

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Факультет «Экономика и управление»
Кафедра «Финансовый и стратегический менеджмент»

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ

Зав. кафедрой «ФиСМ»

к.э.н. доцент Халетская С.А.

Выбор и реализация логистической стратегии теплоснабжающей организации

Дипломная работа

ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ

КОНСУЛЬТАНТЫ

По нормоконтролю

к.т.н. Татарникова С.Р.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА

к.э.н. доцент

Кулеш. М.И.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

студент гр. Мп.3-19-1

Антропова К.И.

Иркутск 2023

Содержание

Введение	3
1. Особенности логистической деятельности в теплоснабжающей организации.	6
1.1. Отраслевые особенности теплоснабжения	6
1.2. Основные аспекты логистики снабжения.	12
1.3. Логистические стратегии в системе управления организацией.	18
2. Анализ деятельности организации ООО «КиренскТеплоРесурс»	28
2.1. Общая характеристика деятельности организации	28
2.2. Анализ экономических показателей деятельности организации	34
2.3. Анализ логистической деятельности организации	39
3. Разработка и реализация направлений логистической стратегии в организации	45
3.1. Разработка основных направлений логистической стратегии организации.	45
3.2. Анализ реализации методов по улучшению логистической деятельности организации	46
Заключение	49
Список использованных источников	51

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ						
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	Выбор и реализация логистической стратегии в теплоснабжающей организации			<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
<i>Разраб.</i>		<i>Антропова К.И.</i>								2	
<i>Провер.</i>		<i>Кулеи М.И.</i>									
<i>Реценз</i>											
<i>Н. Контр.</i>											
<i>Утверд.</i>											

Введение

В современном обществе, компания, даже самая маленькая, представляет собой своего рода уникальный механизм, инструмент, позволяющий государству или частному лицу, или лицам осуществлять хозяйственную деятельность. Но социально-экономическая среда, в свою очередь, диктует компаниям различные условия существования, ограничения, конкуренцию. В этой связи, руководство любой компании стремиться сделать все возможные процессы управления более прозрачными и предсказуемыми.

Это означает, что компания старается максимально конкретно представить себе процессы, протекающие в ней и имеющие определенное влияние на основную хозяйственную деятельность (основной бизнес-процесс).

Не исключение в этом случае и логистический комплекс действий, направленный на управление всеми возможными видами потоков на предприятии, как материальных (сырье или товар), так и информационных.

Правильно выстроенный логистический комплекс мероприятий в компании может иметь большое количество достоинств, таких, например, как поддержание общих глобальных целей организации как оперативных, так и стратегический или являться конкурентным преимуществом перед другими компаниями, занимающими ту же рыночную нишу.

Каждая компания в сегодняшнем мире старается выстроить свою хозяйственную деятельность, свой бизнес на основе определенной стратегии, применимой для всей организации в целом. Такого рода стратегия является хорошим подспорьем для достижения долговременных (стратегических) целей. Так же, важно понимать, в каком состоянии находится компания, какое место занимает на рынке и, соответственно, в какую сторону, в рамках стратегического развития, ей стоит двигаться.

В данном контексте комплекс логистических мероприятий или логистическая стратегия компании должна быть направлена на поддержание общей, глобальной стратегии компании.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		3

В соответствии с учебным планом с 20 апреля 2023 года по 17 мая 2023 года осуществлялась производственная преддипломная практика – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организации ООО «КиренскТеплоРесурс», а также дальнейшее написание Выпускной квалификационной работы по выбранной теме.

Степень изученности обусловлена изучением материалов, посвященных деятельности ООО «КиренскТеплоРесурс».

В процессе изучения и анализа были использованы следующие методы исследования: дедуктивный и индуктивный метод, сравнительный анализ, метод чтения и анализа бухгалтерской отчетности.

При написания Выпускной квалификационной работы были изучены данные и документы о деятельности ООО «КиренскТеплоРесурс» за 2020 - 2022 гг., предоставленные организацией, для анализа ее деятельности.

Предметом написания Выпускной квалификационной работы явилось изучение деятельности общества с ограниченной ответственностью «КиренскТеплоРесурс», деятельность которого связано с логистикой снабжения и логистическими стратегиями.

Целью написания Выпускной квалификационной работы являются сбор, изучение и анализ информации для обеспечения систематизации знаний по изучаемой тематике, а также изучение деятельности объекта исследования.

Исходя из поставленной цели, были определены и последовательно решены следующие задачи:

- произвести сбор данных посвященных деятельности объекта исследования (ПК-5);
- произвести анализ основные экономические показатели деятельности организации (ПК-5);
- Произвести анализ процесса снабжения в рамках деятельности организации (ПК-5);
- Произвести анализ процесса реализации логистической стратегии выбранной организацией в рамках деятельности организации (ПК-5);

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		4

- Сформулировать мероприятия по улучшению логистических процессов в организации.

Структурно работа состоит из введения, трех частей, заключения и списка использованных источников.

Практическая значимость написания Выпускной квалификационной работы заключается в том, что умения и навыки, полученные в процессе обучения, а также ознакомления с деятельностью ООО «КиренскТеплоРесурс», могут быть использованы в дальнейшем осуществлении рабочей деятельности по профилю логистики и управления цепями поставок.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		5

1. Особенности логистической деятельности в теплоснабжающей организации.

1.1. Отраслевые особенности теплоснабжения

В настоящее время в жилищно-коммунальном хозяйстве сложилась непростая ситуация, связанная с долгами. На балансе ресурсоснабжающих организаций накопились значительные объемы дебиторской задолженности, что в сочетании с физическим и моральным износом основных фондов ставит под угрозу стабильное функционирование отрасли. По состоянию на конец 2022 года размер дебиторской задолженности теплоснабжающих организаций составил около 332 млрд руб. Большую часть этой суммы составляют долги за услуги теплоснабжения.

На ситуацию с неплатежами влияет ряд отраслевых факторов (табл. 1).

Таблица 1 – Отраслевые факторы

Фактор	Причина
Опосредованное поступление платежей	Поступление средств от населения происходит не напрямую, а опосредованно, через исполнителей коммунальных услуг, приобретающих ресурсы (УК, ТСЖ, ЖСК и ЖК)
Сезонность производства и продаж	Ярко выраженный сезонный характер деятельности теплоснабжающей организации обуславливает возрастание дебиторской задолженности, так как до момента наступления отопительного сезона организация практически живет в долг в счет будущих продаж
Низкая платежная дисциплина	Оплата энергетических ресурсов ставится потребителями в разряд необязательных платежей, а сама услуга часто не воспринимается как коммерческая
Большое число потребителей	Помимо управляющих компаний и ТСЖ, теплоснабжающие организации заключают контракты на поставку тепла с бытовыми абонентами, до настоящего времени не выбравшими способ управления многоквартирным домом
Неэффективное правовое регулирование	Порядок расчетов за тепло, частая практика банкротства управляющих компаний, неопределенность статуса тепловых сетей препятствуют эффективной деятельности организаций
Диспропорция цен	Быстрое, часто трудно прогнозируемое повышение цен на продукцию естественных монополий (тарифы на природный газ и тепловую энергию) ведет к увеличению размеров задолженности
Неэффективное управление дебиторской задолженностью	Ввиду социальной значимости услуг, оказываемых теплоснабжающими организациями, политика сбора платежей здесь осложнена

1. Опосредованное поступление платежей.

Одной из проблем отрасли является несовершенная система расчетов за поставленные ресурсы. Выделяют три базовые системы расчетов за поставленное тепло:

- на основе прямых договоров с населением;
- через посредника в виде управляющей компании или ТСЖ;
- через посредников – оптовых потребителей-перепродавцов.

Первая схема считается наиболее прозрачной и простой, вторая – наиболее проблемной и несовершенной. В рамках нее формируются основные объемы долгов. Опыт российских теплоснабжающих организаций указывает на то, что управляющие компании являются самым ненадежным звеном в цепочке поступления средств на счета коммунальных операторов. Среди основных причин такой ситуации выделяют:

- тяжелое экономическое положение исполнителей коммунальных услуг;
- неплатежи населения перед управляющими компаниями;
- долги исполнителей коммунальных услуг перед другими поставщиками ресурсов.

Испытывая постоянный дефицит оборотных средств, управляющие компании и ТСЖ начинают вынужденно или умышленно задерживать платежи поставщикам ресурсов. Подобное положение вещей создает все условия для мошеннических схем, связанных с созданием компаний-однодневок с последующим хищением средств. Даже реально работающие управляющие компании, как правило, не имеют активов и возможности кредитоваться. В итоге свои огромные кассовые разрывы они компенсируют неплатежами в адрес поставщиков. Следует отметить, что современная законодательная база допускает функционирование управляющих компаний в виде упрощенных организационно-правовых форм, вплоть до индивидуального предпринимателя. Таким образом, фактически официально в схему «поставщик – конечный потребитель» введен финансово не обеспеченный посредник. В результате на

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		7

проблему задолженности населения накладывается проблема неплатежей со стороны исполнителей коммунальных услуг.

2. Сезонность производства и продаж.

Особой проблемой, препятствующей нормальной деятельности теплоснабжающих организаций, стал законодательно утвержденный порядок расчета пользователей тепла с коммунальным оператором. Ввиду особой значимости сферы теплоснабжения для всех, в том числе социально не защищенных жителей страны, Правительством РФ был введен новый порядок расчета за тепло. В течение всего года горожане равными долями оплачивают услугу, которой пользуются всего 6 месяцев, т. е. в течение отопительного сезона.

Такая мера призвана облегчить положение граждан, избавив их от необходимости совершать обременительные платежи в зимний период. Однако теплоснабжающие организации рассчитываются с поставщиками природного газа, щепы и угля, необходимого для выработки тепла, по факту его поставки. Отсюда появляющийся кассовый разрыв и, как следствие, снижение финансовой устойчивости организации.

Сезонность поступлений денег влияет также на политику организаций в отношении замены основных средств. Наибольший объем платежей осуществляется в холодное время года. Организации не в состоянии проводить ремонтные кампании в полном объеме, так как замена изношенных сетей и котлов должна проводиться в летнее время.

Следует отметить, что «погодная зависимость» выражается также в увеличении сбыта тепла в холодные зимы. Как это ни парадоксально, теплая зима ведет к существенным убыткам для теплоснабжающих организаций. Постоянные издержки, в том числе и на проведение ремонтных работ, слабо зависят от погоды, в то время как выручка напрямую определяется объемами отпущенного тепла, в свою очередь зависимых от температуры наружного воздуха.

3. Низкая платежная дисциплина.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		8

Здесь следует говорить о специфической для данной сферы проблеме этического характера, когда оплата потребленных энергетических ресурсов ставится потребителями в разряд необязательных платежей. В результате значительная часть пользователей услуги не воспринимают всерьез накопленные долги вплоть до судебных разбирательств. Например, среди населения бытует представление, что тепло – это не коммерческий продукт, а некое естественное приложение к бытовой жизни.

4. Большое число потребителей.

Если организации, занятые в других секторах экономики, имеют дело с относительно небольшим количеством покупателей, то теплоснабжающие организации предоставляют услуги юридическим и физическим лицам, число которых может достигать нескольких десятков тысяч. В настоящее время большая часть квартир объединены в товарищества собственников жилья, жилищно-строительные кооперативы или управляющие организации, однако есть и те, которые до сих пор не выбрали способ управления. С такими жильцами ресурсоснабжающие организации заключают контракты напрямую. Еще одной особенностью является то, что организация не всегда свободно в выборе потребителей. Часто муниципальные органы власти заставляют теплоснабжающие организации заключать контракт на поставку тепла с заведомо ненадежными контрагентами (бюджетными организациями, многоквартирными домами с низкой платежной дисциплиной). В условиях рыночных отношений верным решением для компании был бы полный отказ от взаимодействия, однако в условиях высокой социальной значимости теплоснабжения такая политика просто недопустима.

5. Неэффективное правовое регулирование.

В странах со стабильной экономической системой, низким уровнем инфляции, простым и понятным правовым регулированием увеличение дебиторской задолженности часто расценивается как признак наращивания объемов деятельности организации и не считается тревожным сигналом. Для российских организаций в условиях повышенной инфляции и нестабильной

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

экономики такое положение, наоборот, может быть очень опасным. В условиях неэффективного правового регулирования большая дебиторская задолженность ведет к повышению финансовых рисков и, как следствие, к финансовой неустойчивости организации. Причем оказывает влияние не само наличие дебиторской задолженности, а ее объем, структура и самое главное – движение, т. е. скорость инкассации, превращения ее в денежные средства. Слабая динамика обусловлена не только кризисом неплатежей, но и неэффективным правовым регулированием со стороны государства.

Нормативно-правовая база функционирования теплоснабжения недостаточно прорабатывается не только на федеральном уровне, но и на уровнях субъектов Федерации и муниципалитетов. Действующие документы различных нормативных, подзаконных актов не удовлетворяют сегодняшним условиям теплоснабжения. Так, наряду с указанными проблемами, связанными с порядком расчетов за тепло, неопределенным статусом сетей, можно выделить неэффективную тарифную политику со стороны государства. Вопрос цены на тепло часто становится предметом не экономических, а политических дискуссий. Правительство скорее склонно защищать здесь интересы населения, чем интересы поставщиков ресурсов. С одной стороны, такой подход вполне оправдан, с другой – он приводит к убыточности теплоснабжающих организаций, которые не в состоянии покрывать своих расходы.

6. Диспропорция цен.

Если в других отраслях экономики коммерческие организации имеют возможность самостоятельно устанавливать цены на производимые товары и оказываемые услуги, то в сфере теплоснабжения ценообразование не относится к категории свободного и регулируется Федеральной службой по тарифам. Организации не могут в полном объеме включать в тариф на горячую воду некоторые расходы. В первую очередь это касается тепловых потерь и процентов по предоставленным кредитам. Кроме того, стоимость на природный газ, щепу и уголь, которая составляет основную статью расходов

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

теплоснабжающих организаций, растет более высокими темпами, чем тариф на тепловую энергию.

Отсюда снижение основных финансовых показателей деятельности теплоснабжающей организации и, как следствие, образование значительной по сумме кредиторской задолженности перед предприятиями – поставщиками природного газа, щепы и угля и др.

7. Неэффективное управление дебиторской задолженностью.

Еще одной проблемой отрасли является неэффективное управление дебиторской задолженностью самими поставщиками. Некоторые организации, пытаясь взыскать просроченную задолженность, действуют бессистемно и непрофессионально. Обычно небольшую задолженность удается возвращать самостоятельно, часть долга остается на стадии судебного и исполнительного производства, а часть – на балансе организаций, отражаясь из года в год в финансовой отчетности. При этом поставщики не спешат обращаться к услугам коллекторских агентств или факторинговых компаний ввиду слабой проработанности нормативной базы и высокой стоимости данных услуг.

Таким образом, анализ отраслевых особенностей теплоснабжения позволяет лучше понять трудности, с которыми в настоящее время приходится сталкиваться теплоснабжающим организациям. Одни проблемы не поддаются изменениям, другие вполне могут быть преодолены. Так, сезонность производства тепла – объективно существующее условие, с которым всегда придется считаться. Однако такой фактор, как большое количество потребителей, можно отнести к относительным параметрам. Так, при 100 %-м охвате жилых домов управляющими компаниями и товариществами собственников жилья теплоснабжающая организация сможет контактировать лишь с небольшим числом исполнителей коммунальных услуг.

Для того чтобы теплоснабжающая организация имела возможность эффективно осуществлять свою деятельность, необходима координация усилий всех заинтересованных сторон. В первую очередь это касается органов местного самоуправления, которые имеют возможность регулировать

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		11

отношения между участниками рынка жилищно-коммунального хозяйства через принятие различных законодательных актов. Кроме того, очень часто российские теплоснабжающие организации на праве хозяйственного ведения управляют тепловыми сетями и котельными установками, которые по сути являются городской собственностью.

1.2. Основные аспекты логистики снабжения.

Отличительной особенностью современного бизнеса – это высокий уровень конкуренции, что порождает высокие требования потребителей к продукции и уровню сервиса. В то же время значительная доля себестоимости продукции – это затраты на приобретение материальных ресурсов, поэтому оптимизация этого блока позволяет получить наибольшие экономические выгоды в контексте результатов бизнеса. Кроме этого функциональная область логистики, обеспечивающая входящие потоки, определяет параметры всех последующих элементов логистической системы. Отсюда столь высокое значение функционала снабжения с точки зрения управления бизнесом. Если говорить о практической реализации указанных особенностей, то достаточно обратить внимание с какой щепетильностью организации осуществляют подбор персонала в сфере снабжения, а также поставщиков материальных ресурсов, необходимых для производства.

В процессе своего функционирования любая организация, независимо от вида деятельности, потребляет некоторый набор внешних материальных ресурсов, очевидно, что объемы и особенности закупаемых ресурсов, а также характер логистической системы внутри организации, ее связь с потребителями во многом определяют параметры закупочного процесса и характер взаимоотношений с поставщиками. Вместе с этим в основе уникальных логистических бизнес-процессов лежат единые принципы закупочной

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		12

логистики, применение которых определяется необходимостью использования лучших практик для поддержания конкурентоспособности.

В свою очередь, термин «снабжение» можно рассматривать в нескольких аспектах:

- как функция логистического менеджмента. В этом случае закупочная деятельность представляет собой комплекс однородных операций, направленных на обеспечение организации необходимыми материальными ресурсами;

- как процесс. В настоящее время наибольшую эффективность демонстрирует процессный подход к управлению, который предполагает выделение комплекса взаимосвязанных бизнес-процессов. С этой позиции снабжение представляет собой комплекс взаимосвязанных действий, направленных на достижение заданного результата;

- как часть логистической системы. Логистическая система традиционно делится на три основных блока: снабжение, производство и распределение, которые отражают особенности движения и преобразования параметров потоков, проходящих через логистическую систему или цепь поставок (рис.1). В этом случае снабжение выступает частью логистической системы, отвечающей за входящие потоки.

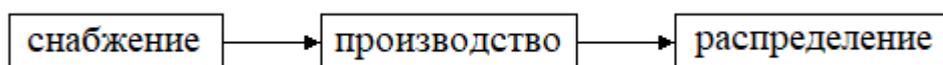


Рисунок 1 – Процесс снабжения

Логистика снабжения является первой логистической подсистемой. Как правило, снабжение самостоятельно не занимается перемещением материалов, а организует его, то есть обеспечивает движение материального потока посредством эффективного информационного обмена. Специалисты департамента снабжения обрабатывают информацию о потребности, поступающую от основных подразделений, передают ее поставщику, осуществляют информационное взаимодействие в рамках организации

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		13

процесса доставки, приемку, управления возвратными потоками. То есть фактически снабжение выступает связующим звеном между организациями, входящими в цепь поставок, и служит механизмом координации материального потока между потребителями и поставщиками. В каждой точке логистического канала снабжение отправляет назад по каналу сообщения о том, чего хотят потребители, и вперед – сообщение о том, что поставщики могут предложить (рис.2). Кроме этого процессы, связанные с организацией снабжения в одном звене цепи поставок интегрированы в процессы распределения предшествующего звена цепи поставок.



Рисунок 2 – Распределение процессов снабжения

С позиции логистики: снабжение – это обеспечение организации, требуемыми продуктами или услугами, включающее в себя все взаимосвязанные виды деятельности по управлению закупками и поставщиками, необходимые организации для выполнения корпоративной стратегии с оптимальными затратами ресурсов. Это определение предполагает понимание роли снабжения с точки зрения логистической системы организации, в то время как с позиции управления цепями поставок: снабжение – это процесс, выполняемый организационной единицей фокусной компании или частью интегрированной цепи поставок, отвечающей за получение предметов снабжения требуемого качества, в требуемом количестве в нужное время и по приемлемой цене, а также за управление поставщиками, тем самым внося свой вклад в конкурентное преимущество и реализацию корпоративной стратегии цепи поставок.

Отличие этих трактовок заключается в более широком понимании объектной структуры блока снабжения: в первом случае функционал снабжения рассматривается в рамках одной организации (звена цепи поставок), во втором – с точки зрения блока цепи поставок, включающего все организации, осуществляющие перемещение входящего потока фокусной

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		14

компании от начального поставщика до «входа» в логистическую систему фокусной компании. Снабжение предусматривает следующие виды деятельности:

- планирование и контроль снабжения материальными ресурсами и/или готовой продукцией;
- закупки;
- доставка;
- приемка и входной контроль качества;
- хранение запасов и отпуск на производство;
- распоряжение невостребованными или некачественными запасами;
- утилизация отходов производства.

Процесс снабжения необходимо рассматривать как в тактическом (оперативном), так и в стратегическом плане. Снабжение в тактическом плане – это ежедневные операции, традиционно связанные с закупками и направленные на исключение проблем, связанных с отсутствием необходимого предмета снабжения. Отсутствие требуемого количества продукции, надлежащего качества, несвоевременная доставка товара могут вызвать дополнительные затраты на производство, уровень обслуживания потребителей и повлиять на общую эффективность функционирования организации. Стратегическая сторона снабжения – это все процессы управления закупками и взаимоотношениями с поставщиками, связи и взаимодействия с другими отделами компании, которые характеризуются значительной ролью в достижении корпоративных целей компании и обеспечении ее конкурентоспособности в долгосрочной перспективе (рис.3).

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

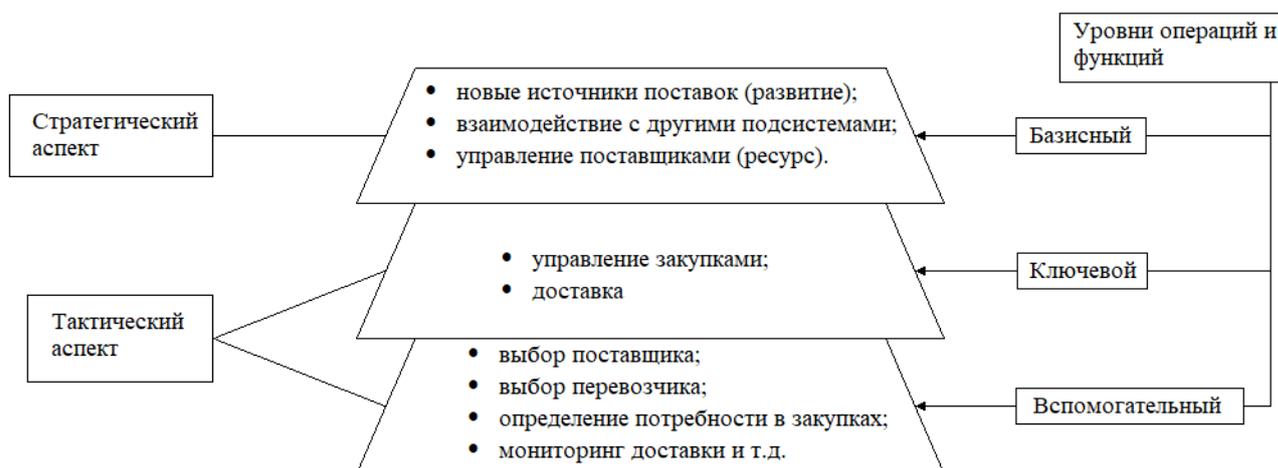


Рисунок 3 – Аспекты снабжения

Стратегическая роль закупок в деятельности организации включает следующие составляющие:

- поиск новых источников поставок. Через внешние контакты с поставщиками отдел закупок может получать важную информацию о новых технологиях, потенциально новых материалах и услугах, новых источниках поставок и изменениях рыночных условий. Передавая подобную информацию другим подразделениям, отдел закупок помогает корректировать стратегию организации с учетом новых возможностей, появляющихся на рынке, обеспечивает ее развитие в долгосрочной перспективе;
- взаимоотношение с другими подсистемами и функциями. Роль закупок варьируется в широких пределах: от вспомогательной до стратегической, в зависимости от того, в какой степени в рамках информационного обмена используется потенциал снабжения по повышению эффективности бизнес-процессов. Выступая связующим звеном специалисты отдела снабжения оптимизируют процесс удовлетворения потребности всех подразделений организации, тем самым влияя на их способность достигать поставленных целей с максимальной эффективностью;
- управление взаимоотношениями с поставщиками и их развитие. Отдел закупок может помочь организации добиться стратегического успеха, выявляя новых поставщиков и развивая отношения с уже имеющимися, оптимизируя

процесс управления цепью поставок, минимизируя совокупные затраты и повышая конкурентоспособность всей цепи поставок.

Структура уровней операций и функций управления снабжением соответствует уровням организационной структуры (рис.4).



Рисунок 4 – Структура снабжения на предприятии

Таким образом, можно сформулировать основную цель снабжения: гарантировать организации надежную поставку материалов соответствующего качества, необходимого объема, в нужное время, от квалифицированного поставщика, с высоким уровнем сервиса и наименьшими общими издержками. Фактически цель снабжения коррелирует с требованиями «логистического микса» (7R):

- Количество;
- Качество;
- Потребитель;
- Затраты;
- Время;
- Место;

- Продукт.

Из цели снабжения вытекает набор задач, решаемых подразделением закупок:

- обеспечение подразделений требуемыми материальными ресурсами;
- обеспечение бесперебойного функционирования подразделений;
- оптимизация затрат на закупки;
- обеспечение надлежащего уровня качества входящих материальных ресурсов;
- эффективное управление поставщиками;
- координация снабженческой деятельности с другими функциональными сферами деятельности организации.

Набор решаемых в снабжении задач определяет основные функции закупочного подразделения:

- идентификация и определение потребности; -решение задачи «делать или покупать»;
- планирование закупочной деятельности;
- поиск и выбор поставщиков;
- доставка материальных ресурсов;
- входной контроль качества;
- мониторинг взаимоотношений с поставщиками.

Многоаспектность и разнообразие задач, решаемых в процессе снабжения, определяет широкий спектр реализуемых видов деятельности. При этом отсутствие четких границ между функциональными аспектами снабжения определяет широкий набор компетенций, которыми должен обладать специалист в сфере снабжения. Традиционно, в профессиональной закупочной деятельности выделяют: маркетинг, коммерцию и логистику. Маркетинг включает все виды деятельности, связанные с исследованием рынков поставщиков и потребителей, коммерция с практической реализацией процесса

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		18

закупки, а логистика с традиционными логистическими задачами управления входящими потоками.

Сложная функциональная структура снабжения определяет высокую значимость взаимодействия снабжения с другими подразделениями организации.

1.3. Логистические стратегии в системе управления организацией.

Логистическая стратегия – это направление долгосрочного развития логистической системы, касающееся форм и средств ее реализации в организации, межфункциональной и межорганизационной координации и интеграции, сформированное высшим менеджментом в соответствии с корпоративными целями.

Среди большого числа логистических стратегий, применяемых организациями, можно выделить основные и дополнительные стратегии.

К основным направлениям логистических стратегий относятся следующие (таблица 2):

- минимизация логистических издержек;
- улучшение качества логистического сервиса;
- минимизация инвестиций в логистическую инфраструктуру;
- основное внимание – предоставлению услуг очень высокого качества;
- Стратегия логистического аутсорсинга.

Таблица 2 – Виды логистических стратегий

Вид стратегии	Способ реализации
Стратегия минимизации общих логистических издержек	- сокращение логистических издержек в логистических операциях; - оптимизация складских запасов; - выбор вариантов складирования/транспортировка; - 3PL подход
Стратегия улучшения качества логистического сервиса	- повышение качества лог операций; - поддержка рекламационной деятельности; - переход к логистическому сервису с включением добавленной стоимости; - разработка и внедрение системы контроля и управления

	<p>качества логистических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сертифицирование системы контроля и управления качеством в соответствии с национальными и международными стандартами (например ГОСТы или ISO);
<p>Стратегия минимизации инвестиций в логистическую инфраструктуру</p>	<ul style="list-style-type: none"> -исключение склада из цепочки логистических операций; - использование складов общего пользования; -использование частичного аутсорсинга и логистических посредников в цепочке лог операций; - использование концепции ‘just in time’
<p>Стратегия логистического аутсорсинга</p>	<ul style="list-style-type: none"> -применение модели ‘make or buy’ - фокусировка компании на основных, а не логистических бизнес-процессах; - оптимизация выбора источников внешних ресурсов; - оптимальная дислокация производственных мощностей и объектов логистической инфраструктуры; - использование инвестиций и инноваций поставщиков; - оптимизация количества логистических посредников и закрепляемых за ними функций

Планирование является общей функцией управления, входящей в кольцо управления (рис. 5).

Планирование логистической деятельности – это систематический процесс поиска возможностей действовать, прогнозирования последствий этих действий, разработки логистического проекта, формирования управленческих решений, конкретных мероприятий и сроков их выполнения для достижения поставленных целей в будущем.



Рисунок 5 – Цепочка планирования поставок

На рис. 6 представлена классификация видов планирования по некоторым из возможных признаков. Каждый из видов планирования по срокам и по детализации конкретизирует и создает предпосылки для выполнения планов более высокого уровня.



Рисунок 6 – Виды планирования логистики

Для организации эффективного планирования в организации должна существовать система планирования, т.е. упорядоченная структура отдельных видов планирования. Основными требованиями к такой системе являются:

- документальное обеспечение. Для согласования плановых расчетов и контроля выполнения планов важно, чтобы их основные части были документированы.
- стандартизация. Составление документации должно производиться в соответствии с некими стандартами.

- организованность. Необходим организационный режим, который с одной стороны упорядочивал бы деятельность по разработке планов, а с другой стороны, обеспечивал гибкость системы планирования, возможности проявления импровизации и адаптации к изменяющимся условиям;
- точность. Необходимо четко и обоснованно определять точность измерения характеристик объектов планирования;
- согласованность. Все частные планы системы планирования должны согласовываться как между различными уровнями планирования (интеграция планов), так и в рамках одного уровня (координация планов). Необходимо согласовывать цели, прогнозы, мероприятия, средства, действия ответственных лиц, степень необходимости, срочности, иерархию, последовательность, гибкость и т.д.;
- непрерывность, гибкость и цикличность. Непрерывность заключается в том, что когда одни планы уже разработаны и реализуются, начинают разрабатываться или уточняются другие, некоторые планы разрабатываются параллельно. Гибкость заключается в том, что учитывается возможность возникновения неоднозначных условий и пересмотра планов с их учетом.
- Цикличность заключается в систематическом пересмотре, уточнении, корректировке с учетом изменившихся обстоятельств целей, задач, мероприятий одних и тех же планов по мере приближения к временным периодам их реализации;
- полнота, т.е. охват всех сторон деятельности организации, в том числе логистической деятельности.

Перед началом планирования необходимо четко определить:

- объект планирования (что планируется);
- субъект планирования (кто планирует);
- горизонт планирования (на какой срок);

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		22

- средства планирования (с помощью чего планировать: финансовые средства, вычислительная техника);
- методику планирования (как планировать);
- согласование планов (каких, с кем и на каких условиях).

К наиболее общим методам, применяемым для разработки планов, относятся следующие: переговоры, корректировка предыдущих планов, различные интуитивные методы, графические методы, вычисление с помощью электронных таблиц, имитационное моделирование, экспертные системы, математические модели (математическое программирование, сетевое планирование и др.).

Результаты выполнения планов должны контролироваться. Логистический контроль – это упорядоченный и в идеале непрерывный процесс обработки логистических данных для выявления расхождений между плановыми и фактическими значениями логистических показателей, а также анализ этих расхождений с целью выявления их причин.

К наиболее общим логистическим стратегиям относят «тощую» стратегию, динамичную стратегию и стратегию, основанную на стратегических союзах. Рассмотрим их подробнее.

«Тощая» стратегия базируется на принципе управления затратами, т. е. производстве тех же или сопоставимых продуктов, что и у конкурентов, но более дешево. Цель «тощей» логистики – выполнять каждую операцию, используя меньше каждого вида ресурсов: людей, пространства, запасов, оборудования, времени и т.д. Для этого «тощая» стратегия старается отыскать способы устранения непроизводительных расходов ресурсов.

Первые попытки осуществления «тощих» операций были произведены в производственной сфере по инициативе Toyota. Используемые для этого методы привели к таким высоким результатам, что их начали использовать и в других областях деятельности организации и в конечном итоге возникла идея «тощей» организации. Известный специалист в области менеджмента Роберт Таунсенд утверждает, что «во всех организациях по крайней мере 50% ресурсов

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		23

(людей, усилий, места, времени) тратится впустую». Компания Toyota выявила следующие участки в ЛЦ, где, скорее всего, могут впустую теряться ресурсы.

- Качество поставляемых ресурсов (сырья, материалов, комплектующих, деталей и т.д.) и ГП может быть слишком низким, чтобы удовлетворить запросы потребителей.
- Неправильный уровень производства или мощностей. Имеет место производство продукции или мощности, которые в настоящее время не нужны.
- Плохо отлаженный процесс. Наличие ненужных операций, слишком сложных или потребляющих слишком много времени.
- Ожидание. Операциям приходится ожидать начала или завершения, материалам – поступления; оборудованию – производства ремонтных работ.
- Перемещение. Продуктам во время операций приходится совершать ненужные, слишком длинные или неудобные перемещения.
- Запас. Наличие слишком большого запаса приводит к излишним сложностям и к повышению затрат.

Типичным подходом к реализации «тощей» стратегии является: подробный анализ текущих операций и последующий отказ от операций, не добавляющих ценности; устранение остановок, упрощение перемещений; использование более совершенной технологии для повышения эффективности; размещение мощностей ближе к потребителям с целью сократить транспортные расходы; поиск возможностей получить экономию на масштабах; устранение из цепи поставок ненужных звеньев.

Следует учитывать, что «тощие» операции могут не работать в слишком динамичных или неопределенных условиях. В этих случаях можно воспользоваться более гибкой стратегией, основанной на динамичности.

Динамичная стратегия. Цель динамичной стратегии – обеспечить высокое качество обслуживания потребителей, оперативно реагируя на появление новых или изменение прежних условий. Выделяют два аспекта динамичности:

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		24

- скорость реагирования на внешние условия: динамичные организации внимательно и постоянно отслеживают запросы потребителей и оперативно на них реагируют;

- способность корректировать логистические характеристики с учетом запросов отдельных потребителей.

Организации, использующие динамичную стратегию, сфокусированы на потребителях, т.е.:

- стремятся добиться полного удовлетворения запросов потребителей;
- создают удобный доступ потребителей к своей организации;
- гибко и оперативно реагируют на изменяющиеся запросы;
- проектируют логистику так, чтобы она удовлетворяла запросы потребителей и даже превышала их;
- совершают послепродажные проверки, чтобы убедиться, что потребители остались удовлетворенными и после совершения покупки;
- заботятся о подготовке будущих сделок, всегда сохраняя контакты со своими потребителями, потенциальными покупателями и т.д.

Организации, имеющие удовлетворенных потребителей, получают важные преимущества – повторные сделки и положительные рекомендации о себе другим людям и организациям.

На первый взгляд цели и характеристики «тощих» и динамичных операций кажутся противоречивыми (табл. 3).

Таблица 3 – Факторы, влияющие на логистику

Фактор	«Тощая» логистика	Динамическая логистика
Цель	Эффективные операции	Гибкость, обеспечивающая удовлетворение спроса
Метод	Удаление всех непроводительных участков	Удовлетворение потребителей
Ограничения	Обслуживание потребителей	Затраты
Динамика изменений	Долгосрочная стабильность	Динамичное реагирование на изменяющиеся обстоятельства
Параметры деятельности	Производительность, полнота использования	Время выполнения заказов, уровень обслуживания
Работа	Унифицированная, стандартизированная	Переменная, контроль осуществляется более локально

Управление	В рамках формализованных циклов планирования	Менее структурировано и осуществляется персоналом, наделенным необходимыми полномочиями
------------	--	---

Но на практике никакого строгого разграничения между ними нет и организациям не обязательно выбирать только одну из стратегий в ущерб другой. Например, если поставщик улучшает связь со своими заказчиками через электронный обмен данными или продает материалы через веб-сайт, то этим он одновременно сокращает издержки и улучшает качество обслуживания.

По существу, обе стратегии считают удовлетворение потребителей и низкие затраты доминирующими направлениями, но по-разному описывают процесс достижения цели.

Стратегические союзы. Цель стратегии формирования союзов с поставщиками и заказчиками – добиться увеличения эффективности цепи поставок, когда все ее члены работают совместно и сообща получают выгоды от долгосрочной кооперации.

Обычно причинами использования этой стратегии являются стремление к более совершенному обслуживанию потребителей, более высокой гибкости, к снижению затрат, стремление избежать инвестиций в сооружения, отсутствие опыта у организаций. Наиболее часто партнерства создаются между транспортными компаниями, к другим областям сотрудничества относятся складирование, услуги в сфере импорта/экспорта, обработка информации.

К другим наиболее часто встречающимся стратегиям, в которых ставка делается на более конкретные аспекты своей деятельности, относятся следующие.

- Стратегия дифференциации заключается в стремлении организации к уникальности, например, в системе обслуживания потребителей.
- Стратегия на основе временных параметров. В общем случае эти стратегии стремятся обеспечить более быструю доставку продукции.

Примером такой стратегии является стратегия «сжатия времени»,

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		26

которая похожа на «тощую» стратегию, но концентрируется на устранении ненужных затрат времени в цепи поставок, т.е. таких, в течение которых ценность к продукции не добавляется.

- Стратегии на основе защиты окружающей среды. Например, в таких стратегиях ставка может делаться на производство продукции с использованием натуральных ингредиентов, на производство многократно используемой тары, упаковки, на производство продукции, не требующей специальной утилизации, на многократную переработку используемых материалов, на использование отходов и т.д.
- Стратегии повышенной производительности. Ставка делается на максимально возможное использование имеющихся ресурсов. Если «тощая» стратегия ищет способы избавиться от ненужных мощностей (помещений, транспорта и др.) и ресурсов, то данная стратегия скорее согласится оставить существующие мощности, но будет искать способы эффективного использования этих излишков (сдача в аренду, оказание новых услуг другим организациям и т.д.).
- Стратегии с добавленной стоимостью имеют цель добавить, как можно больше ценности к конечному продукту. Например, в ходе распределения стиральных машин компания может организовать доставку, установку, подключение машины, обучение ее использованию, организовать вывоз старых машин, предложить заключить контракт на обслуживание и т.д.
- Стратегии диверсификации или специализации. Эти стратегии ориентированы соответственно на максимально широкий либо узкий диапазон услуг, ассортимент продукции, видов деятельности. Например, существуют транспортные компании, предлагающие перевозку любых грузов: от письма до контейнеров. Другие транспортные компании занимаются доставкой только нефти танкерами или только небольших упаковок груза.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		27

- Стратегия фокусирования характеризуется концентрацией на удовлетворении потребностей одного сегмента или конкретной группы покупателей, без стремления охватить весь рынок. Цель стратегии – удовлетворять потребности потребителей выбранного целевого сегмента, лучше, чем конкуренты.
- Стратегии роста основаны на стремлении получить экономию на масштабах, путем расширения обслуживаемых географических зон, освоения большего количества видов деятельности, увеличения доли рынка и т.д.

2. Анализ деятельности организации ООО «КиренскТеплоРесурс»

2.1. Общая характеристика деятельности организации

Полное наименование организации – общество с ограниченной ответственностью «КиренскТеплоРесурс». Юридический адрес: 664011, Иркутская область, город Иркутск, улица Свердлова, Дом 28.

Организация Общество с ограниченной ответственностью «КиренскТеплоРесурс» зарегистрирована 13 июля 2011 года. Основным видом деятельности ООО «КиренскТеплоРесурс» является 35.30 - Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха. Дополнительные виды деятельности по кодам ОКВЭД:

02.20 Лесозаготовки

42.21 Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения

42.99 Строительство прочих инженерных сооружений, не включенных в другие группировки

43.2 Производство электромонтажных, санитарно-технических и прочих строительно-монтажных работ

43.99.7 Работы по сборке и монтажу сборных конструкций

49.41 Деятельность автомобильного грузового транспорта

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		28

49.42 Предоставление услуг по перевозкам

68.20 Аренда и управление собственным или арендованным недвижимым имуществом.

Так же важно отметить миссию, цели и стратегию организации. Миссия организации заключается в стабильном обеспечении теплом регионов Иркутской области, приравненных к крайнему северу. Целями ООО «КиренскТеплоРесурс» являются:

- Расширение тепловых сетей для обеспечения теплом большего объема населения;
- Стабильное функционирование обособленных подразделений для бесперебойной работы тепловых котельных обеспечивающих теплом население.

На основе миссии и целей, сформулированных организацией, была определена стратегия: Своевременное и быстрое реагирование на запросы обособленных подразделений и устранение проблем, связанных с работой этих обособленных подразделений.

Организационная структура в ООО «КиренскТеплоРесурс» - линейно-функциональная (см. Рисунок 7).

Линейно-функциональная структура совмещает в себе особенности линейной и функциональной структуры. В выбранной организацией структуре основные полномочия принадлежат линейному руководителю, в обязанности функциональных руководителей входит консультирование и помощь в принятии правильных решений, а также руководство исполнителями, однако окончательные решения относительно всех действий, подчинённых принимаются линейным руководителем. Таким образом, линейный руководитель выполняет функции координатора между различными функциональными подразделениями. Важность функциональных подразделений при линейно-функциональной структуре управления возрастает тем больше, чем выше уровень, на котором принимаются решения.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		29

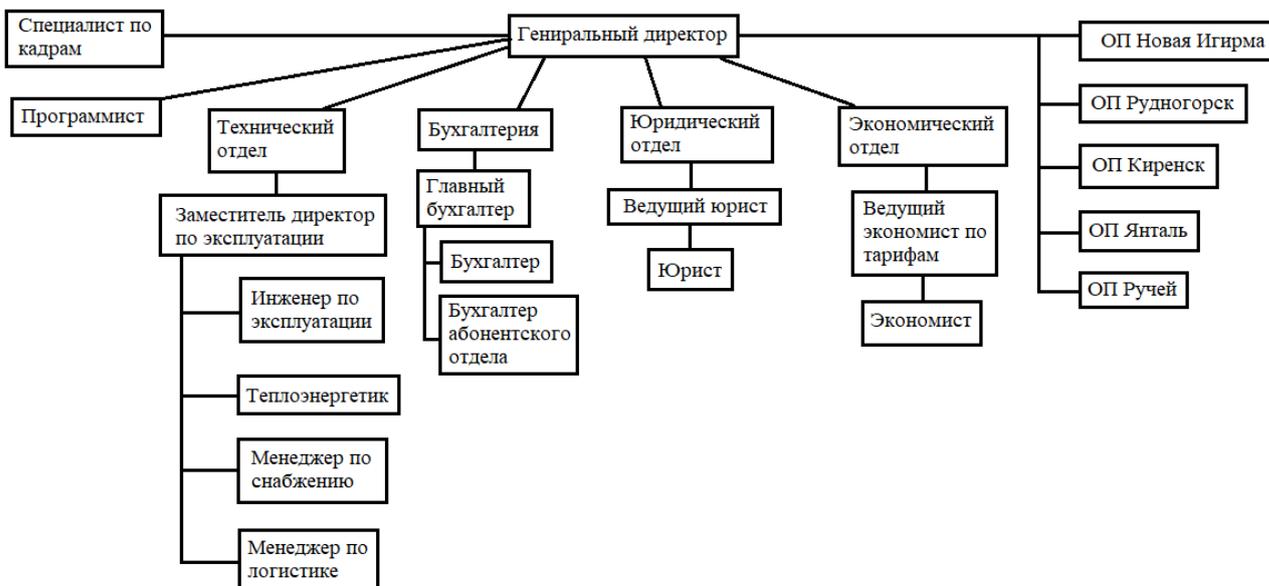


Рисунок 7 – Организационная структура предприятия

Генеральный директор

- Руководит в соответствии с действующим законодательством производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью организации.

- Организует работу и эффективное взаимодействие всех структурных подразделений, производственных единиц, направляет их деятельность на развитие и совершенствование производства с учетом социальных и рыночных приоритетов, повышение эффективности работы организации, рост объемов сбыта продукции и увеличение прибыли, качества и конкурентоспособности производимой продукции.

- Принимает меры по обеспечению организации квалифицированными кадрами, рациональному использованию и развитию их профессиональных знаний и опыта, созданию безопасных и благоприятных для жизни и здоровья условий труда, соблюдению требований законодательства об охране окружающей среды.

Специалист по кадрам

- Выполняет работу по комплектованию организации кадрами требуемых профессий, специальностей и квалификации.

- Принимает участие в работе по подбору, отбору, расстановке кадров.

- Анализирует состояние трудовой дисциплины, и выполнение работниками организации правил внутреннего трудового распорядка, движение кадров, участвует в разработке мероприятий по снижению текучести и улучшению трудовой дисциплины.

- Контролирует своевременное оформление приема, перевода и увольнения работников, выдачу справок об их настоящей и прошлой трудовой деятельности, соблюдение правил хранения и заполнения трудовых книжек, подготовку документов для установления льгот и компенсаций, оформления пенсий работникам и другой установленной документации по кадрам, а также внесение соответствующей информации в банк данных о персонале организации.

- Составляет установленную отчетность.

Ведущий экономист по тарифам

- Осуществляет работу по экономическому планированию в организации, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности, определение пропорций развития производства исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей результативности деятельности организации.

- Подготавливает исходные данные для составления проектов перспективных и годовых планов производственно-хозяйственной деятельности и социального развития организации, разрабатывает с учетом прогнозных и маркетинговых данных отдельные разделы плана с разбивкой по кварталам, выполняет расчеты и обоснования к ним, доводит плановые показатели до производственных подразделений организации.

- Разрабатывает технико-экономические нормативы материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетные цены на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемых в производстве.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

- Контролирует правильность расчетов экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, организации труда, рационализаторских предложений и изобретений, осуществляемых в подразделениях.

- Подготавливает периодическую отчетность в установленные сроки.

- Выполняет работы по формированию, ведению и хранению базы данных планово-экономической информации, вносит изменения в справочную и нормативную информацию, используемую при обработке данных.

Главный бухгалтер

- Руководит работниками бухгалтерии, организует работу по повышению их квалификации.

- Согласовывает назначение, увольнение и перемещение материально ответственных лиц организации.

- Возглавляет работу:

- по подготовке и утверждению рабочего плана счетов бухгалтерского учета, содержащего синтетические и аналитические счета, форм первичных учетных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, форм внутренней бухгалтерской отчетности;

- по обеспечению порядка проведения инвентаризации и оценки имущества и обязательств, документальному подтверждению их наличия, состояния и оценки;

- по организации системы внутреннего контроля за правильностью оформления хозяйственных операций, соблюдением порядка документооборота, технологии обработки учетной информации и ее защиты от несанкционированного доступа.

- Обеспечивает контроль за соблюдением порядка оформления первичных учетных документов.

- Осуществляет контроль за расходованием фонда оплаты труда, организацией и правильностью расчетов по оплате труда работников, проведением инвентаризаций, порядком ведения бухгалтерского учета,

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		32

отчетности, а также проведением документальных ревизий в подразделениях организации.

- Обеспечивает сохранность бухгалтерских документов и сдачу их в установленном порядке в архив.

Ведущий юрист

- Осуществляет разработку учредительных документов; обеспечивает регистрацию юридических лиц, внесение изменений в учредительные документы; разрабатывает положение о сделках, связанных с приобретением или отчуждением имущества.

- Организует работу: по обеспечению организации законами, нормативными правовыми документами, необходимыми для осуществления деятельности организации; по учёту и ведению баз нормативных правовых актов.

- Осуществляет: проверку соответствия законодательству представляемых на подпись руководителю организации всех проектов приказов, инструкций, договоров положений и других документов правового характера; проверку соблюдения этапов согласования проектов документов с ответственными работниками; визирование проектов документов; выдачу ответственным работникам организации предписаний о внесении изменений или отмене актов, обусловленных изменением законодательства.

- Ведет договорную работу в организации:
 - определяет формы договорных отношений;
 - разрабатывает проекты договоров;
 - проверяет соответствие законодательству проектов договоров, представляемых организации контрагентами;
 - принимает меры по разрешению разногласий по проектам договоров;
 - обеспечивает нотариальное удостоверение или государственную регистрацию отдельных видов договоров.

- Ведет исковую работу:

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		33

- принимает меры по соблюдению претензионного порядка урегулирования договорных споров;
- подготавливает иски и материалы и передает их в арбитражные суды;
- изучает копии исковых заявлений по искам к организации.

В организации работы компании можно выделить следующие процессы:

1. Процессы управления:
 - a. Управление организацией;
 - b. Стратегическое планирование;
 - c. Распределение ответственности и полномочий.
2. Основные процессы:
 - a. Закупка товарно-материальных ценностей и взаимодействие с поставщиками;
 - b. Хранение товарно-материальных ценностей;
 - c. Комплектация заказов;
 - d. Экспедиция заказов.
3. Обеспечивающие процессы:
 - a. Экономическая безопасность;
 - b. Управление документацией.

2.2. Анализ экономических показателей деятельности организации

Для дальнейшего анализа деятельности организации необходимо рассмотреть динамику основных экономических показателей. С этой целью внесем некоторые данные из двух документов: «Отчет о финансовых результатах» и «Бухгалтерский баланс», на основе этих данных сделаем несколько статистических расчетов для отображения динамики (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Показатели деятельности предприятия

Показатель	2022 г., тыс. руб.	2021 г., тыс. руб.	2020 г., тыс. руб.	Абсолютное отклонение	Темпы роста
------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	-------------

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						34
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

				2022г. к 2021г.	2021г. к 2020г.	2022г. к 2021г.	2021г. к 2020г.
Выручка тыс. руб	386 154	299 763	308 251	86 391	-8 488	1,29	0,97
Себестоимость продаж	(351 568)	(268 532)	(254 985)	(83 036)	(13 547)	1,31	1,05
Валовая прибыль (убыток)	34 586	31 231	53 266	3 352	-22 035	1,11	0,59
Управленческие расходы	(18 654)	(16 906)	(19 281)	(1 648)	-(2 375)	1,10	0,88
Прибыль (убыток) от продаж	15 932	14 325	33 985	1 607	-19 660	1,11	0,43
Проценты к получению	249	93	82	156	11	2,68	1,13
Проценты к уплате	(17 167)	(13 359)	(16 101)	(3 808)	-(2 742)	1,29	0,83
Прочие доходы	2 521	1 767	4 535	754	-2 768	1,43	0,39
Прочие расходы	(1 380)	(1 765)	(22 063)	-(385)	-(20 298)	0,78	0,08
Прибыль (убыток) до налогообложения	155	1 061	(438)	-906	1 499	0,15	2,22
Налог на прибыль	(121)	(364)	(299)	-(243)	(65)	0,35	1,22
Чистая прибыль (убыток) тыс. руб.	34	697	139	-663	566	0,05	5,01

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод о том, что динамика развития ООО «КиренскТеплоРесурс» нестабильна. Показатели доходов и расходов, в один год увеличиваются, в другой снижаются.

На протяжении 2020-2022 годов, в организации наблюдается положительная динамика выручки. Так в 2021 году относительно 2020 года незначительное снижение выручки составило 8 488 тыс.руб., или 3%, а в 2022 году относительно 2021 года данный показатель возрос на 86 391 тыс.руб, или на 29%. Общая динамика изменения выручки и себестоимости продаж в ООО «КиренскТеплоРесурс» за 2020-2022 года представлена на рисунке 8.

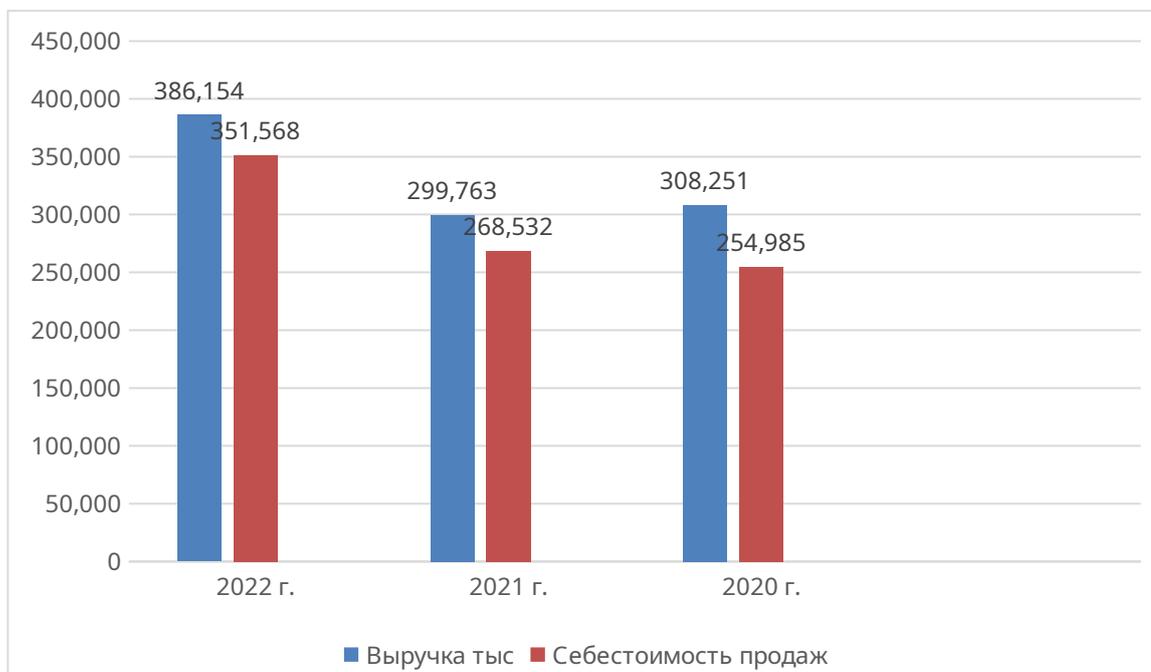


Рисунок 8 – Показатели деятельности

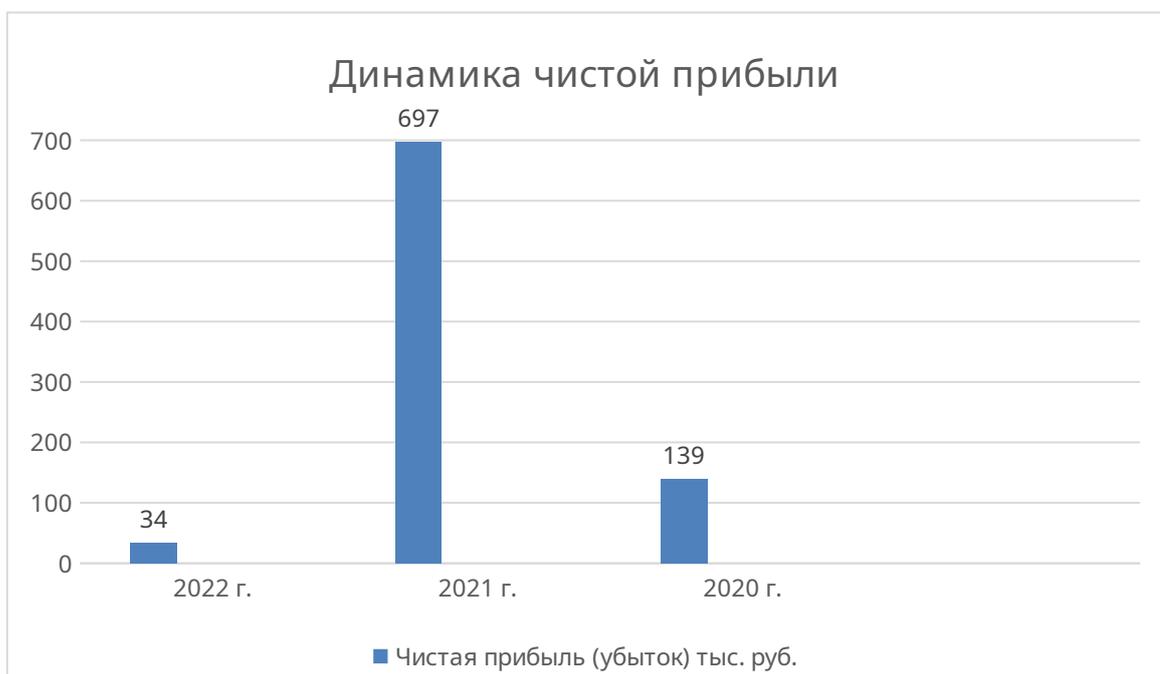
Причинами увеличения себестоимости продаж стали расширение территории теплоснабжения, рост стоимости на топливо. Эти причины способствовали росту себестоимости продаж. Так в 2021 году относительно к 2020 году себестоимость продаж увеличилась 13 547 тыс. руб. или на 5%, а в 2022 году относительно к 2021 году – на 83 036 тыс. руб. или на 31%.

Основными показателями, характеризующими производственный эффект и эффективность организации, являются показатели его прибыли и рентабельности. В компании величина валовой прибыли, прибыли от продаж и чистой прибыли на протяжении анализируемого периода имеет нестабильную динамику, что можно пронаблюдать на рисунке 9.



Рисунок 9 – Динамика прибыли

Для наглядности показатели чистой прибыли изобразим на отдельной диаграмме. (см. рисунок 10)



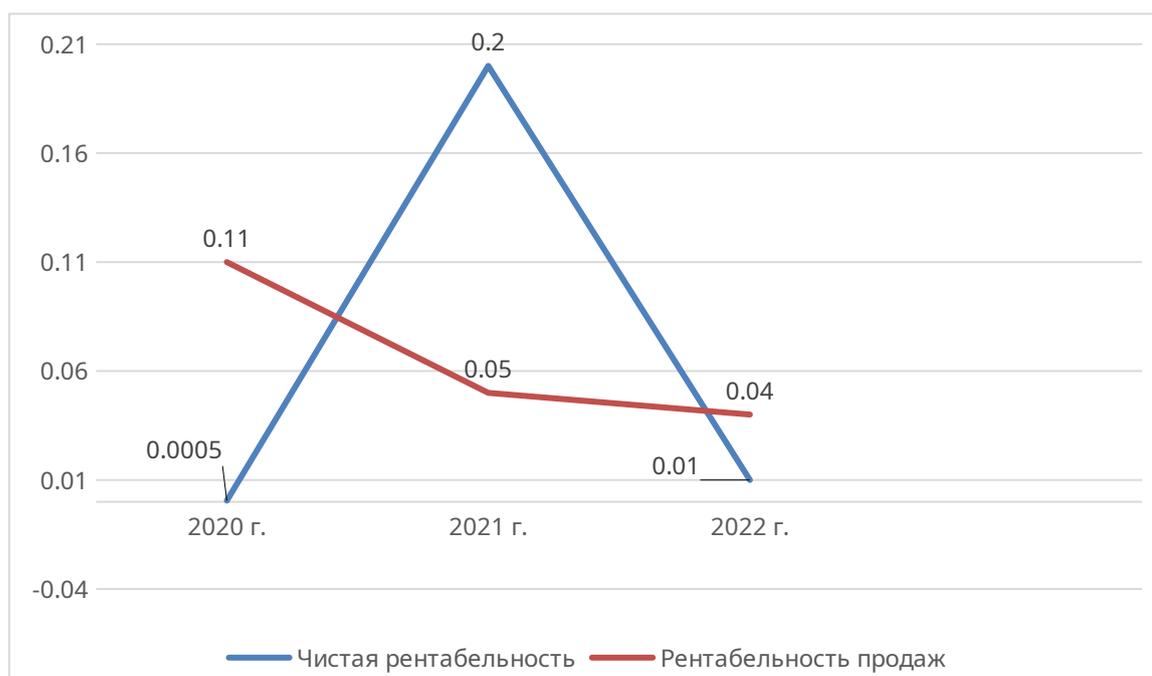
Рис

унок 10 – Динамика чистой прибыли

Падение валовой прибыли в 2021 году относительно 2020 года составил 22 035 тыс. руб. или на 41%, а в 2022 году относительно 2021 года валовая прибыль компании увеличилась на 3 352 тыс. руб. или на 11%. Величина

прибыли от продаж в ООО «КиренскТеплоРесурс» существенно ниже валовой прибыли из-за высокого уровня управленческих расходов. При этом объем прибыли от продаж в 2021 году относительно 2020 года снизилась на 19 660 тыс. руб. или на 57%, а в 2022 году прирост прибыли от продаж составил 1 607 тыс. руб. или 11%. Общий финансовый результат — это чистая прибыль, величина которой в 2021 году относительно 2020 года возросла на 566 тыс. руб. или на 501%, а в 2022 году снизилась на 663 тыс. рублей или на 95%. В итоге за анализируемый период, чистая прибыль организации относительно 2020 года снизилась на 75,4%

Нестабильная динамика финансовых результатов отразилась и на уровне основных показателей рентабельности, динамика которых графически представлена на рисунке 11.



Рис

унок 11 – Динамика рентабельности

Уровень рентабельности продаж в 2021 году относительно 2020 года снизился на 0,06 (54,5%), а чистая рентабельность увеличилась на 0,1995 (40000%) причиной чего стало превышение темпов роста чистой прибыли над темпами роста выручки, а также снижение управленческих расходов. В 2022 году эффективность деятельности компании снизилась, то есть рентабельность

продаж уменьшилась на 0,01 (20%), а чистая рентабельности продукции на 0,19 (95%).

Причиной нестабильной динамики развития ООО «КиренскТеплоРесурс» является специфика ее деятельности. Если в других отраслях экономики коммерческие организации имеют возможность самостоятельно устанавливать цены на производимые товары и оказываемые услуги, то в сфере теплоснабжения ценообразование не относится к категории свободного и регулируется Федеральной службой по тарифам. Организация не может в полном объеме включать в тариф на горячую воду некоторые расходы. В первую очередь это касается тепловых потерь и процентов по предоставленным кредитам. Кроме того, стоимость природного газа, угля и древесной щепы, и других видов топлива, которые составляют основную статью расходов теплоснабжающих организаций, растет более высокими темпами, чем тариф на тепловую энергию. Отсюда нестабильность основных финансовых показателей деятельности теплоснабжающей организации.

Таким образом, ООО «КиренскТеплоРесурс» является низко прибыльной и низкорентабельной организацией, имеющей слабые перспективы развития. Оценка эффективности экономической деятельности организации, позволила определить его слабый потенциал, как в области производства, так и в области реализации продукции.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		39

2.3. Анализ логистической деятельности организации

Главный офис ООО «КиренскТеплоРесурс» находится в городе Иркутск. Здесь обрабатываются заявки, поступающие с обособленных подразделений, заказываются и распределяются все товарно-материальные ценности.

Что касается топлива для котельных, то используется три вида:

- Древесная щепа (поселок Рудногорск, поселок Янталь, город Усть-Кут)
- Мазут (город Киренск)
- Уголь (город Киренск, поселок Новая Игирма)

В поселке Рудногорск склад для хранения топлива не большой, на нем хранится запас в объеме 5-7 тысяч кубометров древесной щепы. Данный вид топлива поставляется из поселка Новая Игирма. В поселок Янталь поставка осуществляется из города Усть-Кут. Вместимость склада так же 5-7 тысяч кубометров древесной щепы. В эти котельные осуществляется поставка топлива ежедневно по 8 рейсов, снабжение котельных происходит «с колес». В Усть-Куте котельная работает только для общежития ООО «ИНК», запас 5-7 тысяч кубометров, вместимость до 10 тысяч кубометров.

В поселке Новая Игирма поставка угля осуществляется по ж/д путям в объеме 70-80 тонн, в среднем раз в неделю. Объем топливного склада 700 тонн. В городе Киренск котельные работают на мазуте (2 котельных) и угле (6 котельных). Поставка так же осуществляется по ж/д путям до п. Усть-Кут и далее баржей по воде до Киренска. Собирается все на одном большом складе запас на год. И далее по 2-3 машины на 1 котельную. У каждой котельной есть так же свои небольшие склады топлива объемом примерно по 100 тонн. Объем топлива, требующегося на год, определяется из расчета средней температуры за 2 года.

Осуществление поставки товарно-материальных ценностей в обособленные подразделения происходит по четырем логистическим путям:

1. Место производства (если оно находится не в городе Иркутск, далее регион) – гл. офис (Иркутск) – участок.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		40

2. Регион – Промежуточный пункт – участок.
3. Регион – участок.
4. Иркутск – участок.

Решение о том, по какому пути будет осуществляться поставка товарно-материальных ценностей в обособленные подразделения принимаются в главном офисе.

Вся логистическая система снабжения в компании ООО «КиренскТеплоРесурс» начинается с обособленного подразделения. Ответственное лицо из технического отдела обособленного подразделения формирует заявку. При оформлении заявки обязательно необходимо учитывать:

1. Классификация. Классификация заявки осуществляется по видам ремонтных работ (капитальный ремонт, технический ремонт, техническое обслуживание) и по товарным (техническим) группам (электротовары, трубы, задвижки, автозапчасти, и т.д.)

2. Единицы измерения. Для правильной поставки, необходимо точно указывать количество, единицы измерения и вид (например, погонные метры)

3. Форма заявки. Заявка оформляется строго в программе Excel, в регламентированной таблице и отправляется в электронном виде с прикреплением отсканированной служебной запиской, где стоит подпись начальника обособленного подразделения.

После оформления заявки, она проверяется и распределяется в определенную группу по необходимости и срочности:

1. Аварийные работы;
2. Плановые работы;
3. Аварийный резерв;

Далее в отделе снабжения определяют возможность исполнения данной заявки. Исполнение заявки зависит от следующих факторов

1. Денежные затраты. Стоимости товарно-материальное ценности оказывает влияние на тарифную ставку, по которой производится оплата предоставляемых компанией услуг.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дат</i>		41

2. Сроки изготовления;

3. Сроки доставки.

Также в отделе снабжения производится расчет итоговой суммы заявки. Итоговая сумма заявки складывается из стоимости товарно-материальных ценностей и затрат на доставку.

Доставка товара имеет главную особенность – удаленность обособленного подразделения. Доставка одной единицы товара на большое расстояние будет стоить очень дорого. Отправка товара оптом будет стоить дешевле. Поэтому важно распределить загрузку транспортного средства. При загрузке машины важно учитывать не только габаритные и весовые показатели товарно-материальных ценностей, но очередность, т.к. транспортное средство отправляется сразу в несколько обособленных подразделений.

При отправке машины, водителю-экспедитору отдаются реестр-накладные на товарно-материальные ценности для каждого обособленного подразделения (аналог товарно-транспортной накладной). Реестр-накладные необходимы для того что бы определить какое количество и какой товар был отгружен в каждом обособленном подразделении. Оригиналы реестр-накладных возвращаются с подписью непосредственного руководителя обособленного подразделения.

У ООО «КиренскТеплоРесурс» в городе Иркутске отсутствуют свои склады и грузовой транспорт, следовательно, необходимые обособленным подразделениям товарно-материальные ценности, после приобретения транспортируются наемной техникой напрямую в обособленные подразделения. В обособленных подразделениях внутри складская транспортировка осуществляется при помощи такого современного оборудования, как кран, фронтальный погрузчик, борт-автомобиль, электроталь. Принцип сортировки товарно-материальных ценностей на складах в обособленных подразделениях, производится по бухгалтерским складам и видам товара. Бухгалтерских складов всего три: плановые и аварийные работы, а также аварийный резерв.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		42

Покупка не качественных материалов по заявкам обособленных подразделений, может вести к сбою в работе обособленных подразделений, и как следствие, росту затрат и издержек, на закупку, поставку материалов и оборудования, а также на сам ремонт. Во избежание такой ситуации, организация активно использует логистическую стратегию сотрудничества. Наличие проверенных поставщиков товарно-материальных ценностей, способствует снижению затрат на снабжение и поддержание работоспособности оборудования котельных и тепловых сетей.

Работа с поставщиками на постоянной основе имеет ряд преимуществ:

- Высокое качество товарно-материальных ценностей;
- Своевременная доставка товарно-материальных ценностей;
- Гарантия доставки товарно-материальных ценностей в целости и сохранности до обособленных подразделений.

Таким образом организация реализует стратегию сотрудничества через заключение договоров с рядом организаций-поставщиков. Одни предоставляют необходимые товарно-материальные ценности в необходимом объеме, в необходимом время, другие осуществляют процесс доставки этих товарно-материальных ценностей до обособленных подразделений.

В логистической деятельности ООО «КиренскТеплоРесурс» были выявлены несколько проблем, препятствующие осуществлению эффективной деятельности организации.

Во-первых, отсутствие системы учета и списания товарно-материальных ценностей. В обособленных подразделениях нет четкого списка материалов, имеющих на складе. Весь учет приобретенных и отправленных товарно-материальных ценностей, происходит только в бухгалтерии, находящейся в головном офисе, на основе универсального передаточного документа в программе 1С-бухгалтерия. Так же на основе этого же документа ведется специальная таблица в программе Excel в техническом отделе.

По этой причине, возможно дублирование имеющихся товарно-материальных ценностей. То есть тот или иной материал есть на складе, но

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		43

либо про него забыли, либо никто о нем не знает. Так же есть риски краж и потери материалов.

В данном случае стоит отметить, что речь идет только о расходных материалах, поскольку все оборудование, что может переноситься, например, бензопила, шуруповерт и т.д., закреплены за определенным человеком, что документально зафиксировано. Несколько иная ситуация складывается со стационарным оборудованием, к нему относятся теплообменники, насосы, котлы и т.п., они так же документально закреплены только не за человеком, а за участком, в нашем случае это здания котельных. Списание оборудование происходит с обязательным оформлением документов.

В остальном все, что касается именно расходных материалов, таких как трубы, запорно-регулирующие арматуры и т.п., отслеживается только их получение в обособленных подразделениях.

В случае, когда материалы поставляются на аварийные ремонты, эти материалы сразу можно списать, поскольку мы точно знаем, когда и куда оно было установлено. В случае, когда материалы поставляются для капитальных ремонтов и в аварийный резерв, мы не можем отследить их расход и, вообще их наличие на складе.

Во-вторых, нерациональное распределение рабочего времени и, как следствие, наличие лишних операций. Как уже было отмечено, учет о приобретении товарно-материальных ценностей ведется в двух отделах сразу, в техническом отделе менеджером по снабжению и, соответственно, в бухгалтерском отделе – бухгалтерами. Из-за этого создается проблема нерационального распределения рабочего времени в организации, то есть одну и ту же работу выполняют два отдела, получается, что данная задача входит в функционал четырех человек – одного менеджера по снабжению и трех бухгалтеров. Так же стоит отметить что данная проблема ухудшает ситуацию в отделе бухгалтерии, причиной тому разделение при регистрации универсального передаточного документа между бухгалтерами по

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		44

обособленным подразделениям, то есть за каждым бухгалтером закреплено определенное обособленное подразделение.

К тому же все осложняется еще и отсутствием единого номенклатурного ряда товарно-материальных ценностей. Когда оформляется заявка на необходимые материалы, в организации возникает сложность с ее обработкой и дальнейшей закупкой. Связано это с тем что в обособленных подразделениях каждую позицию называют по-своему. Например, понятие «запорно-регулирующая арматура» включает в себя группу разных по своим функциональным особенностям материалов, сюда относятся задвижки, краны, клапаны, затворы, регуляторы, у каждого из них своя функция. Но в обособленных подразделениях, оформляя заявку, могут написать «запорно-регулирующая арматура» или «арматура», в первом варианте, все не так сложно с реализацией заявки, поскольку в случае ошибки этот материал можно отправить в аварийный резерв или переместить в другое обособленное подразделение, так или иначе этот материал более востребован в организации в виду ее деятельности. Что касается второго варианта, ошибка куда опаснее, поскольку под понятием «арматура» понимается стержень различной формы, сечения, металлические пряди и канаты, принимающие на себя часть возникающего в изделии напряжения. Данный материал так же используется в организации для определенных видов работ, но требуется в разы реже, чем запорно-регулирующая арматура. И потому в случае, не верно купленного материала, особенно если он приобретён для аварийных работ, вся деятельность обособленного подразделения прекратит свое функционирование в штатном порядке, и как следствие организация понесет дополнительные убытки.

Данные недостатки значительно влияют на осуществления логистики снабжения и в целом на все аспекты деятельности организации. Важность реализации логистической деятельности увеличивается по причине нового проекта организации, а именно, строительство новой Центральной тепловой котельной в городе Киренск. Для этого проекта необходима поставка

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		45

огромного количества материалов, что невозможно осуществить без правильной реализации логистической деятельности.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	<i>Лист</i>
						46
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дат</i>		

3. Разработка и реализация направлений логистической стратегии в организации

3.1. Разработка основных направлений логистической стратегии организации.

Для того что бы избавиться от выявленных проблем в логистической системе организации, осложняющих его работу, в особенности в процессе снабжения, необходимо комбинирование логистических стратегий, наиболее подходящих для теплоснабжающей организации и составление на ее основе ряда мероприятий, решающих этих проблемы.

Для улучшения логистической деятельности теплоснабжающей организации необходимо использовать направление минимизации логистических издержек, а именно внедрение следующих способов ее реализации:

- Сокращение логистических издержек в логистических операциях;
- Оптимизация складских запасов

В рамках изучаемой организации и разработки её логистической стратегии немаловажно понимать в какой момент, какая стратегия наиболее актуальна и существуют ли возможности их комбинирования внутри логистического комплекса одной организации. Ввиду особенности деятельности организации «тощая» логистическая стратегия наиболее подходит в условиях не динамических изменений во внешней среде организаций.

«Тощая» стратегия диктует особые требования к качеству продукта или услуги. Оно обязательно должно быть максимально высоким. Так же она предъявляет условия ко времени удовлетворения потребности (отработки заявки). То есть время от подачи заявки до доставки его к клиенту должно быть максимально минимизировано.

Относительно логистической деятельности, реализация данной стратегии возможна через совершенствование работы отдела снабжения и логистики и

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
						47
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		

складских мощностей компании, устранения недостатков в рабочем процессе, контролем за узкими местами системы и оптимизацию всех возможных операций и процессов, хоть каким-то образом связанных с отделом снабжения и логистики или складом компании.

Выбор поставщика - одна из важнейших задач ООО «КиренскТеплоРесурс». Поэтому помимо используемого метода можно предложить более простой способ оценки поставщика - рейтинговый.

На выбор поставщика существенное влияние оказывают результаты работы по уже заключенным договорам, на основании выполнения которых осуществляется расчет рейтинга поставщика. Следовательно, система контроля исполнения договоров поставки должна позволять накапливать информацию, необходимую для такого расчета.

Перед расчетом рейтинга следует определить, на основании каких критериев будет приниматься решение о предпочтительности того или иного поставщика. Как правило, в качестве таких критериев используется цена, качество поставляемых товаров и надежность поставки. Однако этот перечень может быть шире, в частности, рассмотрим 6 критериев.

Следующим этапом решения задачи выбора поставщика является оценка поставщиков по намеченным критериям. При этом вес того или иного критерия в общей их совокупности определяется экспертным путем.

Расчет рейтинга условных поставщиков представим в таблице 5. Допустим, что в течение определенного периода ООО «КиренскТеплоРесурс» получало от трех поставщиков один и тот же товар. Допустим также, что принято решение в будущем ограничиться услугами одного поставщика.

Сначала необходимо оценить каждого из поставщиков по каждому из выбранных критериев, а затем умножить вес критерия на оценку.

Для расчета рейтинга предложим 6 критериев, значимость которых установлена экспертным путем. Далее необходимо оценить каждого из поставщиков в разрезе выбранных критериев, а затем найти произведение

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		48

значимости на оценку. Вес критерия и оценка в данном случае определяются экспертным путем.

Таблица 5 - Пример расчета рейтинга поставщика предлагаемым методом

Критерий выбора поставщика	Вес критерия	Оценка критерия по десятибалльной шкале			Произведение веса критерия на оценку		
		Пост.1	Пост.2	Пост.3	Пост.1	Пост.2	Пост.3
Надежность поставки	0,30	7	5	9	2,1	1,5	2,7
Цена	0,25	6	2	3	1,5	0,5	0,75
Качество товара	0,15	8	6	8	1,2	0,9	1,2
Условия платежа	0,15	4	7	2	0,6	1,05	0,3
Возможность внеплановых поставок	0,10	7	7	2	0,7	0,7	0,2
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	3	7	0,2	0,15	0,35
Итого	1,00	-	-	-	6,3	4,8	5,5

Рейтинг определяется суммированием произведений веса критерия на его оценку для данного поставщика. Рассчитывая рейтинг разных поставщиков и сравнивая полученные результаты, можно определить наилучшего партнера. Расчет, проведенный в таблице 3.1, показывает, что таким партнером для ООО «КиренскТеплоРесурс» является поставщик №1 и именно с ним следует пролонгировать (продлить) срок действия договора.

Данный метод позволит учитывать опыт и личные предпочтения лица, принимающего решение о выборе, чего в настоящее время в ООО «КиренскТеплоРесурс» нет, т.к. используется метод выбора поставщика без учёта влияния лица, принимающего решение.

Совершенствование организационной структуры организации (превращение сектора логистики в отдел логистики).

В связи с тем, что стратегия логистики снабжения реализуется с помощью соответствующей организационной структуры, предложена новая организационная структура управления, включающая службу логистики с выделенным функционалом закупочной деятельности (рис.12), предусмотрев в ней специалиста по аналитике и др.

Отметим, что в настоящее время в ООО «КиренскТеплоРесурс» сформирован лишь сектор логистики в составе финансового отдела.

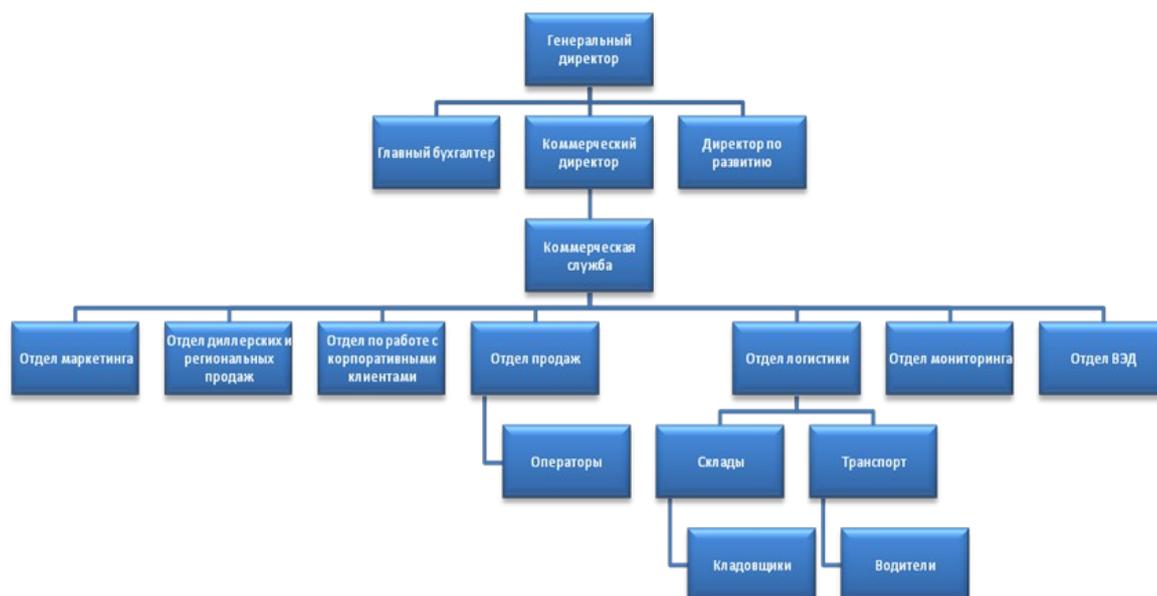


Рисунок 12 - Предлагаемая организационная структура отдела ЛОГИСТИКИ

В обязанности специалиста по аналитике предлагается включить в числе прочих сбор и анализ статистических данных; взаимодействие со смежными структурными подразделениями; формирование оптимизационных моделей и осуществление процедур выбора наилучших решений при многих критериях в логистике снабжения с учетом логистических рисков и мнения лица, принимающего решение; внесение предложений в формирование политики закупок товаров, работ и услуг.

Многокритериальный подход к оптимизации закупок может быть применен специалистом по аналитике с целью принятия системных решений в закупках, основанных на статистических данных; отделом торгов с целью выбора контрагента при необходимости учета многих критериев при оценке предполагаемых поставщиков; отделом снабжения при формировании требований к закупаемым товарам, требований к поставщикам и условиям договора.

3.Предлагается внедрение «SIMPLE-System» - базовая версия программного продукта «Genobium» для научного управления товарными

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		50

остатками.

Предлагается «Simple-для 1С» - пакет оптимизации управления запасами, «заточенный» для российского рынка. Полная интеграция с 1С.

Цель SIMPLE-System - рост отдачи от инвестиций в запасы посредством сокращения средних остатков запасов, издержек по заказу, дефицита и ассортиментной оптимизации. System использует наиболее точные инновационные алгоритмы в области теории управления запасами и методов MRP (Materials Requirement Planning). В ней полностью учтено действие вариативного спроса и многообразия условий пополнения запасов. SIMPLE-System содержит новую аналитическую модель взаимосвязи внешних факторов торговой фирмы и рентабельности инвестиций, а также новые методы определения оптимального ассортимента и точки заказа. SIMPLE-System является автоматизированной системой управления и имеет качественные отличия от существующих учетно-аналитических программ. SIMPLE-System не ограничивается проведением "посмертного" анализа и ретроспективными отчетами об оборачиваемости, остатках в днях обеспечения, продажах, наценках, рентабельности или списком дефицитных позиций. Напротив, SIMPLE-System рассчитывает оптимальные нормы запасов и оперативно ими управляет, выдавая в оптимальные моменты готовые заказы на пополнения запасов.

Происходит существенное высвобождение рабочего времени координатора запасов. В отличие от рутинного просмотра остатков по всем позициям и прогнозирования спроса по каждой при ручном управлении запасами, при использовании SIMPLE-System координатор запасов только контролирует используемые процедуры прогнозирования и осуществляет корректировку готовых заказов, добавляя транзитные количества товаров. SIMPLE-System обеспечивает управление более высокого уровня (по параметрам), и фирма может посвящать высвобождающееся рабочее время на работу с клиентами, исследования и рекламу. System обеспечивает оптимальные решения в области нормирования и оперативного управления

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		51

запасами. Это является наиболее важным, поскольку речь идет о наиболее важном активе торговой фирмы - запасах.

Обычные результаты внедрения SIMPLE-System впечатляют:

1. сокращение запасов до 50%;
2. сокращение издержек по заказу на 20%;
3. рост доходов на 20%, благодаря сокращению дефицитов и ассортиментной оптимизации, рост оборачиваемости в 2 раза, рост рентабельности инвестиций более, чем на 50%.System обеспечивает также одновременное сокращение запасов, улучшение уровня обслуживания и рост доходов.

На рис.13 показан скрин-шот предлагаемой автоматизированной системы управления для ООО «КиренскТеплоРесурс».System универсальна и может использоваться во всех фирмах. Она может быть интегрирована с учетными программами и различными клиент-серверными технологиями. В этом случае, возможна отсылка заказов через Интернет непосредственно без участия человека.system является Windows-приложением, требует использования скорости процессора не ниже Pentium II, с оперативной памятью не менее 64 Мб.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		52

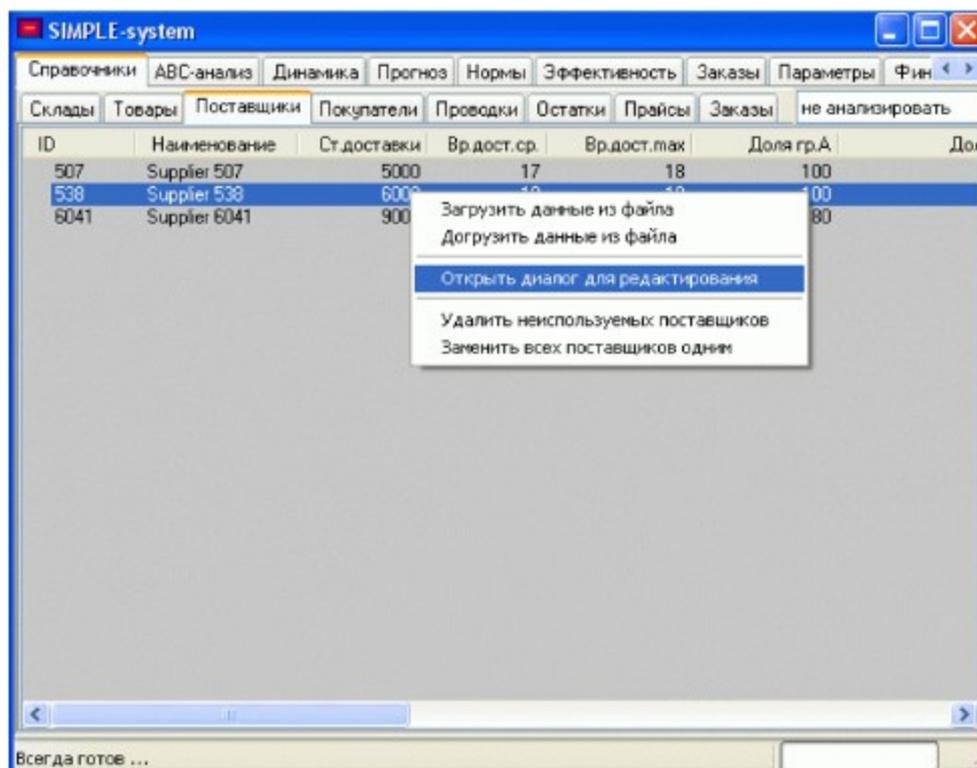


Рисунок 13 - Предлагаемая автоматизированная система управления запасами для ООО «КиренскТеплоРесурс»

Наличие у клиента учетной программы является необходимым условием для обеспечения SIMPLE-System данными о запасах. Необходимо помнить, что система управления запасами - не просто компьютерная программа. При внедрении, требуется поддержка руководства, обучение сотрудников и понимание персоналом принципов управления запасами.

Оптимизация размера основных групп текущих запасов связана с предварительным разделением всей совокупности запасов товарно-материальных ценностей на два основных вида - производственные (запасы сырья, материалов и полуфабрикатов) и запасы готовой продукции.

Для оптимизации размера текущих запасов товарно-материальных ценностей используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила «Модель экономически обоснованного размера заказа (Economic ordering quantity - EOQ model)». Она может быть использована для оптимизации размера как производственных запасов, так и запасов готовой продукции.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		53

В зависимости от предприятия расходы складирования достигают обычно от 3 до 50% стоимости товарных запасов. Следует отметить, что эти расходы исчисляются от средней стоимости товарных запасов. Следовательно, необходимо точно вычислять средний объём товарного запаса по количеству и по стоимости. Если хранятся материальные ресурсы с разными единицами измерения (т, кг, штуки, метры), то подсчитать средний объём товарного запаса по количеству невозможно. Но подсчитать средний объём товарного запаса по стоимости необходимо. Итак, вычисляем средний товарный запас.

Уровень товарного запаса изменяется прерывисто в соответствии с ритмом поставки и отпуска товаров со склада. Так как поставки и отпуск товаров осуществляются в разное время, то и остаток товара меняет своё значение в зависимости от дат поставок и отпуска. В бухгалтерии можно получить сведения об остатках товара только на конец месяца. По этим данным вычисляется средняя хронологическая остатков товара по стоимости (см. табл. 6).

Таблица 6 Стоимость сырья за 4 квартала 2022 года

Наименование вида сырья	Стоимость сырья, тыс.руб.			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Древесные материалы	2500	2600	2950	3360
Горючие материалы	1960	2000	2100	2400
Клеевые материалы	400	420	450	540
Итого:	4 860,00	5 020,00	5 500,00	6 300,00

В нашем случае средняя хронологическая будет равна:

$(4\ 860,00 \cdot 0,5 + 5\ 020,00 + 5\ 500,00 + 6\ 300,00 \cdot 0,5) / (4-1) = 5366,66$ тыс. руб.

Средняя хронологическая стоимости товарного ресурса не отражает тех колебаний остатков, какие естественно возникают в моменты выдачи товара или его приёмки. Таких операций в течение месяца (операций по приходу и расходу) может быть несколько или вообще не быть, поэтому средняя хронологическая величина не очень точно характеризует движение

ресурса на складе. Наиболее точное значение остатков ресурса может быть получено по карточке складского учёта материалов.

Одна из проблем, решаемых на основе среднего товарного запаса, - это определение оборачиваемости товаров, которое вычисляется как частное от деления годового потребления на средний товарный запас. Это отношение верно не только для определенного товара, но и для всего товарного запаса. В этом случае годовое потребление и средние товарные запасы выражаются в стоимостных единицах.

Итак, рассчитаем оптимальный размер заказа для ООО «КиренскТеплоРесурс».

Постановка задачи: определить размер заказа, при котором затраты, связанные с оборотом запасов сырья и материалов, будут минимальны при данных условиях:

Таблица 7 - Древесные материалы (средняя цена 1750 руб. м2)

Годовая потребность (D)	1220 м2
Стоимость выполнения заказа (Co1)	12250 руб.
Стоимость покупки единицы запасов (Ch1)	1750 руб.
Стоимость хранения 1 руб. запасов в год	0,5 (50%)

$A = \sqrt{2 \cdot D \cdot Co1 / Ch1}$ (3.1) = $\sqrt{2 \cdot 1220 \cdot 12250 / (1750 \cdot 0,5)}$ = 184,82 м2- таков оптимальный размер заказа.

Количество заказов в год = $1220 / 184,82 = 6,6$ заказа.

Построим график оптимального размера заказа для ООО «КиренскТеплоРесурс».

Оптимальный размер заказа определён на уровне 184,82 м2.

При этом суммарные затраты минимальны и затраты на хранение равны стоимости затратам на выполнение заказа.

$$Ch1 \cdot Q / 2 = D \cdot Co1 / Q, \quad (3.2)$$

т.е. $0,5 \cdot 1750 \cdot 184,82 / 2 = 1220 / 184,82 \cdot 12250$ или 80856 руб.

Чтобы определить затраты при размере заказа больше или меньше оптимального, нужно найти уравнения прямых этих затрат.

Для затрат на хранение:- затраты на хранение, X_1 - размер заказа

$$Ch = Ch_1 * Q/2 \text{ или } Y_1 = Ch_1/2 * X_1 = 0,5 * 1750/2 * X_1 = 437,5 * X_1$$

Данные затрат на хранение и размера заказа представлены в табл.8.

Таблица 8 - Данные затрат на хранение и размера заказа для ООО «КиренскТеплоРесурс»

X1	50	60	70	80	90	92,41
Y1	21875	26250	30625	35000	39375	40429,38
X1	100	110	120	130	140	150
Y1	43750	48125	52500	56875	61250	65625

Для затрат на выполнение заказов:- затраты на выполнение заказа,- размер заказа

$$Co = D * Co_1 / Q \text{ или } Y_2 = D * Co_1 / X_2 = 1220 * 12250 / X_2 = 14945000 / X_2$$

Данные о затратах на выполнение заказа и размерах заказа представлены в табл.9.

Таблица 9 - Данные о затратах на выполнение заказа и размерах заказа

X2	50	60	70	80	90	92,41
Y2	298900	249083,33	213500	186812,5	166055,556	161724,9
X2	100	110	120	130	140	150
Y2	149450	135863,64	124541,67	114961,54	106750	99633,33

График оптимального размера заказа для ООО «КиренскТеплоРесурс» представлен на рис.14.

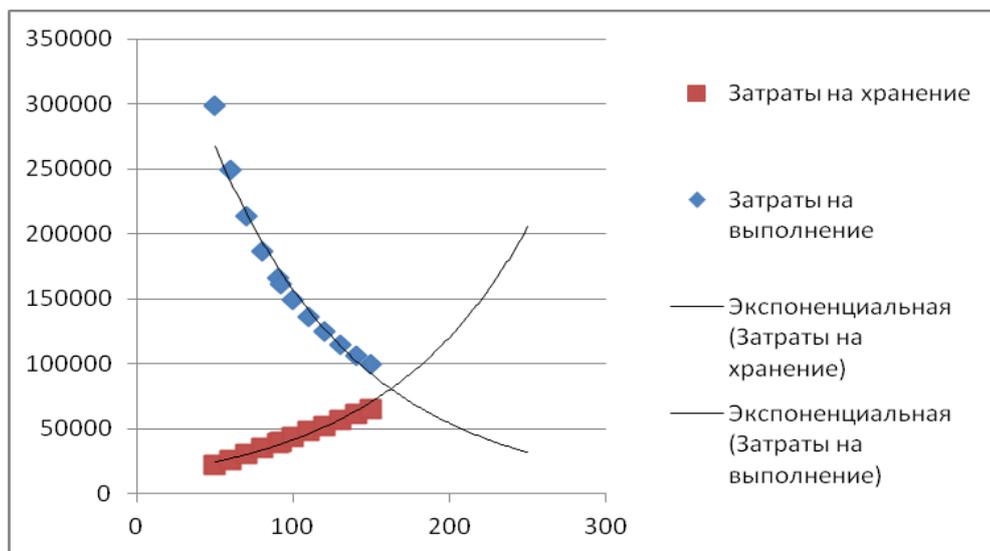


Рисунок 14 - График оптимального размера заказа для ООО «КиренскТеплоРесурс»

Таким образом, для исследуемой группы запасов получен оптимальный размер заказа, учитывающий и минимизирующий затраты, связанные с хранением и выполнением заказа, значения которых отражены в расчетах.

3.2. Анализ реализации методов по улучшению логистической деятельности организации

Для введения данной стратегии разработаем план мероприятий:

1. Расширение доступа в 1С-Бухгалтерия. В этом мероприятии необходимо, что бы программист установил на обособленных подразделениях программу и авторизовал ряд новых пользователей, то есть создание дополнительных учетных записей: по одной на каждое обособленное подразделение, одно для менеджера по логистике и одно для менеджера по снабжению. Далее необходимо настроить разрешения и ограничения для каждой новой учетной записи. Это необходимо для того что бы, исключить возможность доступа к документам бухгалтерии не касающихся непосредственно работы менеджеров и обособленных подразделений.

Данное мероприятие поможет решить проблему нерационального распределения трудовых ресурсов и наличия ненужных операций в деятельности организации.

Менеджер по логистике в данной организации сможет самостоятельно и единолично производить учет поступления и списания товарно-материальных ценностей, а также в режиме реального времени отслеживать наличие/отсутствие тех или иных номенклатурных позиций в каждом обособленном подразделении. Дополнительно к этому есть возможность отслеживание получения товарно-материальных ценностей обособленными подразделениями.

Как результат экономия времени, которое уходило на документооборот, то есть если раньше было необходимо составлять список поступающих товаров сначала в общей таблице учета (общая таблица снабжения в техническом отделе), а после этого оформлять реестр товарно-материальных ценностей, отправленных в обособленные подразделения, то с введением программы в организации, это будет происходить автоматически в электронном формате в процессе внесения списка приобретенных номенклатурных позиций из универсального передаточного документа в программу, с отметкой об отправке и подтверждения получения. Так же это избавит от риска дублирования и повторной отправки товарно-материальных ценностей уже имеющихся на складе обособленного подразделения.

2. Проведение инвентаризации на каждом обособленном подразделении. Первичная инвентаризация необходима для списания уже отсутствующих товарно-материальных ценностей. Повторная инвентаризация важна для снижения риска недостач и своевременного их выявления. Оптимальная частота проведения инвентаризации один раз в шесть месяцев, поскольку самый большой объем поступающих товаров происходит в неотопительный сезон, то есть летом, разумнее всего проводить инвентаризацию перед началом неотопительного сезона и после окончания неотопительного сезона. В эти периоды количество поставок

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		58

ниже, а, следовательно, процесс инвентаризации будет эффективнее. Для проведения инвентаризации необходимо что бы менеджер по логистике и менеджер по снабжению, прибыли на склады обособленных подразделений, с наличием удаленного доступа к программе учета товарно-материальных ценностей. Так же важно обеспечить сотрудников возможностью, удаленной от головного офиса работы входящей в их функционал. Как итог мы сможем определить остатки товарно-материальных ценностей на складах в обособленных подразделениях, сравнить остатки и далее вести корректный учет товарно-материальных ценностей, а повторные инвентаризации как контроль за работой обособленных подразделений и процесса списания товарно-материальных ценностей.

Сложность с отсутствием общей номенклатурной базы автоматически исчезнет в процессе реализации стратегии, т.к. будет единая общая электронная база для учета и списания материалов, с которой будут работать, как бухгалтерия, так и технический отдел в лице менеджеров по снабжению и логистике, а также определенные кадровые единицы в обособленных подразделениях. Составление единой номенклатурной базы для учета товарно-материальных ценностей.

Рассчитаем эффективность внедрения автоматизированной CRM на примере сектора логистики ООО «КиренскТеплоРесурс».

Программа будет использоваться как специалистами сектора логистики, так и специалистами финансового отдела.

Введём первоначальные параметры расчетов для внедрения системы:

Годовой объем запасов (Vz): 6783 тыс.руб.

Сумма доходов, формируемых за счет оптимального управления запасами и закупками (сектор логистики): 2347 тыс.руб.

Сумма доходов, формируемых за счет финансового менеджмента: 3377 тыс.руб.

Число задействованных в CRM специалистов (n): 4 чел. (4 чел. сектора логистики и 4 чел. финансового отдела).

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		59

Текущий средний размер 1 операции по закупке запасов (s): 120 тыс.руб.

Норма рентабельности (внедрения CRM) - 50%.

Проанализируем предполагаемые доходы:

.Высвобождение времени на расчет оптимального размера заказа, заполнение таблиц, сбор исходных данных и т.д.

Сбережение времени менеджера сектора логистики за счет автоматизации процессов (час/день), e - 3,5 ч.

Коэффициент высвободившегося времени = e/2 - 1,75 ч.

Увеличение продуктивного времени на 1 менеджера (8-часовой рабочий день),% - 10,54%.

Среднегодовая сумма доходов в расчете на 1 специалиста, тыс.руб. = $(2347+3377)/8 = 715,5$ тыс.руб.

Дополнительный среднегодовой доход на 1 менеджера с учетом высвободившегося времени = $715,5 * 0,1054 = 75,41$ тыс.руб.

Дополнительный годовой доход1 на 8 чел. = $75,41 * 8 = 603,28$ тыс.руб.

Ориентировочный прирост прибыли за счет применения оптимизационных схем, предлагаемых программой - 9,5%.

Дополнительный годовой доход2 = $(2347+3377)*0,095 = 543,78$ тыс.руб.

Предполагаемое увеличение дохода за счет сокращения затрат на выполнение заказов - 3,2%.

Дополнительный годовой доход3 = $(2347+3377)*0,032 = 183,16$ тыс.руб.

Суммарное увеличение дохода = $603,28+543,78+183,16 = 1330,22$ тыс.руб.

Дополнительная прибыль от внедрения CRM = $0,5*1330,22 = 665,11$ тыс.руб. в год.

Предполагаемые расходы на период 3 года (для рассматриваемого ООО «КиренскТеплоРесурс»):

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		60

Затраты на CRM 1 год ввода в эксплуатацию и эксплуатации - 1200,00 тыс.руб.

Затраты на CRM 2 год эксплуатации - 700,00 тыс.руб.

Затраты на CRM 3 год эксплуатации - 95,33 тыс.руб.

Окупаемость 1 год = $1330,22 - 1200 = 130,22$ тыс.руб.

Окупаемость 2 год = $1330,22 - 700 = 630,22$ тыс.руб.

Окупаемость 3 год = $1330,22 - 95,33 = 1234,89$ тыс.руб.

Совокупный эффект в течение 3 лет эксплуатации = $130,22 + 630,22 + 1234,89 = 1995,33$ тыс.руб.

Срок окупаемости = $1330,22 / 1995,33 * 12 = 8$ мес. за 3 года после внедрения системы, в % = $1995,33 / (1200 + 700 + 95,33) * 100\% = 100\%$.

Вывод по параграфу:

Приведен расчет экономической эффективности и окупаемости проекта CRM исходя из заданных параметров: годовой объем продаж, доходы, расходы, окупаемость (коэффициент ROI). Отметим, что применение CRM позволило высвободить 3,5 часа времени специалиста ООО «КиренскТеплоРесурс» за счет автоматизации и направить это время на другие задачи. В связи с этим производительность одного специалиста отделения ООО «КиренскТеплоРесурс» увеличилась более чем на 10%. Общая стоимость реализации проекта ООО «КиренскТеплоРесурс» составила 1995,33 тыс.руб. за 3 года. Коэффициент ROI за 3 года составил для ООО «КиренскТеплоРесурс» - 100%, то есть на 1 руб. вложенных инвестиций организация за три года получит 1 руб. прибыли.

Благодаря разработанным мероприятиям получится реализовать выбранную дополнительную логистическую стратегию в ООО «КиренскТеплоРесурс», тем самым оптимизировать работу организации, то есть создать более благоприятные условия для оперативной работы сотрудников организации, а также сократить издержки и, как следствие, увеличить чистую прибыль организации.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		61

Заключение

Для функционирования компании, предприятия или бизнеса, требуется наличие определенных материальных ресурсов в нужном количестве. Это может быть, как сырье для производства продукции, так товары для сбыта, комплектующие или расходные материалы, а также другие ресурсы, необходимые для ведения коммерческой деятельности.

Большинству организаций не выгодно производить весь перечень ресурсов, которые требуются для его коммерческой деятельности. Поэтому требуется поставка этих ресурсов извне. Логистика снабжения — это деятельность по обеспечению компании необходимым количеством материальных ресурсов, а также по управлению потоками этих ресурсов с прицелом на долгосрочную перспективу. Закупочная логистика напрямую влияет на достижение компанией заданных экономических показателей.

Основные стратегические цели логистики снабжения:

- обеспечить непрерывный поток внешних ресурсов, требующихся для деятельности компании;
- оптимизировать общие затраты, связанные со снабженческой деятельностью, и уровни запасов закупаемых предметов снабжения;
- обеспечивать эффективный контроль качества закупаемых ресурсов;
- формировать и вести рациональную базу поставщиков, развивать отношения с компетентными поставщиками;
- добиваться достижения целей по закупкам с минимально возможными административно-управленческими расходами.

В процессе написания Выпускной квалификационной работы были последовательно решены следующие задачи:

- произведен сбор данных посвященных деятельности объекта исследования (ПК-5);
- произведен анализ основные экономические показатели деятельности организации (ПК-5);

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		62

- произведен анализ процесса снабжения в рамках деятельности организации (ПК-5);
- произведен анализ процесса реализации логистической стратегии выбранной организацией в рамках деятельности организации (ПК-5);
- сформулированы мероприятия по улучшению логистических процессов в организации.

Таким образом, задачи, сформулированные в работе, в полной мере выполнены.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		63

Список использованных источников

1.	Мескон М. и др. Основы менеджмента.-М.: издательство «ДЕЛЮ», 2008.
2.	Митичкин С.А. Разработка в системе 1С: Предприятие 8.0. [Текст] / Митичкин С.А." - М.: «Вильямс», 2007.
3.	Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 482 с.
4.	Логистика : монография / В. В. Багинова, Л. С. Федоров, Е. А. Сысоева [и др.] ; под ред. В. В. Багиновой. – Москва : Прометей, 2020. – 292 с.
5.	Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 422 с.
6.	Тронин Ю. Н. Анализ финансовой деятельности предприятия / Ю. Н. Тронин. – М.: Альфа-Пресс, 2016. – 208 с.
7.	Гаджинский, А. М. Логистика. Учебник / А.М. Гаджинский. - М.: Маркетинг, 2018 - 228 с.
8.	Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика 5-е изд., перераб. и доп. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012 – 724 с.
9.	Альбеков, А.У. Логистика: учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г. А. Лопаткин [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016 — 403 с.
10	Шиндина Т.А., Салимоненко Е.Н., Интегрированная логистика в организации // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмен . 2014. №4. С.195-198.
11	Янченко, А. А. Логистика снабжения : учебное пособие для вузов / А. А. Янченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15698-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520579

12	Логистика: конспект лекций : пособие для подготовки к экзаменам / М.А. Чернышев [и др.]. — Ростов н/Д : Феникс, 2010. — 285 с.
13	Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: Учебник / Г. В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 654 с.
14	Пузанова, И. А. Интегрированное планирование цепей поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. А. Пузанова, Б. А. Аникин ; под редакцией Б. А. Аникина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с.
15	Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 454 с.
16	Литвак, Б. Г. Стратегический менеджмент : учебник для бакалавров / Б. Г. Литвак. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.
17	Басовский Л. Е. Экономический анализ (Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): Учебное пособие / Л. Е. Басовский, А. М. Лунева, А. Л. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 222 с.
18	Кузьбожев Э.Н., Тиньков С.А. Логистика: Учебное пособие / Э.Н. Кузьбожев, С.А. Тиньков. — М. : КНОРУС, 2004.- 224 с.
19	Щербаков В.В. Логистика : Учебник для вузов / В.В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В.В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 387 с.
20	Логистика : учебник / под ред. Б. А. Аникина. — 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2019. — 320 с.
21	Александров, О. А. Логистика : учебное пособие / О. А. Александров. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 217 с.
22	Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский [и др.] ; под общей редакцией В. С. Лукинского. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 329 с.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		65

23	Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.] ; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 362 с.
24	Шепелева М. С., Никишина А. Л. Концепция управления цепями поставок и стратегия повышения их эффективности. [Текст]: Вестник магистратуры. 2014. – 67с.
25	Логистика: модели и методы : учебное пособие / П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский ; под общ. и науч. ред. П.В. Попова, И.Ю. Мирецкого. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 272 с.
26	Пузанова, И. А. Интегрированное планирование цепей поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. А. Пузанова, Б. А. Аникин ; под редакцией Б. А. Аникина. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 319 с.
27	Пустынникова Е.В. Логистика : учебное пособие / – Ульяновск : УлГУ, 2011 – 103 с.
28	Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности : Учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 288 с.
29	Эмирова, А. Е. Международная логистика : учебное пособие для вузов / А. Е. Эмирова, Н. Д. Эмиров. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 173 с
30	Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский [и др.] ; под общей редакцией В. С. Лукинского. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 298 с.
31	Чертыковцев, В. К. Управление логистическими процессами : учебное пособие для вузов / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 190 с.
32	Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. – М. : Магистр : Инфра-М, 2021. – 184 с.
33	Григорьев М.Н., Уваров С.А. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016 — 836 с.

					ДР.450200.38.03.02.001-2023.ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		66

34	Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.
35	https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Jil-org-usl_kv_2022.xls
36	Левкин, Г. Г. Контроллинг логистических систем : учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 167 с.
37	Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 209 с.
38	Шумаев В.А. Основы логистики: учеб. пособие / В. А. Шумаев. — М. : Юридический институт МИИТ, 2016. — 314 с.
39	Сергеев, В. И. Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. И. Сергеев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 480 с
40	Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Геррами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 322 с.

Лист подписания в электронной форме

Обучающийся	
Руководитель практики от университета	