного потока к текущему числу за рассматриваемый период;

– открытость информационного потока – отношение объёма открытой информации к общему объёму информации в рамках информационного потока за рассматриваемый период;

– оптимальность уровня риска – отношение минимального значения уровня риска к текущему среднему значению вероятности по сумме характерных качественных рисков в рамках информационного потока за рассматриваемый период;

– рентабельность информационного потока – процентное соотношение прибыли, полученной от принятия определённого решения, и стоимости обеспечения информационного потока;

– уровень автоматизации – отношения объёма информации, функционирующей через автоматизированные коммуникации к общему объёму информации (в том числе функционирующей через бумажные и устные коммуникации) в рамках определённого потока» [22, с. 92].

Для расчёта интегрального показателя качества системы управления информационными потоками в организациях можно эффективно использовать следующую модель расчёта: корень одиннадцатой степени из произведения всех представленных выше индикаторов. Значение такого интегрального показателя свыше 0,6 будет говорить о высоком качестве управления информационными потоками в логистической системе предприятия. В редких случаях (теоретически возможно) достижение показателя величины превышающей 1 в случае, если десять показателей будут иметь максимально эффективное значение равное 1, а значение рентабельности превысит 1 – «идеальная модель» [2].

«Однако более распространённым и применимым на практике методом анализа логистических систем, в том числе и информационных потоков является системный анализ.

Системный анализ рассматривает управление информационными, материальными и финансовыми потоками на предприятии как единой системе. Основными методологическими положениями такого управления могут быть:

– системный анализ применяется для целей определения стоимости, структуры и эффективности систем с учетом факторов внешней среды.

Поиск лучшего логистического решения должен быть основан на всестороннем анализе количественных, качественных и стоимостных факторов;

- учет совокупности издержек и объемов всех логистических цепей с ориентацией на потребителя;
- учет динамических параметров внутренней и внешней среды предприятия;
- разработка возможных мер по оптимизации материальных потоков для повышения темпов и качества управления информационными потоками;
- создание эффективной интегрированной логистической системы на предприятии, обеспечивающей высокое качество поставки продукции в рамках системы материальных, финансовых и информационных потоков;
- обеспечение возможности адаптации логистической системы, оперативного реагирования в изменении конъюнктуры рынка с целью учета всех запросов потребителя» [3].

Таким образом, для оценки эффективности управления информационными потоками можно использовать как количественные методы, так и качественные.

По итогам первой главы можно сделать следующий вывод: для успешного функционирования предприятия необходимо эффективно управлять информационными потоками в современных условиях ведения бизнеса, для которых характерны повышенные неопределенность и конфликтность, сложность и взаимовлияние, стремительное совершенствование информационно-телекоммуникационных средств и технологий. Анализ информационных потоков, протекающих в логистической системе предприятия должен проводиться с учетом всех элементов информационного обеспечения предприятия. Наиболее распространенным методом анализа информационных, материальных, финансовых потоков в рамках логистической системы предприятия является системный анализ.

2 Анализ системы управления информационными потоками предприятия ООО «ПУД»

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

Предприятие ООО «ПУД» осуществляет следующие виды деятельности:

- розничная торговля продовольственными товарами, фруктами, овощами, бытовой химией;
- оптовая торговля продовольственными товарами, бытовой химией;
- оптовая торговля через агентов (за вознаграждение или на договорной основе).

Первый магазин «ПУД» в Симферополе открылся в январе 2000 года. Постепенно в связи с успешной деятельностью магазина была создана торговая сеть «ПУД», включающая пять магазинов.

В 2006 году два магазина торговой сети «ПУД» заняли призовые места в городском конкурсе среди магазинов с торговой площадью до 300 кв.м. В основном оценивались показатели, непосредственно связанные с качеством обслуживания и комфортностью совершения покупок в магазинах:

- наличие парковки у магазина;
- состояние входной группы магазина;
- эстетичность вывески;
- благоустройство территории у магазина;
- соблюдение санитарных норм в торговом зале и помещениях магазина;
- отсутствие жалоб и плохих отзывов;
- экономические показатели;
- наличие дополнительных услуг в магазине и другие параметры.

Стратегия торговой сети «ПУД» – развитие в формате магазин «у дома», что дает потребителям совершать быстрые покупки товаров

ежедневного спроса. В современных условиях высокой конкуренции на рынке розничной торговли данный формат торговой сети остается конкурентоспособным.

Приоритетом торговой сети «ПУД» является качественное развитие при сохранении управляемости и высокой рентабельности бизнеса. Руководство предприятия стремится максимально ориентироваться на конкретных потребителей, в связи с чем было внедрено множество технологических решений, в том числе и в сфере информационных технологий, по прогнозированию и качественному управлению потребительским спросом.

Значительное внимание было уделено местоположению магазинов: все магазины расположены в спальных районах, и все являются рентабельными. Торговые площади магазинов – от 200 до 600 кв.м., все магазины имеют широкий ассортимент товаров, дополнительные услуги – удобные парковки, терминалы для оплаты услуг сотовой связи, банкоматы, телефоны-автоматы, безналичный расчет на кассах, компьютеры для покупателей с целью проверки правильности цен на товары, бесплатные аппараты для чистки обуви и т.д.

Помимо таких конкурентов магазина «ПУД», как «Пятерочка» и «Монетка», серьезную конкуренцию составляют так же гиганты торгового рынка России – «Магнит» и «Лента», которые охватывают федеральный масштаб и предлагают лучшие цены и зачастую лучший выбор товаров.

Организационно-правовая форма предприятия – общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ПУД».

В соответствие с последними изменениями в законодательстве об ООО практически все сделки с долями, выход из ООО и принятие решения об увеличении уставного капитала с 2016 года необходимо удостоверить у нотариуса.

Рассмотрим структуру ООО «ПУД», представленную на рисунке 2.

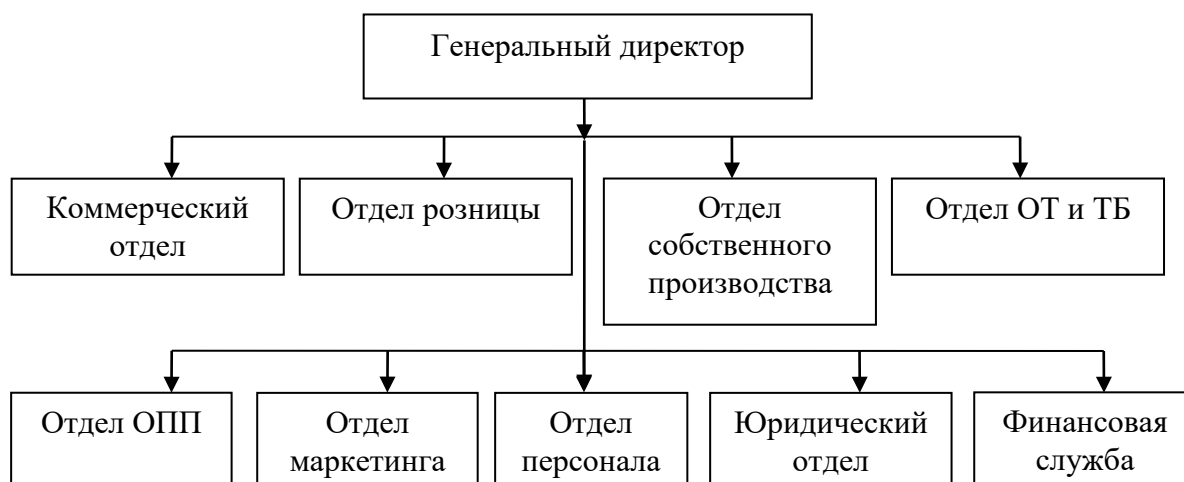


Рисунок 2 – Организационная структура ООО «ПУД»

Данная организационная структура соответствует основным направлениям деятельности предприятия и по своему типу является линейно-функциональной, поскольку каждый отдел выполняет строго определенные функции, но находится в прямом подчинении вышестоящего отдела [4, с. 77].

Определим функциональное предназначение коммерческого отдела и отдела розницы, так как они представляют интерес в рамках данного исследования.

Коммерческий отдел является структурным подразделением предприятия и непосредственно подчиняется директору предприятия.

Основными задачами отдела сбыта являются:

- обеспечение бесперебойного процесса реализации товаров;
- продвижение товаров предприятия на рынок сбыта;
- снижение затрат на логистику;
- планирование, прогнозирование спроса на товары.

В связи с перечисленными задачами коммерческий отдел выполняет следующие функции:

- изучение текущего и перспективного спроса на продукцию предприятия;
- планирование реализации товаров в магазинах предприятия,

- разработка этапов работ и графиков поставки товаров в магазины предприятия в соответствии с заключенными договорами;
- заключение договоров с заказчиками на поставку товаров в магазины розничной сети предприятия;
- обеспечение положительной динамики продаж;
- организация и контроль поставок товара в магазины торговой сети предприятия;
- внедрение новых методов и форм учета информации о рынке, товарных группах, покупателях;
- обеспечение информационного обмена между поставщиками, магазинами и другими подразделениями предприятия в процессе товародвижения.

Отдел розницы обеспечивает работу каждого магазина: формирование графиков смен сотрудников, размещение товаров на полках магазинов, осуществление платежей, организацию приемки поступающих в магазины товаров.

По данным финансовой отчетности ООО «ПУД», полученной от отдела бухгалтерии, проведен анализ основных показателей деятельности предприятия за последние три года представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Основные финансовые показатели деятельности предприятия ООО «ПУД»

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Прирост 2019 г. к 2018 г.		Прирост 2020 г. к 2019 г.	
				Абс.	%	Абс.	%
Выручка, т. р.	113463	102711	99129	-10752	-9,48	-3582	-3,49
Себестоимость, т. р.	116065	102005	98018	-14060	-12,11	-3987	-3,91
Чистая прибыль, т. р.	603	903	776	300	49,75	-127	-14,06
Среднегодовая стоимость ОС	1476	1216	698	-259,91	-17,61	-518	-42,60
Численность персонала, чел.	92	95	97	3	3,26	2	2,11
Среднемесячная ЗП, руб.	31200	34400	38200	3200	10,26	3800	11,05

Продолжение таблицы 3

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Прирост 2019 г. к 2018 г.		Прирост 2020 г. к 2019 г.	
				Абс.	%	Абс.	%
Производительность труда, т. р. / чел.	1233,2 9	1081,17	1021,95	- 152,13	-12,33	-59,22	-5,48
Фондоотдача, руб. / руб.	76,88	84,47	142,02	7,59	9,87	57,55	68,14
Фондоемкость, руб. / руб.	0,01	0,01	0,01	0,00	-8,99	0,00	40,52
Среднегодовая стоимость собственного капитала, т. р.	56468	56919,5	57759	451,50	0,80	839,50	1,47
Рентабельность собственного капитала, %	1,07	1,59	1,34	0,52	48,56	-0,24	-15,31
Товарооборачиваемость , дней	7,8	8,5	9,1	0,7	0,6	8,97	7,05

На основании представленной таблицы, можно отметить следующие изменения финансовых показателей.

Исходя из данных отчетности в 2020 году наблюдается уменьшение годовой выручки на -3582 т. р. в сравнении с 2019 г. Прирост данного показателя равен -3,49 %.

В 2020 г. общая сумма себестоимости уменьшилась по сравнению с прошлым годом на -3987 т. р., что в процентном выражении составляет -3,91 %.

Итак, сопоставив значения приростов годовой выручки и себестоимости, имеем следующее неравенство: $-3,49 > -3,91$, что привело к повышению размера валовой прибыли предприятия в 2020 г.

Таким образом, наблюдается незначительное превышение выручки над себестоимостью продукции, что указывает на необходимость принятия мер по сокращению издержек в целях поддержания достаточного уровня прибыли.

Величина чистой прибыли в 2020 г. составила 776 т. р., это на 14,06 % меньше, чем в 2019 г.

Таким образом, в отчетном году наблюдалось снижение величины чистой прибыли ООО «ПУД».

Как показано в таблице 3, сумма денежных средств на расчетном счете предприятия изменилась незначительно, ее относительное изменение составило -3,28 %.

Положительно можно охарактеризовать сокращение краткосрочных обязательств предприятия.

Среднемесячная заработная плата в расчете на одного работника повысилась в среднем на 3800 руб., или на 11,05 %. Повышение заработной платы положительно отражается на мотивации сотрудников.

Оценивая изменения производительность труда был сделан вывод, что в 2020 году уровень производительности снизился на $1021,9 - 1081,2 = -59,22$ т. р. / чел. Таким образом, за последний год имеет место снижение эффективности использования трудовых ресурсов в ООО «ПУД».

Таким образом, проведенный анализ финансовых показателей предприятия ООО «ПУД» дает основания для вывода о том, что предприятие имеет низкий уровень прибыльности, о чем свидетельствуют показатели выручки и себестоимости.

2.2 Анализ информационных потоков в логистической системе предприятия

Предприятие ООО «ПУД» можно рассматривать как сложную динамическую микрологистическую систему, которая является звеном более сложной макрологистической системы – системы товародвижения, которая объединяет всех участников соответствующего процесса движения товарной массы в многоэтапной цепи поставок. Основными объектами управления в комплексе хозяйственно-торговой деятельности розничного торгового предприятия являются товарные потоки, которые формируют материальную (производственную) подсистему логистики торгового предприятия.

В ходе осуществления деятельности ООО «ПУД» администрации и работникам предприятия приходится разрабатывать и принимать разнообразные решения, для обоснования которых необходимы различные данные о состоянии внешней среды (рыночной, финансово-экономической, производственно-технологической и др.).

При этом необходимо обеспечить:

- возможности для каждого из участников получать как общую, так и специальную (соответствующую решаемым им задачам) информацию;
- возможность наращивания необходимых сведений (например, создание и хранение истории заказа);
- обеспечение доступа к различным источникам информации, необходимым для принятия решения, а при ее отсутствии – к потенциальным контрагентам, которые могут располагать или подготовить данную информацию;
- наличие сведений о потенциальных партнерах;
- выполнение некоторых «интеллектуальных» функций (анализ статистики, прогнозирование и пр.) [1, с. 86].

На предприятии ООО «ПУД» актуальной является проблема информационного обеспечения управления материальными потоками в процессе поставок продукции от поставщиков в розничную сеть.

С целью подробного описания бизнес-процессов взаимодействия магазинов предприятия с поставщиками и отделов предприятия с распределительным центром используется специальный документ «Регламент по процессу «Работа распределительного центра с товаром» и работа магазинов с группой ФРОВ и СТМ».

Распределительный центр (далее РЦ) служит единой базой для оптимального распределения продукции по всем магазинам торговой сети предприятия «ПУД».

Информационные потоки между структурными отделами ООО «ПУД» и внешней средой в процессе заказа товаров в магазины предприятия представлены на рисунке 3.

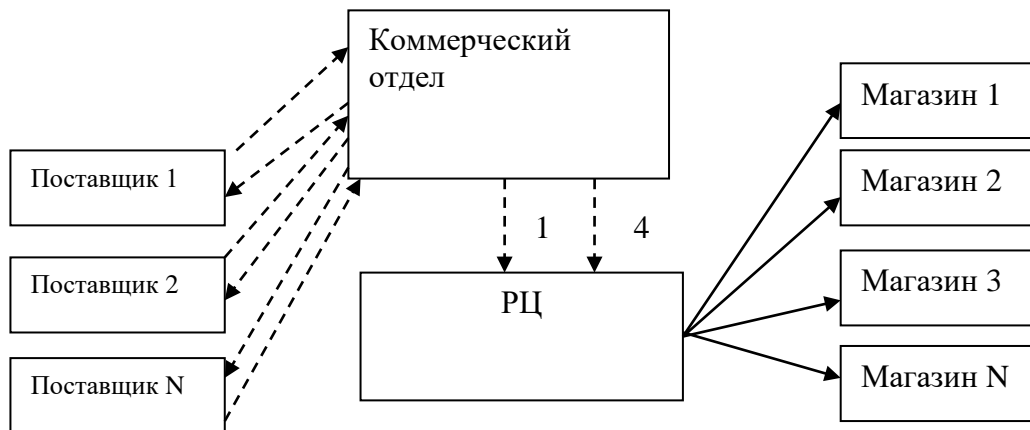


Рисунок 3 – Информационный потоки при подготовке заказа

В соответствии с вышеуказанным регламентом, сотрудник коммерческого отдела, а именно категорийный менеджер по каждой группе товаров определяет товары, по которым необходимо поддерживать минимальный товарный запас на РЦ не менее 1-3 дней и обеспечить его наличие на начало комплектации. Определяет список товаров с минимальными сроками хранения на РЦ. Начальник РЦ контролирует данный процесс, создается информационный поток, обозначенный стрелкой 1, показанный на вышеприведенной схеме.

Далее категорийный менеджер запрашивает от поставщиков прайсы (на схеме отмечен информационный поток 2), коммерческие предложения, проводит торги с поставщиками по вверенной ему группе товаров. Анализирует полученную информацию, формирует заказы поставщикам. Расчёт заказов производит, учитывая: текущие остатки на РЦ, средние продажи, планирование «Акции 3 дня», и страховой запас согласно утверждённым спискам товаров для заказов по срокам хранения.

Поставщики высылают прайсы и коммерческие предложения (информационный поток 3).

Затем категорийный менеджер планирует заказ товара на РЦ с обеспечением максимальной равномерности объёмов работ по приёмке товара и отправляет макет заказа начальнику РЦ.

Следует отметить, что на данном этапе еще непосредственно поставщикам заказ не передается, все стрелки на схеме выполняются штриховыми линиями, обозначающими информационные потоки. Материальных потоков на этапе подготовки заказа не осуществляется.

На следующем этапе выполняется заказ товара по схеме, представленной на рисунке 4.

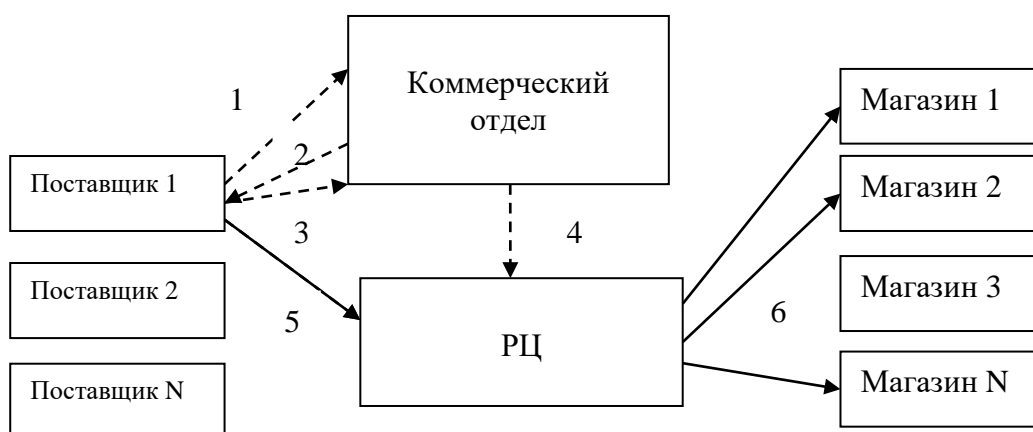


Рисунок 4 – Информационные и материальные потоки по заказу товаров

На схеме показано стрелкой 1 – помощник категорийного менеджера получает от поставщика прайс и бланк заказа, создает задачу по всем категорийным менеджерам коммерческого отдела.

Далее помощник категорийного менеджера рассчитывает заказ товаров: расчёт заказов производит учитывая: текущие остатки на РЦ, средние продажи, планирование «Акции 3 дня», периодичность поставок товаров.

От категорийных менеджеров (внутри коммерческого отдела) помощник категорийного менеджера получает консолидированный заказ товаро – то есть заказ по каждой группе товаров.

Затем, как показано стрелкой 2, высылает консолидированный заказ на поставку товаров поставщику.

Стрелкой 3 показано получение помощником категорийного менеджера после формирования машины на складе поставщика СТМ, отгрузочные накладные с фактическими ценами в форме Excel, скан накладной с подписью и печатью, а также файл Excel ТОРГ 12 и СФ.

Далее он производит расчет и прогрузку в базу данных отпускных цен для склада РЦ согласно установленной наценке, прогружает спецификацию на РЦ и магазины, проинформировать о новых ценах всех КМ посредством Директум с указанием % изменения цен. Для этого используются программы М-Кристал и Директум.

Категорийный менеджер или его помощник информируют представителя РЦ о сроках поставки и планируемом объеме поставки товаров (количество паллет и вес) – данный информационный поток обозначен стрелкой 4 на схеме.

Поставщик, сформировав заказ, поставляет продукцию на РЦ, что показано стрелкой 5, которая является сплошной, так как обозначает не информационный, а материальный поток.

С распределительного центра продукция в соответствии с планами категорийных менеджеров поставляется в магазины предприятия, что показано стрелками 6. Данные потоки также являются материальными.

Оприходование (подписание акта приемки) происходит как по штрих-коду принимающего поставку, так и по штрих-коду водителя.

При приемке скоропортящихся товаров приёмка начинается с обязательных замеров температуры в машине и проверки санитарного состояния, далее ведётся приёмка по качеству и количеству согласно электронной накладной.

При приемке весовых товаров – все товары взвешиваются на месте с использованием специальных весов.

В случае расхождения в весе более чем на 300 г, это фиксируется в накладной, водитель подтверждает. В случае наличия испорченных товаров (на продукцию допускается определенный процент брака – от 0 до 3%), то магазин выставляет претензию, приемщик магазина делает фотографии и происходит дополнительное списание с прихода, при этом материально ответственный сотрудник со стороны поставщика рассматривает и подтверждает факт того, что товар испорчен, сумма с прихода уменьшается и затраты компенсируются за счет РЦ. Если ответственное лицо отвергает претензию, приемщик магазина подает заявку в службу предотвращения потерь.

Таким образом, при любой доставке принимающий помимо заполнения бумажных документов считывает штрих-код в программу, которая подтверждает факт получения товара и отправляет документацию поставщику.

С каждой поставкой кроме ТТН поставщиком предоставляется сертификат. Во время выгрузки товара осуществляется его проверка – проверка сплошная за исключением овощей и фруктов, если их большое количество и полностью каждый отдельно взятый проверить не представляется возможным. Далее товаровед магазина заполняет документы, осуществляет подписание акта приемки. Подписавший акт приемки несет материальную ответственность.

На предприятии составляется расписание, которое подразделяет поставки на категорию «фреш», включающую скоропортящиеся продукты: молоко, хлеб, (до 10 часов), мясо, рыба, полуфабрикаты и продукция из категории собственного производства (10-11 часов), фрукты, овощи (11-12 часов).

Другая продукция поставляется в любое время дня до 14 часов, как правило если у поставщика форс мажор, о нем предупреждается заранее, но тем не менее после 14:00 магазин может отказаться от доставки.

На предприятии время разгрузки регламентировано: поставка до полутонны – 20 мин, от 0,5 до 1 т – 30мин, свыше 1 т – 40мин.

Продукты собственного производства осуществляются по доверительной приемке, проверка после получения.

Возникают проблемы при получении продукции собственного производства: расхождение в весе, отсутствие этикеток, сотрудники могут перепутать ящики (выгрузили продукцию в магазин, предназначенную другому магазину). Если пришли чужие ящики, и хозяин находится – отсылают обратно, если нет – продают, занося в реализованное, если не удается продать – убытки возмещаются за счет виновного.

По поставкам товаров, относящихся к категории «фреш» заявка составляется на следующий день, а на продукцию собственного производства – за два дня, на остальные товары по различным графикам.

В целях исключения поставок продуктов с заканчивающимся сроком годности, в регламенте предприятия определено, что если срок годности продукции менее 70%, то магазин может не принимать доставку. Кроме этого, поставщики оповещают о распродажах заранее – продукция, срок годности которой подходит к концу, продается по сниженным ценам, магазин может оставить заявку.

«Поступления товарных потоков в магазины предприятия осуществляется такими основными входными потоками:

- со складов поставщиков – оптовых торговых баз, оптовых складов, коммерческо-посреднических структур (дилеров, дистрибьюторов, консигнантов т.п.);

- с распределительного центра предприятия – в магазины предприятия;

- транзитом от крупных поставщиков;

- от мелких производителей и посредников.

Результатом торговой деятельности предприятия являются такие выходные потоки товаров, как товары:

- проданные населению;
- проданные в порядке мелкого опта;
- направленные производителям товаров для замены некачественных товаров;
- возвращенные поставщикам как излишне завезенные и незаказанные» [5, с. 32].

Непрерывность процесса удовлетворения спроса потребителей необходимыми товарами обеспечивается наличием у предприятия торговли некоторой товарной массы. Указанная товарная масса является запасом, принимающим различные формы.

«До момента реализации товар находится в каналах сферы товарного обращения и является товарным запасом. Следовательно, конечной целью товарного запаса является реализация. В момент продажи товарный запас перестает быть таковым, и переходит из сферы товарного обращения в сферу потребления. Исходя из этого и производитель, и продавец, и покупатель должны стремиться к тому, чтобы товар как можно быстрее преодолел каналы распределения с момента его производства до момента продажи» [6].

Товародвижение как процесс характеризуется прерывностью, дискретностью. В промежутках между моментами купли-продажи товар находится в состоянии покоя: в такие периоды товар принимает форму товарного запаса.

Необходимость формирования товарного запаса обусловлена объективными причинами и в большинстве случаев товарные запасы существуют вне зависимости от желаний и намерений собственников.

Движение товаров на предприятии ООО «ПУД» тесно связано с движением потоков материальных и финансовых ресурсов, осуществлением

затрат труда, информационным обеспечением этих процессов, возникновением и переходами соответствующих рисков.

Управление товарными потоками на предприятии должно основываться на оперативном учете, контроле и анализе информации о движении товарных и материальных потоков, финансовых, трудовых потоков и включать ряд управленческих операций по организации доведения товара от поставщика к покупателю для наиболее полного удовлетворения спроса населения. На предприятии ООО «ПУД» эти задачи решаются в ходе выполнения ряда коммерческих и технологических процессов по закупкам товаров, их завоза, получения, складирования, хранения, формирования ассортимента, предпродажной подготовки товаров, расчетов с покупателями и др.

В процессе анализа регламента выполнения операция по заказу, поставке и распределению товаров были выявлены следующие недостатки, касающиеся описания бизнес-процессов: по каждой операции указан контролер ее выполнения, и средства для передачи данных, однако не определена обязанность отправки исполнителем сформированных данных контролеру. Например, такая информация может передаваться не каждый раз от исполнителя, а только по запросу контролера, что позволит сократить время на выполнения рутинных работ, если операция допускает возможность выборочного контроля.

В качестве основного программного обеспечения управления информационными потоками используются программы Директум и М-Кристалл.

Программа М-Кристал – собственная программа, написана 6 лет назад и постоянно обновляемая, адаптируется под нужды предприятия, через нее осуществляется электронный документооборот и выполнение всех заявок.

Основные возможности программы:

– создание прогнозов, необходимых для подготовки следующих заказов, на основе реализованного товара (программа автоматически

определяет, сколько требуется заказать продукции), но также предусматривается корректировка этих данных вручную;

- осуществление электронного оборота внутри предприятия – между распределительным центром, отделами предприятия и магазинами при осуществлении операций заказа и распределения товаров;

- распределение доступов к информации о заказах товара в соответствии с полномочиями каждого сотрудника, выполняющего определенные операции по планированию и закупке товаров;

- возможность контроля операций по планированию и закупкам товаров со стороны назначенных в организации контролеров и руководства предприятия;

- возможность хранения данных о товарах, заказах, остатках и т.п.

На предприятии ООО «ПУД» также используется программа для организации электронного документооборота «Директум».

Программа «Директум» является отечественной многопользовательской программой, обеспечивающей следующие возможности:

- создание и ведение долговременного архива документов предприятия;

- управление закупками товаров на предприятие;

- оформление кадровой и другой документации;

- подготовка регламентов, инструкций, используемых для осуществления основных бизнес-процессов;

- программа содержит готовые решения для обеспечения документооборота с контрагентами.

Преимущества программы «Директум» значимые для предприятия ООО «ПУД»:

- наличие интеграционных механизмов для встраивания в ИТ инфраструктуру предприятия;

– возможность работы в территориально распределенной среде, так как распределительный центр, подразделения и магазины ООО «ПУД» территориально удалены друг от друга;

– программные продукты «Директум» полностью поддерживают все стандарты российского делопроизводства, обеспечивают соблюдения требований к безопасности информации и включены в реестр отечественного ПО.

В целях учета алкогольной продукции на предприятии ООО «ПУД» используются программы «ЕГАИС» – это обязательная программа, необходимость которой установлена законодательством.

Система ЕГАИС сегодня является важной и актуальной темой для всех субъектов бизнеса, связанного с производством, хранением, реализацией алкогольной продукции и древесины. Аббревиатура ЕГАИС расшифровывается как единая государственная автоматизированная информационная система.

Если в 2012 году в системе ЕГАИС все процессы учета были отлажены и к этой системе были подключены все производители и импортеры алкогольной продукции, а с 1 ноября 2015 года в обязательном порядке к этой системе были подключены все оптовые алкогольные компании, то 1 июля 2016 года государство обязало подключиться к системе всех розничные магазины алкоголя. С 1 июля 2017 года к системе в обязательном порядке подключились все розничные точки в удаленных населенных пунктах страны, где до последнего времени было сложно обеспечить бесперебойную работу системы.

Использование системы ЕГАИС требует от предприятий некоторые специальные знания, которые касаются не только непосредственно работы системы, но и особенностей законодательства о её применении.

Следует отметить, что ранее планировался полный переход на электронный документооборот с поставщиками, которая бы позволила

значительно улучшить информационный обмен с ними и всеми необходимыми отделами предприятия.

Однако данное предложение реализовано не было, так как при внедрении документооборота возникли существенные проблемы со стороны поставщиков. В частности, после приемки товара отправляется запрос на подтверждение поставщику – он должен его принять, а следовательно, быть в режиме онлайн, и подтвердить его, но водители не всегда находятся онлайн по разным техническим проблемам – отсутствие доступа в сеть, необходимость подзарядки устройств связи.

Все автотранспортные средства предприятия оборудованы системой ГЛОНАСС, что позволяет руководству предприятия отследить, сколько времени они были на каждой точке.

Итак, по итогам анализа можно сделать следующие выводы. Проанализировав информационные потоки между структурными подразделениями предприятия и поставщиками, был сделан вывод, что управление товарными потоками на предприятии должно основываться на оперативном учете, контроле и анализе информации о движении товарных и материальных потоков, финансовых, трудовых потоков и включать ряд управленческих операций по организации доведения товара от поставщика к покупателю для наиболее полного удовлетворения спроса населения в продуктах питания. На исследуемом предприятии эти задачи решаются в ходе выполнения ряда коммерческих и технологических процессов по закупкам товаров, их завоза, получения, складирования, хранения, распределения по магазинам, формирования ассортимента, предпродажной подготовки товаров, расчетов с покупателями и др. Основной целью формирования информационных потоков в логистических системах является предоставление органу управления управляемым объектом данных, необходимых для оптимизации управленческих решений. Средствами достижения этой цели является применение комплекса современных технических средств и использование административных, организационных

и экономико-математических методов и создание на этой основе системы информационного обеспечения предприятия.

Таким образом, в ходе анализа осуществления поставок продуктов в магазины предприятия были выявлены некоторые проблемы:

– движение транспорта осуществляется по условному расписанию, в котором не установлено точное время, и одновременно в один магазин могут прийти несколько машин, сотрудникам магазинов известно, какие придут, но не известно во сколько. Данное обстоятельство приводит неоптимальной работе транспорта, его простоям на месте разгрузки, задержкам в поступлении товаров в магазины. Следует отметить, что задержка товара даже на 1 час приводит к тому, что товар выкладывается на полках магазина позже, а следовательно, предприятие несет убытки, связанные с неполученными доходами;

– используемые программные продукты, в частности, М-Кристал, позволяют планировать и прогнозировать закупки товаров с относительно стабильным спросом, однако в случаях реализации товаров по промо-акциям, предприятие не всегда успевает пополнять запасы, нередко возникает ситуация дефицита, что приводит к упущенной выгоде предприятия.

Пути решения выявленных проблем представлены в третьем разделе бакалаврской работы.

3 Пути совершенствования системы управления информационными потоками в ООО «ПУД»

3.1 Мероприятия по совершенствованию системы управления информационными потоками на предприятии

По результатам проведенного анализа информационных потоков предприятия ООО «ПУД» были выявлены недостатки в организации логистики на предприятия, и в частности, в управлении информационными потоками.

Неблагоприятными последствиями выявленных недостатков в управлении информационными потоками являются:

- случаи возникновения дефицита на товары, реализуемые по промо-акциям. Причиной возникновения дефицита является резкое отличие характера спроса на такие товары: спрос резко увеличивается и его сложно прогнозировать;

- простои транспорта во время разгрузки по причинам одновременного прибытия транспорта от разных поставщиков, а также неготовности работников магазинов к приемке данного груза и отсутствия информации о прибытии каждого отдельного груза.

Далее выделены три основных направления по оптимизации информационных потоков в логистике снабжения (рисунок 5).



Рисунок 5 – Основные направления по оптимизации информационных потоков в логистике

Мероприятие №1. Выбор уровня дифференциации при контроле за операциями – внедрение гибкого графика доставок.

Дифференциация требуется для того, чтобы к разным видам товаров использовать соответствующие методы пополнения запасов. Соответственно различия в методах пополнения запасов приводит к различиям в схемах коммуникационного взаимодействия с поставщиками, и в свою очередь – к изменению информационных потоков.

В сфере ритейла можно выделить пять основных категорий товаров:

- новые товары;
- товары с устойчивым спросом;
- товары, по которым проводятся промо-акции;
- товары, которые не входят в постоянный ассортимент магазина, в частности, товары сезонного спроса или ажиотажного спроса;
- крупногабартные товары, которые требуют значительных логистических затрат.

Для торговой сети ООО «ПУД» вызывает сложность планирования новых товаров, товаров с промо-акциями; товаров сезонного или ажиотажного спроса.

Особенностью новых товаров является отсутствие данных о спросе на данный товар. Основная сложность заключается в выборе оптимального размера первых партий закупки новых товаров в магазины. При этом, если предприятие закажет больше объем продукции, чем текущий спрос на товар, то может понести потери, связанные с затовариванием магазина, а в случае со скоропортящимися продуктами – потери, связанные с просрочкой.

Если же предприятие закажет пробную партию нового товара в значительно меньших размерах, чем фактический спрос – тогда образуется дефицит, и соответственно, упущенная выгода для магазина.

Далее рассмотрен возможный выход из данной проблемы: можно сократить время между доставками и создать гибкий график доставок по времени и по размерам каждой доставки. Создание и реализация такого

гибкого графика приведет к некоторым изменениями информационных потоков между организацией и поставщиками.

Изобразим схему информационных потоков между предприятием и поставщиком в процессе вывода нового товара на рынок в магазинах «ПУД» на рисунке 6.

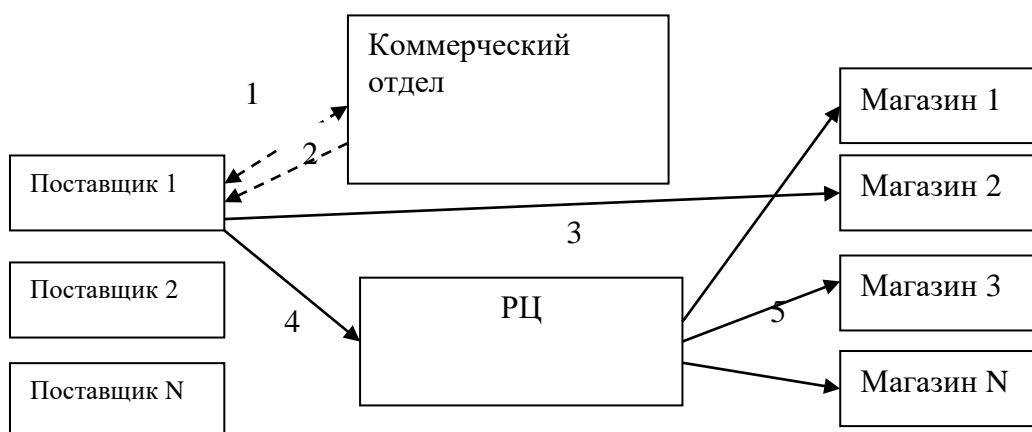


Рисунок 6 – Схема вывода нового товара на рынок через магазины «ПУД»

Сначала коммерческий отдел получает информацию о новом товаре и обсуждает с поставщиком возможные условия допоставки мелких партий товара в зависимости от спроса на товар (стрелка 1). У поставщика должны быть соответствующие ресурсы: сотрудники, которые могут выполнять допоставки товара, например, несколько раз в день, а также соответствующий транспорт небольшой грузоподъемности при сохранении всех обязательных требований к условиям перевозки данного товара, например, температуры.

Если у поставщика есть такие ресурсы, то коммерческий отдел делает заказ на первую небольшую партию заказа и отслеживает его реализацию посредством программы М-Кристалл (стрелка 2). Далее по заказу коммерческого отдела поставщик совершает мелкие допоставки товара для определения реального спроса на товар.

В случае большого спроса на товар, поставщик осуществляет средний размер доставки на распределительный центр (стрелка 4), и затем он распределяется мелкими партиями по магазинам торговой сети «ПУД».

Таким образом, основной задачей при выводе нового товара на рынок является обеспечение плавности этого процесса, нельзя допускать закупок необоснованно больших партий товара, но при этом следует максимально быстро выходить на объем реализации, удовлетворяющий текущий спрос на данный товар.

В случае реализации товаров по промо-акции спрос на товар известен, но при условии прежней цены. Однако при снижении цены спрос может резко возрасти. В связи с этим, с поставщиком также обсуждается возможность допоставок товара по мере необходимости.

Мероприятие №2. Выбор уровня сложности при контроле за операциями - внедрение программы «Forecast NOW!».

Выбор уровня сложности в системах поддержки принятия решений предусматривает выбор оптимального для данной организации:

- уровня автоматизации;
- качества исходных данных, используемых в принятии решений в сфере логистики;
- использование более сложных систем принятия решений;
- способности прогнозирования и аналитики возможных действий;
- способности персонала в принятии решений и оценки предлагаемых решений.

В ООО «ПУД», несмотря на достаточно высокий уровень компьютеризации и использования информационных технологий, многие решения об объемах и сроках закупки товаров принимаются вручную, без поддержки со стороны информационной системы. Это свидетельствует о недостатках используемых систем прогнозирования спроса и недостаточном учете всех основных факторов, связанных с реализацией товаров.

В целях усовершенствования прогнозирования спроса на товары на предприятии ООО «ПУД» можно рассмотреть вопрос о замене программы «М-Кристалл» на другую, более совершенную программный комплекс «Forecast NOW!».

«Forecast NOW!» является одним из наиболее совершенных на данный момент программным продуктом по управлению товарными запасами и широко применяется в области ритейла.

Программный комплекс «Forecast NOW!» также как и программа «М-Кристалл» выполняет основные операции по управлению товарными запасами:

- анализирует и прогнозирует спрос;
- рассчитывает оптимальный товарный запас;
- автоматически формирует заказы поставщикам;
- обеспечивает эффективное управление ассортиментом.

Однако по сравнению с программой «М-Кристалл» программный «Forecast NOW!» имеет следующие преимущества:

- программа использует нелинейные модели прогнозирования, в частности, нейронные сети и генетическую стабилизацию. Эти алгоритмы позволяют прогнозировать необходимые запасы товара со сложным характером изменения спроса;

- программа реализует алгоритмы прогнозирования редкого (разряженного) спроса, непостоянного спроса. В частности, реализованы алгоритмы Виллемейна, Деккера, Эфрона;

- содержит автоматическое определение характера спроса и выбора оптимальной модели прогнозирования;

- учитывается произвольное число любых дополнительных факторов, имеющих статистику прошлых периодов, в качестве дополнительных факторов могут быть выбраны – изменение погоды (например, для прогнозирования спроса на мороженое), цена на товар и другие факторы, которые гипотетически могут оказывать влияние на спрос на данный товар;

- в системе реализован учет синонимов, аналогов товара и кросс-номеров. Это обеспечивает возможность учета предыдущей статистики, если произошли изменения в названии или номере товара;

- программа позволяет формировать прогноза по общей истории продаж всей группы для последующей детализации для подгрупп товаров.

Мероприятие №3. Выбор уровня интеграции различных решений – внедрение регламента подготовки к приемке товара на складе.

Усовершенствовать операции по приемке товаров можно за счет ее тщательного планирования. На многих предприятиях предварительная подготовка к приемке товаров не осуществляется, что приводит к неготовности персонала принять товар, а следовательно, возникают следующие проблемы:

- возникают регулярные непродолжительные, а иногда продолжительные простои автотранспорта, ожидающие приемку;

- заранее не предусматриваются подготовленные места под хранение;

- только что доставленные товары размещаются в проходах и проездах, что приводит к их затоваренности;

- увеличение трудозатрат на складе по причине увеличения числа перемещений товара.

В результате работа сотрудников магазина замедляется, что приводит к снижению товарооборачиваемости.

Можно предложить следующий комплекс мероприятий, направленных на подготовку к приемке товара.

Прежде всего, необходимо создать регламент, описывающий процедуру приемки товара на складе с подробным описанием всех действий и критериев их выполнения.

Необходимо заранее подготавливать места под принятые товары, чтобы исключить необходимость их многократного перемещения по территории магазина.

Важно осуществлять регулярный контроль знаний работников по технологии проведения приемки и контролировать практическое соблюдение требований и нормативов, применяющихся на предприятии.

Таким образом, рекомендованные направления и мероприятия для усовершенствования управления информационными потоками в логистике имеют комплексный характер и разработаны с учетом фактических недостатков системы логистики на предприятии ООО «ПУД». Их применение может значительно улучшить показатели эффективности предприятия за счет ускорения товарооборачиваемости, уменьшения затоваренности складов предприятия, уменьшения количества случаев возникновения упущенной выгоды.

3.2 Оценка эффективности предложенных мероприятий

Представленные направления и мероприятия по усовершенствованию управлению информационными потоками в логистике и самой системы логистики носят в основном организационный характер, кроме приобретения лицензии на использование программного продукта для прогнозирования товарных запасов.

Существует сложность в оценке экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением управления информационными потоками в логистике, а также с улучшением методов прогнозирования. Вместе с тем, необходимо оценить уровень издержек, связанных с реализацией предусмотренных мероприятий для последующего определения эффективности после их реализации.

Внедрение программного продукта на предприятии предусматривает определенные финансовые затраты, поэтому необходимо оценить эффективность данного решения.

Расходы, связанные с внедрением программного комплекса представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Расходы на приобретение и внедрение программного комплекса «Forecast NOW!»

Показатель	Стоимость, руб.
Стоимость лицензии на программу в год (версия Premium)	126000
Стоимость обучения персонала по использованию программы 10 чел по 5 тыс.	50000
Расходы на сервисную поддержку программного решения	30000
Расходы на оборудование	25000
Всего затрат в год	231000

Наглядно расходы на приобретение и внедрение программы представлены на рисунке 7.

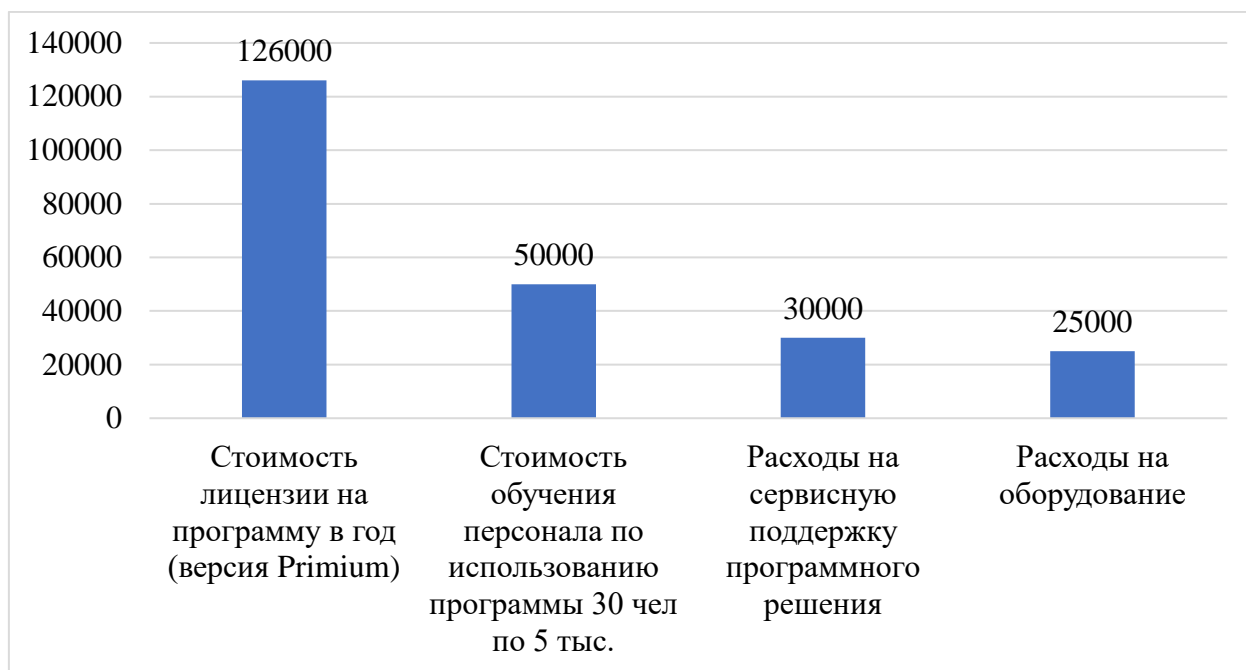


Рисунок 7 – Расходы на приобретение и внедрение программного комплекса «Forecast NOW!», руб.

Программное обеспечение даст возможность улучшить показатель управления логистикой на предприятии: оптимизировать размеры заказов по разным товарным группам для повышения товарооборачиваемости и прибыли предприятия.

Информационным источником для расчетов служат данные поставщика программного обеспечения – компании «Forecast NOW!».

Далее представлена формула товарооборачиваемости в днях:

$$\text{Обдн} = \frac{\text{Средний товарный запас} \times 365}{\text{Объем продаж за период}}, \quad (1)$$

Специалисты компании «Forecast NOW!» утверждают, что внедрение данной программы обеспечит ускорение оборачиваемости товаров в среднем на 2 дня. В 2020 году товарооборачиваемость ООО «ПУД» составляла 9,1 дней. Это значит, что с момента поступления товаров на склад до их реализации потребителям проходит в среднем 9 дней. После внедрения программы данная величина составит 7 дней. При ускорении на два дня оборачиваемости средств, вложенных, в товарные запасы высвобождается из сферы торговли сумма, равная среднему двухдневному объёму продаж. Перед торговлей стоит задача обеспечить ускорение оборачиваемости всех материальных и денежных ресурсов и так организовывать хозяйственно-финансовую деятельность, чтобы не допускать сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей.

Далее рассчитана планируемая выручка предприятия при ускорении оборачиваемости товаров на 2 дня. Формула (1) преобразована для расчета объема продаж за период в формулу (2):

$$\text{Объем продаж за период} = \frac{\text{Средний товарный запас} \times 365}{\text{Обдн}}, \quad (2)$$

По данной формуле рассчитан объем выручки после внедрения предложенных мероприятий.

$$\text{Объем продаж за период} = 1956452 \times 365 / 7,1 = 100578 \text{ т. р.}$$

В таблице 5 представлены показатели деятельности предприятия ООО «ПУД» до и после внедрения мероприятий.

Таблица 5 – Показатели деятельности предприятия ООО «ПУД» до и после внедрения мероприятий

Показатель	2020 г.	После внедрения мероприятий	Абс. Откл. (+/-)	Темп роста, %
Выручка, т. р.	99129	100578	1449	101,46
Товарооборотчиваемость, дней	9,1	7,1	-2	78,02

На рисунке 8 представлена динамика выручки до и после внедрения мероприятий.

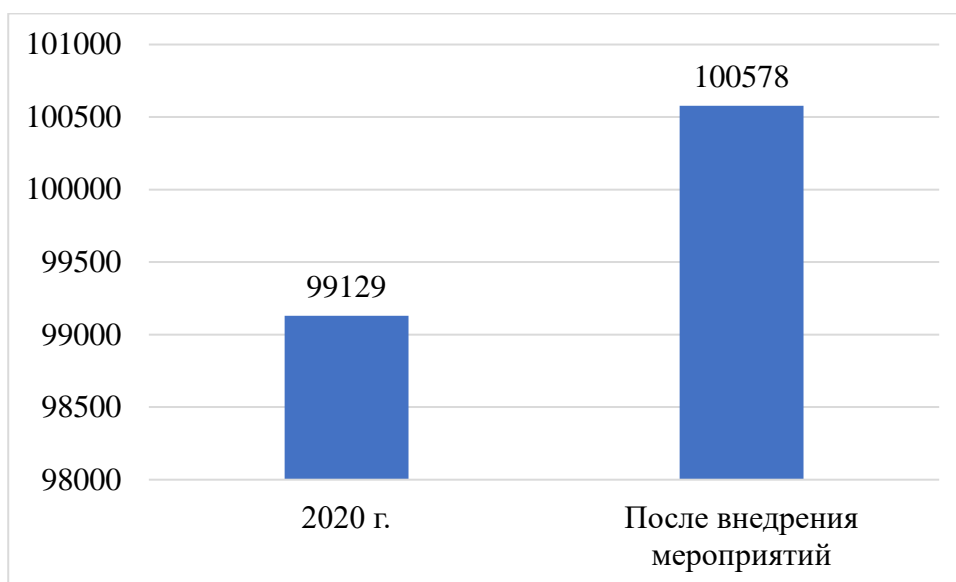


Рисунок 8 – Динамика выручки ООО «ПУД» до и после внедрения мероприятий, т. р.

Таким образом, после внедрения предложенных мероприятий выручка ООО «ПУД» увеличится на 1449 т. р. или 1,46%.

Экономический эффект (Эф) мероприятий рассчитан по формуле (3), где Д – доходы от внедрения, Р – расходы на мероприятие.

$$\text{Эф} = \text{Д} - \text{Р}. \quad (3)$$

$$\text{Эф} = 1449 - 231 = 1218 \text{ т. р.}$$

Таким образом, внедрение мероприятий предусматривает осуществление расходов на приобретение лицензии на использование программы «Forecast NOW!», расходов на обучение персонала по использованию функционала программы, а также расходы, связанные с сервисной поддержкой программного решения с учетом особенностей деятельности предприятия. Общая сумма расходов составит 231 т. р. Программное обеспечение дает возможность улучшить следующие показатели управления логистикой на предприятии: оптимизировать размеры заказов по разным товарным группам для повышения товарооборачиваемости и прибыли предприятия. Внедрение данной программы обеспечит ускорение оборачиваемости товаров в среднем на 2 дня. При этом выручка ООО «ПУД» увеличится на 1449 т. р. или 1,46 %. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 1218 т. р.

Заключение

Информационные потоки сопутствуют материальным потокам, но могут иметь различную направленность – параллельно материальному потоку, против направления материального потока, в другом направлении, но в связи с данным материальным потоком.

Для оценки эффективности управления информационными потоками можно использовать как количественные методы, так и качественные. Наиболее распространенным методом анализа информационных, материальных, финансовых потоков в рамках логистической системы предприятия является системный анализ.

Качественное управление информационными потоками в логистической системе предприятия можно обеспечить только в том случае, если будет обеспечена эффективная работа каждого из рассмотренных элементов.

Исследуемое предприятие – сеть универсальных магазинов «ПУД». В магазинах представлен самый широкий ассортимент продовольственных товаров. Ассортимент продовольственных товаров охватывают самые разные группы товаров: вкусовые, хлебобулочные, кондитерские, плодоовощные и т. д.

«ПУД» – это супермаркеты формата «У дома», расположенные в г. Симферополь. На сегодня это 5 магазинов торговой площадью от 200 до 600 м², которые находятся в большинстве районах города.

Проведенный анализ финансовых показателей предприятия ООО «ПУД» дает основания для вывода о том, что предприятие имеет низкий уровень прибыльности, о чем свидетельствуют показатели выручки и себестоимости.

В результате анализа информационных потоков в логистике предприятия были выявлены существенные недостатки:

– случаи возникновения дефицита на товары, реализуемые по промо-акциям. Причиной возникновения дефицита является резкое отличие характера спроса на такие товары: спрос резко увеличивается и его сложно прогнозировать;

– простои транспорта во время разгрузки по причинам одновременного прибытия транспорта от разных поставщиков, а также неготовности работников магазинов к приемке данного груза и отсутствия информации о прибытии каждого отдельного груза.

В целях устранения дефицитов на некоторые товары рекомендуется сократить время между доставками и создать гибкий график доставок по времени доставок и по размерам каждой доставки. Создание и реализация такого гибкого графика приведет к некоторым изменениям информационных потоков между организацией и поставщиками. Механизм управления информационных потоков при реализации данного мероприятия подробно рассмотрен в третьей части работы.

В целях усовершенствования прогнозирования спроса на товары на предприятии ООО «ПУД» можно рассмотреть вопрос о замене программы «М-Кристалл» на другую, более совершенную программный комплекс «Forecast NOW!». «Forecast NOW!» является одним из наиболее совершенных на данный момент программным продуктом по управлению товарными запасами и широко применяется в области ритейла.

Внедрение мероприятий предусматривает осуществление расходов на сумму 231 т. р. Программное обеспечение дает возможность улучшить следующие показатели управления логистикой на предприятии: оптимизировать размеры заказов по разным товарным группам для повышения товарооборачиваемости и прибыли предприятия. Внедрение данной программы обеспечит ускорение оборачиваемости товаров в среднем на 2 дня. При этом выручка ООО «ПУД» увеличится на 1449 т. р. или 1,46 %. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 1218 т. р.

Список используемой литературы

1. Александров О.А. Логистика: [Текст] Учеб. Пособие / О.А. Александров – М.: ИНФРА-М, 2018. 216 с.
2. Басманова Л. В. Оптимизация логистической подсистемы информационного обеспечения закупок на предприятии [Текст] / Л.В. Басманова, Н.Н. Пономарев, А.И. Скаковская // Управление экономическими системами: электрон. науч. журн. 2017. № 12 (106). С. 50-57.
3. Бирюкова И.В. Риски в грузоперевозках автомобильным транспортом/Актуальные проблемы социально-экономической и экологической безопасности Поволжского региона: сборник научных работ – Казань: Алгоритм+. – 2018. – 368 с.
4. Бочкарев А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для СПО [Текст] / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. – 2-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 150 с.
5. Брасс А.А. Менеджмент: наука и практика конструктивного руководства: [Текст] / учеб. пособие А.А. Брасс – Минск.: Современ. шк., 2019. – 151 с.
6. Веснин В. Р. Основы менеджмента: учебник [Текст] / В. Р. Веснин. – Москва: Проспект, 2019. – 306 с.
7. Галимова Е.О. Куда уходят деньги, или Логистика для предпринимателей: практическое пособие [Текст] /Е.О. Галимова. – М.: КНОРУС, 2019. – 214 с.
8. Григорьев М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для СПО [Текст]/ М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 507 с.
9. Дыбская В.В. Логистика: Интеграция и оптимизация логических бизнес-процессов в цепях поставок: учебник [Текст] / Дыбская В.В.,

Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н.; Ред. Сергеева В.И.;
Международный центр логистики. – М.: ЭКСМО, 2020. – 944 с.

10. Еловой И.А. Интегрированные логистические системы доставки ресурсов: (теория, методология, организация) [Текст] /Под ред. И.А. Еловой, И.А. Лебедева. – Минск: Право и экономика, 2018. – 460 с

11. Измалкова Н. В. Логистический подход к управлению материальным потоком на предприятии [Текст] / Н.В. Измалкова // Аллея Науки. 2017. Т. 2, № 15. С. 408-411.

12. Исаев А.Н. Информационные системы в экономике: конспект лекций [Текст] / А.Н. Исаев; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2018. – 185 с.

13. Коваленко Н.И. Применение информационных моделей в логистике [Текст] / Н.И. Коваленко // Славянский форум. 2017. № 1 (7). с. 70-76.

14. Конотопский В. Ю. Логистика: учебное пособие для вузов [Текст] / В. Ю. Конотопский. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 143 с.

15. Костров В.Н. Организационно-экономическое обоснование транспортно-логистических систем доставки грузов: монография./ В.Н. Костров, В.В. Цверов, А.В. Черемин. – Н.Новгород, ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2017. –185 с.

16. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика : учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 375 с.

17. Левкин Г.Г. Совершенствование информационного обеспечения логистической системы транспортного посредника [Текст] / Г.Г. Левкин, Е.А. Панова // Логистика сегодня. – 2017. – №1. – С.16-32

18. Логинова Е.В. Необходимость изучения информационных потоков предприятия / Е.В.Логинова, Т.А. Сарыева // Проблемы современной науки и образования, 2017. – №2. С. 45-48.

19. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для СПО [Текст]/ В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 359 с.

20. Мельников В. П. Логистика : учебник для СПО [Текст] / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общ. ред. В. П. Мельникова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 287 с.

21. Неруш Ю. М. Логистика: учебник для академического бакалавриата [Текст] / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – 5-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 559 с.

22. Прокофьева Е.Н. Оценка качества управления информационными потоками в организациях [Текст]/ Е.Н. Прокофьева, А.В. Вострикова // Вестник РМАТ, 2017. – 330 с.

23. Сергеев В. И. Логистика снабжения : учебник для СПО / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – 3-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 384 с.

24. Фомина И.Г. Логистические аспекты управления информационными и материальными потоками в системе материально–технического снабжения [Текст] / И.Г. Фомина // Экономика и управление народным хозяйством, 2019. – №1. С. 44-48.

25. Худояров И. В. Информационные потоки, их анализ, методика моделирования данных в логистике [Текст] /И.В. Худояров, Е.В. Швецова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – Т. 20. – С. 3291–3295. – URL: <http://e-koncept.ru/2020/54922.htm>.