Управление цепями поставок ОГЛАВЛЕНИЕ ВВЕДЕНИЕ. 4 ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК  ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.. 7 1. 1.... Цепь поставок: сущность и виды.. 7 1. 2.... Управление цепями поставок продукции:  сущность  и  роль в современной экономике. 12 1. 3.... Современные методы диагностики управления цепями поставок продукции  17 ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЯМАЛХИМСИНТЕЗ». 22 2.1. Организационно-экономическая характеристика ООО «Ямалхимсинтез»  22 2.2. Анализ управления цепями поставок  продукции на предприятии ООО «Ямалхимсинтез». 30 2.3. Разработка предложений по совершенствованию системы управления цепями поставок  продукции на предприятии ООО «Ямалхимсинтез». 48 ЗАКЛЮЧЕНИЕ. 55 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.. 57 ПРИЛОЖЕНИЯ.. 62 ВВЕДЕНИЕ Любая коммерческая организация стремиться к конкурентному преимуществу на рынке. Один из способов его добиться для фирмы -проектировать и формировать свои цепочки поставок максимально эффективным способом. Важным фактором при этом является наличие полной и достоверной информации, необходимой менеджеру для разработки правильной стратегии фирмы, для выбора оптимального решения при достижении запланированных целей. Принятие оперативных и точных решений возможно на основе правильной оценки ситуации и обнаружении недостатков и отклонений в цепях поставок, т. е. посредством диагностики, осуществляемой с помощью тех или иных количественных и качественных методов. Практически все функции управления - планирование, организация, регулирование, контроль, которые участвуют в создании интегральных систем формирования ценности – своим внутренним компонентом имеют риск, так как принимаемые решения и их реализация происходят в условиях неопределённости. Производственные структуры должны иметь стратегию и тактику своего хозяйственного поведения в условиях неопределённости, что особенно важно при анализе возможностей использования внутренних (интернализация) или внешних (экстренализация) источников развития в масштабах всей цепи поставок. Управление цепочками поставок представляет бизнес-стратегию, позволяющую прогнозировать продажи товара; оптимизировать планирование гарантийного запаса, текущего запаса и прочего с учетом выбранной модели управления запасами для каждой товарной категории; оптимизировать планирование поставок внутри логистической сети компании с учетом планируемых продаж, поставок от производителя, наличию остатков, транспортных мощностей, различных ограничений и бизнес-правил. Целью данного исследования является всесторонний анализ управления цепями поставок продукции ООО «Ямалхимсинтез», а также разработка рекомендаций по  совершенствованию указанной системы. Для успешного достижения цели исследования необходимо выполнить ряд задач, а именно: - изучить содержание понятия цепей поставок; - описать существующие виды цепей поставок; - исследовать современные методы управления цепями поставок; - провести анализ системы управления цепями поставок на примере ООО «Ямалхимсинтез»; - разработать предложения по совершенствованию системы управления цепями поставок на исследуемом предприятии и дать их экономическую оценку. В работе были использованы литературные источники, статистические данные. Работа основана не только на теоретическом изучении, но и на изучении вопросов, применяемых на практике, а так же проблем и пути их совершенствования. Объектом выпускной квалификационной работы является ООО «Ямалхимсинтез», основным видом деятельности которого является деятельность в области производства химических продуктов. Предметом исследования является процессы управления цепями поставок на исследуемом предприятии. Структура дипломной работы подчинена основной цели и задачам исследования и включает в себя: введение, основную часть, объединяющую две главы, заключение и список использованной литературы. В первой главе дипломной работы рассмотрены теоретические вопросы управления цепями поставок на предприятиях, а именно: дано определение цепей поставок, сущность и роль в современной экономике управления цепями поставок, а также современные методы управления цепями поставок. Во второй главе дипломной работы проведен анализ системы управления цепями поставок на примере ООО «Ямалхимсинтез», выявлены ее достоинства и недостатки, а также предложены рекомендации по совершенствованию системы управления цепями поставок, представлена их экономическая эффективность. ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК  ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ 1. 1.  Цепь поставок: сущность и виды Прежде чем разбирать такое сложное понятие, как «управление цепями поставок», попробуем определить понятие «цепь поставок». Речь пойдет о направленном движении материальных ресурсов, о материальных потоках, управлением которых занимается логистика. Определение американских специалистов в области логистики, с которым соглашаются российские ученые: «Цепь поставок - это три или более экономические единицы (организации или лица), напрямую участвующие во внешних и внутренних потоках продукции, услуг, финансов и/или информации от источника до потребителя». Цепь поставок - совокупность попарно связанных звеньев, обеспечивающих доставку товаров от производителя до потребителя и доставку материальных ресурсов, необходимых для производства этих товаров, от поставщика до производителя. Звеньями цепи поставок могут быть юридические и физические лица, а также территориально удаленные подразделения юридических лиц. Сущность цепи поставок может быть проиллюстрирована простым примером. На рис. 1.1. представлена однопродуктовая цепь поставок: поставщик поставляет производителю один вид материальных ресурсов через посредника, предприятие-производитель (ФК) доставляет один вид товара до потребителя через посредника. Такого рода цепи поставок называют расширенными в отличие от прямой цепи поставок, в которой участвуют три лица: 1) поставщик; 2) предприятие-производитель; 3) потребитель. На самом деле в экономике существуют и двухзвенные цепи: 1) поставщик сырья (предприятие добывающей отрасли); 2) предприятие-потребитель сырья. Все звенья цепи, за исключением первого звена (первого поставщика) и последнего (конечного потребителя), выступают в двух ролях: 1) в качестве покупателя (получателя) материальных ресурсов; 2) в качестве поставщика (отправителя). Рисунок 1.1 - Схема однопродуктовой цепи поставок Примечание.  ФК - фокусная компания, т. е. предприятие, с позиции которого анализируется цепь поставок. Как всякая экономическая система, цепь поставок имеет структуру и обладает рядом характерных свойств: надежности, управляемости, гибкости и адаптивности. Структура системы «цепь поставок» определяется составом звеньев - предпринимателей, предприятий и организаций и их подразделений - и связями между ними. Цепь поставок - это совокупность потоков и соответствующих им кооперационных и координационных процессов между различными участниками цепи создания стоимости для удовлетворения требований потребителей в товарах и услугах. Цепи поставок отличаются большим разнообразием. При решении задач управления цепями поставок следует учитывать, к какой классификационной группе относится интересующая цепь. В табл. 1.1. представлена классификация цепей поставок по ряду признаков. Таблица 1.1 Классификация цепей поставок Признак классификации Виды цепей поставок Сложность структуры Простые Сложные Направление материального потока относительно ФК Входные Внутренние Выходные Разнообразие поставляемых ресурсов Однопродуктовые Многопродуктовые Каналы сбыта Прямые Косвенные Периодичность поставок Постоянные Периодические Разовые Регулярность поставок Регулярные Нерегулярные Объемы поставок Массовые Партионные Штучные География поставок Глобальные Международные Национальные Региональные Местные Управляемость цепей поставок Управляемые Частично управляемые Неуправляемые Способы доставки грузов Унимодальные Мультимодальные Зависимость поставщиков и посредников Зависимые Независимые Отношение к внутренней среде предприятия Внутренние Внутрикорпоративные Внешние Количество звеньев Двухзвенные Трехзвенные Стабильность состава и связей между звеньями Стабильные Нестабильные Наличие альтернативы Альтернативные Безальтернативные Надежность Надежные Ненадежные Адаптивность Адаптивные Неадаптивные Гибкость Гибкие Негибкие Большинство группировок являются очевидными. В обоих случаях внутренние цепи поставок образуют подразделения предприятия. Под внутрикорпоративными цепями поставок понимаются цепи, образованные бизнес-единицами корпорации. В зависимости от количества звеньев, различают три уровня сложности цепей поставок: 1) прямая цепь поставок; 2) расширенная цепь поставок; 3) максимальная цепь поставок. Поставщик 1 уровня   Рисунок 1.2 - Прямая цепь поставок Прямая цепь поставок состоит из фокусной (центральной) компании (обычно - промышленной или торговой фирмы), поставщика и покупателя/потребителя, участвующего во внешнем и/или внутреннем потоке продукции, услуг, финансов и/или информации. При этом, как правило, фокусная компания определяет структуру цепи поставок и управление взаимоотношениями с контрагентами по бизнесу. Расширенная цепь поставок включает дополнительно поставщиков и потребителей второго уровня. Рисунок 1.3 - Расширенная цепь поставок Максимальная цепь поставок состоит из фокусной компании и всех ее контрагентов слева (вплоть до поставщиков исходного сырья и природных ресурсов), определяющих ресурсы фокусной компании - на «входе», и сети распределения справа - вплоть до конечных (индивидуальных) потребителей, а также логистических, институциональных и прочих посредников. Рисунок 1.4 - Обобщенный вид максимальной цепи поставок По своей сути, цепи поставок - это последовательности поставщиков и потребителей: каждый потребитель затем становится поставщиком для следующих (в более нижнем звене) видов деятельности или функций, и так продолжается до тех пор, пока готовый продукт не поступит к конечному пользователю. Поэтому можно говорить о своеобразной «сетевой структуре цепей поставок», в которой каждая компания поставляют друг другу материально товарную продукцию или услуги, добавляя определенную стоимость к товару. 1. 2.  Управление цепями поставок продукции:  сущность  и  роль в современной экономике Управления цепями поставок как научная дисциплина изучает ресурсы промышленных, логистических и торговых предприятий, а также принимаемые людьми решения в отношении процессов меж организационного взаимодействия для преобразования, трансформации и использования этих ресурсов на всей протяженности цепи создания стоимости от источников исходного сырья до конечного потребителя. С практической точки зрения это системный подход к интегрированному планированию и управлению всем потоком информации, материалов и услуг от конечного потребителя через предприятия и склады до поставщиков сырья. На сегодняшний день не существует единого мнения относительно содержания понятия «управление цепями поставок». Синтетическое определение цепи поставок, может звучать следующим образом: «Цепь поставок – это три или более экономические единицы (организации или лица), напрямую участвующих во внешних и внутренних потоках продукции, услуг, финансов и/или информации от источника до потребителя». Итак, перейдем непосредственно к изучению определения «Управление цепями поставок» – это основная концепция управления поставками в современной экономике, которая привлекает к себе все большее внимание со стороны ученых и практиков. Данной сфере уже посвящено достаточно большое количество научной и периодической литературы, семинаров, конференций и т.п. Управление цепями поставок получило свое развитие в продолжение производственно-логистической концепции. И рассматривается многими учеными как целостная концепция ведения бизнеса, объединяющая в себе передовые организационные принципы и возможности современных информационных технологий. Управление цепями поставок является целостной концепцией ведения бизнеса, объединяющей в себе передовые организационные принципы и возможности современных информационных технологий. Управление цепями поставок тесным образом связано со стратегией бизнеса. Масштабы управления цепями поставок в современном бизнесе таковы, что уже специалисты говорят о перемещении конкуренции между предприятиями в сферу конкуренции цепей поставок. Эффективное управление цепями поставок является одним из решающих факторов сохранения и повышения уровня доходов и конкурентоспособности на современных и будущих рынках. Современная наука предлагает множество различных определений понятий «управление цепями поставок» и «цепи поставок», при этом разброс мнений очень широк и зависит от страны, логистической школы (направления) и конкретного исследователя. На сегодняшний день не существует единого мнения относительно содержания данных понятий, оно постоянно уточняется и изменяется. Управление цепями поставок направлено на оптимизацию межорганизационного взаимодействия на основе самых современных методов управления и информационных технологий. Данная концепция тесно связана с другими организационными концепциями как менеджмент, маркетинг и логистика. Традиционная цель управления цепями поставок– минимизация общих логистических издержек при удовлетворении данного фиксированного спроса. Определение компромисса целей и эффективных стратегий– важная задача управляющего цепями поставок. Целью компании в соответствии с концепцией управления цепями поставок является эффективное добавление стоимости своим продуктам по мере того, как они перемещаются по цепи поставок и транспортируются на географически распределенные рынки в необходимом количестве, в необходимой комплектации, в требуемое время и по конкурентоспособной цене (рис.1.5.). Предметом SCM является оптимизация связей между производственными и логистическими процессами. Рисунок 1.5 - Схема логистической цепи (цепи поставок) Производственно-логистические процессы претерпевают постоянные изменения, что приводит к появлению новых концепций организации и управления предприятиями, адекватных уровню развития рыночных отношений. Управление цепями поставок основывается на интегрированном планировании. Выделяют следующие виды интеграции: - функциональная (производство, транспортировка и складская деятельность), -пространственная (географическое распределение поставщиков, объектов и рынков), -межвременная (деятельность в рамках стратегического, тактического и оперативного планирования). В России и за рубежом управление цепями поставок рассматривается как: - бизнес-концепция; - самостоятельное научное направление; - среда информационного взаимодействия предприятий. Существует взаимосвязь между управления цепями поставок и логистикой: - логистика как часть управления цепями поставок; - управление цепями поставок как часть логистики; - управление цепями поставок вместо логистики; - логистика и управление цепями поставок как две независимые дисциплины, имеющие некоторые точки пересечения Управление цепей поставок невозможно без проведения их анализа с помощью различных моделей. При построении моделей цепей поставок могут быть использованы методы сетевого управления. Если представить цепи поставок графически, то они по внешнему виду представляют собой сети (рис.1.6). Рисунок 1.6 - Сетевая модель гипотетической цепи поставок В приведенной гипотетической цепи фокусная компания (звено 8) получает материальные ресурсы от трех поставщиков (звенья 1, 3, 7). Причем поставщик № 1 работает через посредников, поставщик № 3 работает через посредников и напрямую, поставщик № 7 осуществляет прямые поставки. Предприятие № 8 осуществляет сбыт товаров также с использованием как прямого канала, так и косвенных каналов. В качестве сбытовых посредников выступают звенья 9, 10, 11, 14. Потребители обозначены номерами 12, 13, 15. В отличие от классической сетевой модели управления данной модели присущи некоторые особенности (табл. 1.2): Таблица 1.2 Отличительные особенности сетевой модели цепей поставок Наименование свойства Отличительные особенности в традиционной сетевом графике в цепи поставок Вид сети Стрелками в сети изображаются отдельные работы, а кружками -события. Над стрелками указывается ожидаемое время выполнения работ Стрелками в сети изображаются поставки, а кружками -звенья. Над стрелками можно указывать параметры поставок: номенклатуру, объемы, сроки, затраты Наличие исходного и завершающего события Путь от исходного события до завершающего события называется полным Исходных и завершающих звеньев может быть множество Стабильность сети Динамическая модель разрабатывается для отдельного проекта Модель может применяться многократно, подвергаясь изменениям  Наличие критического пути Критический путь - наибольший по продолжительности путь графика Отсутствует Цель исследования и оптимизации При управлении ходом комплекса работ внимание сосредотачивается на работах критического пути с целью его сокращения Сокращение логистических затрат либо максимизация прибыли от продаж Зависимость событий Выполнение очередной работы невозможно до наступления соответствующего события Поставки левой подсети относительно независимы от поставок правой подсети Наличие центрального звена Нет В качестве центрального звена выступает фокусная компания Деление на подсети Нет Выделяется левая и правая подсети - основными элементами цепи поставок являются звенья и материальные потоки; - цели сетей различаются; - в сетевой модели цепей поставок выделяются центральное звено и подсети; - в традиционной модели есть исходное и завершающее события; - динамическая модель управления разрабатывается для отдельного проекта, а сетевая модель цепей поставок относительно стабильна; - отсутствует понятие «критический путь»; - поставки одной подсети относительно независимы от поставок другой подсети. Задача аналитика фокусной компании заключается в поиске таких решений, при которых центральное звено либо достигает целей при минимальных логистических издержках, либо максимизирует прибыль от реализации запланированного объема товаров с учетом рыночной потребности. 1. 3.  Современные методы диагностики управления цепями поставок продукции Осознание симптомов появления проблемы в цепях поставок в основном осуществляется на основе интуиции, суждений и опыта, которые играют огромную роль в управлении цепями поставок. Большинство характеристик и результатов работы организаций, и сотрудников строгому количественному измерению не поддаются, в таких случаях требуется субъективный подход к оценке. Достаточный опыт и компетентность менеджера также позволяют сократить время диагностики цепей поставок, так как менее опытный менеджер может не распознать «симптомы» зарождающейся проблемы и не упредить ее. Пройдет значительный промежуток времени, пока он посредством оценивания обнаружит ее. Таблица 1.3 Этапы и методы диагностики цепей поставок Название этапа Методы и подходы Осознание симптомов появления проблемы в цепях поставок Интуиция, суждения и опыт Постановка целей управления цепями поставок Метод «дерево целей», методы опроса Разработка и отбор диагностических параметров (системы КРІ - ключевых показателей эффективности) Методы экспертных оценок: методы ранжирования, метод динамической оценки Определение допустимых значений и тенденций выбранных параметров Синтез критерия Эвристические методы, нормативный метод, экономико-математическое моделирование Сбор данных, необходимых для расчета КРІ Наблюдение, методы опроса, анализ экономической отчетности Оценка состояния и динамики цепей поставок Метод сравнения, индексный метод, рейтинговый метод Констатация возникновения проблемы (постановка задачи) Интуиция и опыт Конкретизация проблемы, её описание (уточнение характеристик задачи) Методы моделирования Выявление и анализ причин возникновения проблемы Аналитические, логические методы и графические методы, интуиция и опыт Выработка диагностических рекомендаций по развитию цепей поставок Интуиция и опыт, экспертные методы активизации мозговой деятельности Успешное проведение диагностики в первую очередь зависит от правильной постановки целей управления цепями поставок. Методы постановки целей подробно рассмотрены в литературе по менеджменту, наиболее известный из них - это метод «дерево целей». В основе данного метода лежит структуризация и ранжирование всех целей объекта по уровням. В каждом конкретном случае цели могут изменяться, конкретизироваться в различной степени. Метод дерева целей позволяет сформировать основные области диагностики цепей поставок, в каждой из которых можно определить КР1 (ключевые показатели эффективности объекта). Для разработки и отбора показателей для оценивания целесообразно использовать методы экспертных оценок, например, ранжирование. Последовательность этапов при отборе параметров диагностики цепей поставок: Этап 1. Выявление групп факторов, влияющих на функционирование и развитие цепей поставок или, другими словами, направлений диагностики (экономическая, функциональная, качества обслуживания, техническая, социальная и др.) Или это будут ключевые цели «дерева целей» (рисунок 2). Этап 2. В каждой группе факторов определяется перечень параметров для диагностики цепей поставок. Изначально их может быть достаточно большое количество. Этап 3. Выбор наиболее важных параметров для оценки любым известным методом экспертных оценок. Можно использовать несколько методов для поэтапного отбора параметров, рассмотренных в работе.  Сбор количественных данных, необходимых для расчета показателей, может осуществляться из: - нормативно-правовых и организационно-методических документов предприятий; - экономической отчетности о деятельности участников цепей поставок; - статистических справочников; - интернет-обзоров состояния рынка в области функционирования цепи поставок и др. Диагностика цепи поставок осуществляется на основе сбора множества данных, в котором приоритет отдается количественным показателям, а не качественным. Однако, для получения более полной и ясной картины о функционировании цепей поставок, одних только количественных данных не достаточно. Необходимо также учитывать восприятия, чувства, мнения, ответственность и доверие, прежде чем решить проблему, сформулированную в количественном виде. Простыми и эффективными способами учета индивидуальных мнений лиц, действующих на различных участках цепи поставок, и определения КР1 являются следующие качественные методы: - наблюдение; - собеседования; - анкетирование. Достаточно ценную информацию можно получить посредством посещения объектов цепи поставок и бесед с их ключевыми представителями. Такие собеседования могут быть индивидуальными и/или групповыми. Проведение собеседований необходимо планировать - задать тему, разработать содержание, составить график собеседований. В отличие от собеседования анкетирование позволяет в короткий срок охватить сравнительно широкую аудиторию. Вопросы анкет могут быть нацелены на различные аспекты цепи поставок. Респондентами могут быть руководители и специалисты, работающие на различных участках цепи поставок, а также конечные потребители. Анкетирование позволяет выявить различия между тем, как организация воспринимает себя, и какой ее видят поставщики или потребители. Оценка состояния и динамики цепей поставок производится на основе метода сравнения, индексного метода и других. При выборе оптимального варианта цепи поставок можно использовать метод сводного индекса или рейтинговый метод. Сводный индекс - это некий интегральный показатель, по динамике которого можно установить единый характер изменений или тенденций разнонаправленных, разноименных и изменяющихся с различной интенсивностью показателей, характеризующих различные стороны деятельности цепи поставок. Посредством данного метода можно не только проводить оценку фактического состояния цепей поставок, но и давать прогноз будущего состояния (на 3-5 лет), меняя значения показателей. А также можно формировать будущую тенденцию развития цепей поставок. Одним из эффективных методов диагностики цепи поставок является ее рейтинговая оценка. Этой оценкой может служить интегральный относительный показатель - уровень состояния цепи поставок, рассчитываемый на основании комплекса частных показателей, применяемых для оценки различных сторон деятельности исследуемой цепи поставок. Таким образом, проведение диагностики цепей поставок в соответствии с представленными выше методическими рекомендациями будет способствовать принятию эффективных управленческих решений по их развитию. Что в итоге приведет к росту выгод, снижению рисков и стабильности всех участников цепи поставок. ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЯМАЛХИМСИНТЕЗ» 2.1. Организационно-экономическая характеристика ООО «Ямалхимсинтез» ООО «Ямалхимсинтез» образовано 27 октября 2016 г. Основным видом деятельности по ОКВЭД 2017 является: производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки. Дополнительные коды ОКВЭД 2017: -   20.13, Производство прочих основных неорганических химических веществ -   33.17, Ремонт и техническое обслуживание прочих транспортных средств и оборудования -   46.75, Торговля оптовая химическими продуктами -   46.90, Торговля оптовая неспециализированная -   47.30.2, Торговля розничная смазочными материалами и охлаждающими жидкостями для автотранспортных средств Результаты хозяйственной деятельности предприятия находят количественное выражение в экономических показателях. Оценка результатов деятельности предприятия представлена в таблице 2.1. Таблица 2.1 Основные результаты деятельности ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. Показатели 2016 г. 2017 г. 2018 г. Абсолютный прирост Темпы прироста Прибыль валовая, тыс.руб. 955 5 794 8 636 7 681 804,29 Выручка, тыс.руб. 1 681 27 601 35 101 33 420 1988,10 Себестоимость, тыс.руб. 726 21 807 26 465 25 739 3545,32 Оборотные средства, тыс.руб. 3 888 8 339 11 263 7 375 189,69 Численность среднесписочная, чел. 75 79 80 5 20,00 Источник: [30, 31, 32, 47, 48, 49] Валовая прибыль ООО «Ямалхимсинтез» выросла за исследуемый период с 955 тыс.руб. до 8636 тыс.руб. При этом выручка  увеличилась на 33420 тыс.руб. (1988,10%) и в 2018 г. составила 35101 тыс.руб., при этом темп прироста выручки опережает темп прироста прибыли предприятия,  что  свидетельствует о снижении эффективности деятельности предприятия. Более низкий темп прироста прибыли по сравнению с темпом прироста выручки ООО «Ямалхимсинтез» обусловлено высоким темпом прироста себестоимости продукции (работ, услуг): за исследуемый период себестоимость увеличилась на 25739 тыс.руб. (3545,32%) и в 2018 г составила 26465 тыс.руб. Положительная динамика характеризует оборотные средства ООО «Ямалхимсинтез», которые в 2016 г. составили 3888 тыс.руб., в 2017 г. увеличились до 8339 тыс.руб., в 2018 г  увеличились до 11263 тыс.руб. Среднесписочная численность персонала ООО «Ямалхимсинтез» увеличилась за исследуемый период на 5 чел. (20%) и составила 80  чел. Таким образом, основные результаты деятельности ООО «Ямалхимсинтез» свидетельствуют о недостаточно эффективной финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Данные структуры и динамики имущества ООО «Ямалхимсинтез» свидетельствуют о росте показателей имущества предприятия на 114,48% в 2017 г. и на 35,06% в 2018 г. Изменение имущества предприятия обусловлено в основном за счет роста таких показателей, как: - по статье «Дебиторская задолженность»  в 2017 г. на 146,21% и в 2018 г. на 46,12%; - по статье «Нераспределенная прибыль»  в 2017 г. на 202,22% и в 2018 г. на 5,24%; - по статье «Кредиторская задолженность»  в 2017 г. на 86,45% и в 2018 г. на 24,44%. Показатели ликвидности ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. представлены в табл. 2.2. Таблица 2.2 Показатели ликвидности ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. Актив 2016 2017 2018 Пассив 2016 2017 2018 Платежный излишек или недостаток 2016 2017 2018 А1.Наиболее ликвидные активы 93 82 0 П1.Наиболее срочные обязательства 2 930 5 463 6 798 -2 837 -5 381 -6 798 А2.Быстро реализуемые активы 2 560 6 303 9 210 П2.Кратко-срочные пассивы 0 0 870 2 560 6 303 8 340 А3.Медленно реализуемые активы 1 235 1 954 2 053 0 0 0 1 235 1 954 2 053 А4.Трудно реализуемые активы 0 0 0 П4.Постоянные пассивы 958 2 876 3 045 -958 -2 876 -3 045 Источник: [30, 31, 32] В нашем случае по показателям на конец 2018 года А1< П1, А2>П2, А3>П3, А4<П4. В нашем случае, ликвидность баланса отличается от абсолютной. Проведенный анализ ликвидности при помощи финансовых коэффициентов представлен в таблице 2.3. Таблица 2.3 Показатели ликвидности ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. Показатель 2016 2017 2018 Изменение 2017/2016 2018/2017 Общий показатель ликвидности 0,60 0,70 0,72 0,10 0,02 Коэффициент абсолютной ликвидности 0,032 0,015 0,000 -0,02 -0,02 Коэффициент срочной ликвидности (критической оценки) 0,91 1,17 1,20 0,26 0,03 Коэффициент текущей ликвидности 1,33 1,53 1,47 0,20 -0,06 Коэффициент обеспеченности собственными средствами 0,25 0,34 0,27 0,10 -0,07 Источник: [рассчитано автором на основании 30, 31, 32] Рекомендуемое значение общего показателя ликвидности – 1, то есть общий показатель ликвидности по ООО «Ямалхимсинтез» ниже в течение всего исследуемого периода. Рекомендуемое значение коэффициента абсолютной ликвидности > 0,2 – 0,7. Коэффициент абсолютной ликвидности ООО «Ямалхимсинтез» ниже рекомендуемого значения в течение всего исследуемого периода, то есть коэффициент абсолютной ликвидности показывает, что организация не может погасить в ближайшее время за счет денежных средств краткосрочную задолженность. Допустимое значение коэффициента срочной ликвидности 0,7 – 0,8, желательное – 1,5. Коэффициент срочной ликвидности у ООО «Ямалхимсинтез» в течение всего исследуемого периода в норме  и имеет положительную тенденцию к росту значений, данный показатель показывает, что все краткосрочные обязательства ООО «Ямалхимсинтез» могут быть немедленно погашены за счет средств на различных счетах, а также поступлений по расчетам. Необходимое значение коэффициента текущей ликвидности – 1; оптимальное – не менее 2. Коэффициент текущей ликвидности у ООО «Ямалхимсинтез» в течение всего исследуемого периода имеет необходимое для поддержания платежеспособности значение, данный показатель показывает, что ООО «Ямалхимсинтез» может погасить текущие обязательства по кредитам и расчетам, мобилизовав все оборотные средства. Необходимое значение коэффициента обеспеченности собственными средствами – не менее 0,1. Коэффициент обеспеченности собственными средствами у ООО «Ямалхимсинтез» в течение всего исследуемого периода в норме, что говорит о наличии собственных оборотных средств у организации, необходимых для ее финансовой устойчивости. Таким образом, анализ показателей ликвидности ООО «Ямалхимсинтез» показал незначительные отклонения ряда показателей ликвидности от рекомендуемых значений. Далее проведем анализ показателей финансовой устойчивости и достаточности источников финансирования для формирования запасов. Расчет степени финансовой устойчивости ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. представлен в табл. 2.4. Таблица 2.4 Расчет степени финансовой устойчивости ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. Показатели 2016 2017 2018 Изменение 2017/ 2016 2018/ 2017 1. Источники собственных средств 958 2 875 3 045 1 917 170 2. Внеоборотные активы 0 0 0 0 0 3. Н1. Наличие собственных оборотных средств -958 -2 875 -3 045 -1 917 -170 4. Долгосрочные кредиты и займы 0 0 0 0 0 5. Н2. Наличие собственных оборотных средств, а также долгосрочных и среднесрочных кредитов и займов -958 -2 875 -3 045 -1 917 -170 6. Краткосрочные кредиты и заемные средства 2 930 5 463 8 218 2 533 2 755 7. Н3. Общая величина источников формирования запасов и затрат 1 972 2 588 5 173 616 2 585 8. Общая величина запасов и затрат 1 235 1 954 1 637 719 -317 9. Е1. Излишек или недостаток собственных оборотных средств -2 193 -4 829 -4 682 -2 636 147 10. Е2. Излишек или недостаток собственных оборотных средств, а также долгосрочных и среднесрочных кредитов и займов -2 193 -4 829 -4 682 -2 636 147 11. Е3. Излишек или недостаток общей величины источников формирования запасов и затрат 737 634 3 536 -103 2 902 12. Трехкомпонентный показатель ситуации Е1<0, E2<0, E3>0. Е1<0, E2<0, E3>0. Е1<0, E2<0, E3>0. 0.0.1. 0.0.1. 0.0.1. Источник: [рассчитано автором на основании 30, 31, 32] Таким образом, трехкомпонентный показатель финансовой устойчивости ООО «Ямалхимсинтез» показал неустойчивое финансовое состояние, связанное с нарушением платежеспособности. Кроме абсолютных показателей финансовую устойчивость характеризуют и относительные коэффициенты. Расчеты коэффициентов финансовой устойчивости предприятия показаны в табл. 2.5. Таблица 2.5 Коэффициенты финансовой устойчивости ООО «Ямалхимсинтез», доли ед. Наименование коэффициента Способ расчета Норма 2016 2017 2018 1.Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования (У1) У1 = (стр.490-стр.190)/стр.290 ≥ 0,1 0,25 0,34 0,27 2.Коэффициент финансовой независимости (У2) У2 =стр.490/ стр.700 ≥ 0,5 0,25 0,34 0,27 3.Коэффициент мобильности стр.290/стр.190 > 1. - - - 4.Коэффициент краткосрочной задолженности стр. 590/(590+490) - - -  5.Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств стр.(590+690)/490 ≥ 0,5 3,06 1,90 2,70 6.Коэффициент финансовой зависимости стр.700/ стр.490 4,06 2,90 3,70 7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами запасов стр.290/ стр.240 0,6-0,8. 1,52 1,32 1,22 8. Коэффициент кредиторской задолженности стр.620/ стр.590+690) 1,00 0,97 0,83 9.Коэффициент маневренности собственных средств У4 = (стр.490+ стр.590-стр.190)/ стр.490 ≥ 0,5 1 1 1 Источник: [рассчитано автором на основании 30, 31, 32] Коэффициент финансовой независимости показывает долю собственных средств в общем объеме ресурсов ООО «Ямалхимсинтез» Чем выше эта доля, тем выше финансовая независимость. У ООО «Ямалхимсинтез» данный коэффициент ниже нормативного значения во всем анализируемом периоде. Коэффициент финансирования выше нормативного показателя и показывает, что предприятие имеет достаточно собственных средств для финансирования своей деятельности. Коэффициент маневренности показывает, что на анализируемом предприятии большая часть собственных средств вложена не в мобильные активы и, соответственно, предприятие ограничено в возможном маневре собственными средствами. Рост  коэффициента автономии источников формирования запасов также отражает тенденцию к уменьшению зависимости ООО «Ямалхимсинтез» от заемных источников финансирования хозяйственного кругооборота и поэтому оценивается положительно. Коэффициент  обеспеченности собственными средствами в течение и на конец отчетного периода имеет значения выше нормативного. Следовательно, структура баланса предприятия является удовлетворительной. Таким образом, на конец отчетного периода финансовое состояние предприятия улучшилось, но руководству следует принять меры по его оздоровлению. Проведенный анализ оборачиваемости оборотных средств представлен в таблице 2.6. Данные таблицы свидетельствуют о том, что в 2017 г. по сравнению с 2016 г. улучшили свое значение все показатели оборачиваемости ООО «Ямалхимсинтез». В 2017 г. мы наблюдаем обратную картину: происходит ухудшение большинства значений оборачиваемости исследуемого предприятия, за исключением коэффициента оборачиваемости материально-производственных запасов (+ 1,06 оборотов) и соответственно сокращение длительности оборота материально-производственных запасов (-1,93 дн.), что свидетельствует о снижении деловой активности ООО «Ямалхимсинтез» в 2018 г. по сравнению с 2017 г. Таким образом, оценка оборачиваемости оборотных средств предприятия показала отрицательную динамику развития предприятия, почти все рассчитанные коэффициенты ухудшили свои характеристики в 2018 г. Таблица 2.6 Показатели оборачиваемости оборотных средств ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. Показатель 2016 2017 2018 Изменение  2017/2016 2018/2017 Коэффициент общей оборачиваемости капитала 0,86 4,51 3,58 3,65 -0,93 Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности(оборотов) 1,31 6,23 4,53 4,92 -1,70 Длительность оборота дебиторской задолженности (дн.) 278 59 81 -219,33 22,05 Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности(оборотов) 1,15 6,58 5,73 5,43 -0,85 Длительность оборота кредиторской задолженности (дн.) 318 55 64 -262,60 8,25 Коэффициент оборачиваемости материально-производственных запасов (оборотов) 1,18 13,68 14,74 12,50 1,06 Длительность оборота материально-производственных запасов (дн.) 310 27 25 -283,76 -1,93 Длительность операционного цикла (дн.) 588 85 105 -503,09 20,13 Коэффициент оборачиваемости оборотных активов 0,86 4,51 3,58 3,65 -0,93 Коэффициент оборачиваемости собственных средств 3,51 14,40 11,86 10,89 -2,54 Коэффициент оборачиваемости готовой продукции 2,90 18,10 22,30 15,21 4,20 Источник: [рассчитано автором на основании 30, 31, 32] Проведенный анализ рентабельности представлен в таблице 2.7 Таблица 2.7 Показатели  рентабельности ООО «Ямалхимсинтез» в 2016-2018 гг. (%) Показатель 2016 г. 2017 г. 2018 г. Изменение 2017/2016 2018/2017 Общая рентабельность 56,34 10,53 7,34 -45,80 -3,19 Рентабельность продаж 56,57 11,59 8,98 -44,99 -2,60 Рентабельность собственного капитала 98,85 101,11 84,63 2,26 -16,48 Рентабельность основной деятельности 130,44 13,33 9,74 -117,11 -3,59 Период окупаемости собственного капитала 101,16 98,90 118,16 -2,26 19,26 Рентабельность производственных фондов 76,68 148,77 157,42 72,09 8,65 Рентабельность всех активов 24,36 34,86 22,88 10,50 Источник: [рассчитано автором на основании 30, 31, 32] Рассчитанная рентабельность продаж ООО «Ямалхимсинтез» указывает, что в 2018 г. 8,98% прибыли приходится на единицу реализованной продукции, что в 7 раз ниже уровня 2016 г. Рентабельность собственного капитала ООО «Ямалхимсинтез» показывает эффективность использования собственного капитала предприятием на 98,85% в 2016 г., 101,11% в 2017 г., 84,63% в 2018. Повышая данный показатель, предприятие повышает свою стоимость. Анализ рентабельности основной деятельности показывает, что ООО «Ямалхимсинтез» в 2018 г. получает 9,74 руб. прибыли от реализации на 1 руб. затрат, динамика показателя отрицательная. Рентабельность всех активов предприятия характеризует уровень чистой прибыли, генерируемой всеми активами предприятия, находящимися в его использовании по балансу, и равному 22,88% на конец 2018 г. 2.2. Анализ управления цепями поставок  продукции на предприятии ООО «Ямалхимсинтез» Как указывалось в теоретической части выпускной квалификационной работы, цель управления цепями поставок заключается в минимизации общих логистических издержек при удовлетворении данного фиксированного спроса. Другими целевыми параметрами являются: - чистая прибыль; - время; - продуктовый ассортимент и др. В связи с тем, что ООО «Ямалхимсинтез» в основном осуществляет производство химических продуктов, то цепь поставок химических продуктов, которые выпускаются ООО «Ямалхимсинтез»  – это линейно упорядоченная взаимосвязанная совокупность производственных, человеческих и других ресурсов, которые обеспечивают движение и преобразование материальных потоков химических продуктов при материально-техническом снабжении, транспортировании, хранении ТМЗ [6]. Целями организационно-функционального проектирования и управления эксплуатацией цепями поставок применяемых химических продуктов является решение следующих проблем ООО «Ямалхимсинтез», которое осуществляет производство прочих химических продуктов: 1. Обеспечение требуемого качества готового продукта. 2. Обеспечение оптимальной ресурсоемкости, энергоемкости и водоемкости готового продукта. 3. Минимизация всех видов отходов промышленного производства готового продукта. 4. Оптимальный выбор требуемого множества видов химической продукции, на ООО «Ямалхимсинтез» предприятии-изготовителе конечного продукта, и выбор поставщиков химической продукции. 5. Минимизация общих затрат и повышение показателей конкурентоспособности ООО «Ямалхимсинтез» за счет рационального использования химических продуктов. 7. Оптимальное корпоративное сотрудничество в комплексной логистической цепи, или цепи поставок химических продуктов ООО «Ямалхимсинтез». Поскольку производственный процесс имеет множество операций, в данной работе рассмотрим отдельный раздел работы ООО «Ямалхимсинтез» в области управления цепями поставок, к которому отнесем процесс работы склада, а также транспортировки продукции до покупателей. Функционировать система начинает с момента создания заказа покупателя. На начальном этапе транспортный отдел прорабатывает наилучший способ доставки химических продуктов от производственных участков ООО «Ямалхимсинтез» на склад. Решается вопрос о способе транспортировки, её стоимости, а также затраченного на неё времени. На следующем этапе основная задача лежит на складском хозяйстве. Сотрудники данного подразделения обеспечивают бесперебойную приёмку химических продуктов, хранение и последующую отгрузку, согласно утверждённым приказам и инструкциям. Предпоследний этап – доставка химических продуктов со склада (или транзитом) до грузополучателя покупателя. Здесь также как и на первом этапе, решается вопрос о самом лучшем способе. И наконец, заключительный этап – передача химических продуктов  и права собственности покупателю. Одним из ключевых параметров для оптимизации процесса, связанного с транспортировкой, погрузочно-разгрузочными работами и последующим складированием, является грузовая единица - некоторое количество товаров, которое погружают, транспортируют, выгружают и хранят как единую массу и которое своими параметрами связывает технологические процессы на различных участках логистической цепи в единое целое [49, c.39]. Правильно сформированная грузовая единица позволяет обеспечить: -   высокую степень сохранности грузов; -   сравнительно низкие затраты труда; -   эффективность выполнения погрузочно-разгрузочных работ за счет их комплексной механизации и автоматизации; -   возможность перегрузки без переформирования; -   безопасность выполнения складских работ. Особое место в процессе доставки товара занимает документооборот. Отгрузочные документы должны быть оформлены, согласно установленным требованиям. В ООО «Ямалхимсинтез» имеется двухэтажный склад 5000 м2.класса «А». Складские помещения класса «А» отвечают высоким требованиям логистики Склады класса «А» - это профильные сооружения, призванные обеспечить наилучшие условия хранения любых типов груза. Складское помещение оборудовано системами охраны и видеонаблюдения. Имеется пульт дежурного сотрудника службы безопасности, куда поступают сигналы о срабатывании сигнализации на том или ином участке и изображение от камер наблюдения. Пожарная безопасность обеспечивается системой предупреждения о пожаре, а также порошковой или спринклерной системой автоматического пожаротушения. Подведено горячее и холодное водоснабжение и канализация. На территории склада имеются офисные помещения, комнаты отдыха персонала, туалеты, душевые. На складе используется динамическое со статическим распределением зон хранения. Определим экономическую эффективность работы склада с использованием таблицы 2.8. Приведенные из таблицы значения годового оборота  ООО «Ямалхимсинтез» взято из первичной документации, которая применяется в компании. Годовой оборот компании на 1 м2 подсчитан путем деления годового оборота на складе на общую площадь склада ООО «Ямалхимсинтез»: Значение издержек обращения, а также заработной платы работникам определено из первичной документации на складе ООО «Ямалхимсинтез». Издержки обращения в %, рассчитанные на годовой оборот определяются путем деления общего значения издержек обращения всего на годовой оборот на складе всего: 265 520/423 114 \*100%=62,75(%) Абсолютное отклонение показателей является разницей между данными технико-экономических показателей за 2017 год и 2018 год. Относительное отклонение показателей есть отношение соответствующих показателей за 2017 год к значению 2018 года и умноженному на 100%. В ходе проведения соответствующих расчетов по эффективности использования склада в ООО «Ямалхимсинтез» был составлен прогноз эффективности использования склада в компании на предстоящий плановый год. Показатели эффективности использования склада компании на плановый год отображены в таблице 2.10. Как можно увидеть из представленных показателей в таблице, в ООО «Ямалхимсинтез» планируется рост всех основных показателей эффективности применения составляющих складского помещения, что является положительным моментом в деятельности компании. Так как повышение эффективности использования склада предоставляет возможность сократить складские расходы компании на процесс хранения химических продуктов.  Предприятие ООО «Ямалхимсинтез», в котором обрабатываются материальные потоки, имеет в своем составе службу, осуществляющую закупку, доставку и временное хранение сырьевых материалов. Схема движения материального потока на предприятии ООО «Ямалхимсинтез» представлена на рисунке 2.2. Характерной особенностью производительности является наличие переместительных операций и внутрицелевых перемещений грузов и материалов. Ключевая проблема компании – снижение прибыли/потеря доли рынка по причине отказа клиентов от работы с организацией. Отказ от работы вызван некачественным обслуживанием: периодически получается медленная, либо неправильная сборка заказа на складе. Далее необходимо провести оценку конкурентоспособности исследуемой организации. Оценка конкурентоспособности ООО «Ямалхимсинтез» будет осуществляться по методике «Оценка конкурентоспособности организации на основе внешних конкурентных преимуществ», которая представляет собой сравнение характеристик организации с аналогичными показателями приоритетных конкурентов (организаций, которые занимают наилучшие позиции на рынке производства и реализациихимических продуктов) с целью определения характеристик, создающих преимущества ООО «Ямалхимсинтез»  перед конкурентами. Внешние преимущества, выбранные для сравнения анализируемых фирм, представлены в таблице 2.11. Таблица 2.11 Внешние преимущества и их весовая оценка Внешние преимущества «Вес» 1. Широта ассортимента продукции 0,10 2. Уровень цен 0,15 3 . Сроки выполнения заказа (производства и поставки продукции) 0,10 4. Условия оплаты 0,05 5. Спектр услуг 0,05 6. Компетентность персонала 0,15 7. Вежливое отношение к клиентам 0,10 8.Качество продукции 0,20 9.Условия доставки продукции 0,05 10. Известность фирмы 0,05 Источник: [составлено автором] Для этого были опрошены сто покупателей для выяснения их мнения относительно каждой характеристики. В результате, были получены данные, которые представлены в табл.2.12. Таблица 2.12 Мнение клиентов ООО «Ямалхимсинтез» Преимущество Удовлетворен Частично удовлетворен Не удовлетворен 1. Широта ассортимента продукции 86 10 4 2. Уровень цен 74 10 16 3 . Сроки выполнения заказа (производства и поставки продукции) 90 б 4 4. Условия оплаты 86 12 2 5. Спектр услуг 97 3 0 6. Компетентность персонала 96 4 0 7. Вежливое отношение к клиентам 79 17 4 8.Качество продукции 98 2 0 9.Условия доставки продукции 70 13 17 10. Известность фирмы 70 25 5 Источник: [составлено автором] Результаты расчетов показателей конкурентоспособности по каждому внешнему преимуществу ООО «Ямалхимсинтез» заносятся в таблицу вместе с полученными результатами конкурентов, данные представлены в табл.2.14. Таблица 2.14 Показатели КСП фирм-конкурентов Внешние преимущества ООО «Ямалхимсинтез» Сибвторесурс Экополис Северная звезда Вес 1. Широта ассортимента продукции 0,98 0,93 0,97 0,92 0,10 2. Уровень цен 0,88 0,8 0,99 0,91 0,15 3 . Сроки выполнения заказа (производства и поставки продукции) 0,93 0,92 0,98 0,94 0,10 4. Условия оплаты 0,92 0,93 0,96 0,9 0,05 5. Спектр услуг 0,99 0,95 0,98 0,89 0,05 6. Компетентность персонала 0,96 0,93 0,96 0,94 0,15 7. Вежливое отношение к клиентам 0,84 0,91 0,98 0,85 0,10 8.Качество продукции 0,99 0,96 1 0,95 0,20 9.Условия доставки продукции 0,77 0,84 0,91 0,83 0,05 10. Известность фирмы 0,83 0,92 0,92 0,79 0,05 Интегральный показатель КСП 0,86 0,88 0,83 0,82 1 Источник: [составлено автором] На основе произведенных расчетов можно сделать вывод, что на рынке производства химических продуктов, лидирующую позицию занимает Сибвторесурс, ООО «Ямалхимсинтез» - на втором месте, Экополис - на третьем, на четвертом - Северная звезда. Вышеуказанные факторы оказывают влияние на конкурентоспособность продукции ООО «Ямалхимсинтез». Особое значение в настоящее время  имеют такие факторы как качество производимой продукции соответствие конструкции производимого товара современным рыночным требованиям. ООО «Ямалхимсинтез» планирует в будущем увеличение объемов продаж и расширение ассортимента товаров и услуг, для этого необходимо эффективное управление цепями поставок. Управление цепями поставок включает в себя всё, что происходит с товаром в промежутке времени после его поступления в организацию и до его установки заказчикам. Организация цепей поставок осуществляется менеджерами по продажам и маркетологом. В их функции входит: - оценка конъюнктуры рынка, постоянный анализ результатов коммерческой деятельности ООО «Ямалхимсинтез»  и факторов, на них влияющих; разработка прогнозов продаж и рыночной доли предприятия, проведение ситуационного рыночного анализа; - совместно с другими подразделениями ООО «Ямалхимсинтез»  выработка целей и стратегий рыночной деятельности ООО «Ямалхимсинтез»  на внутреннем и внешнем рынке в целом и в отношении отдельных видов химических продуктов, относительно ценовой политики, выбора рациональных методов продвижения продуктов; - разработка для предприятия в целом и отдельных товарных групп долгосрочных и текущих планов маркетинга и координация в данной области деятельности подразделений ООО «Ямалхимсинтез»; - оперативное информационное обеспечение маркетинговой деятельности всего предприятия и его подразделений; -выработка рекомендаций по установлению контактов с внешними организациями, а в ряде случаев представление предприятия в его отношениях с другими организациями, предприятиями, частными лицами. Порядок и уровень подобных контактов определяются руководством предприятия; - создание имиджа преуспевающей и надежной фирмы. Продажа химических продуктов чаще всего происходит следующим образом: покупатель оставляет заявку на интересующую его продукцию, при этом обязательно вносится предоплата за товар. Далее ООО «Ямалхимсинтез» выясняет, есть ли данная продукция на складе, в случае, если нужный товар отсутствует, отправляется заявка на производственный участок. В случае если данная продукция, интересующая покупателя отсутствует и в производстве, ООО «Ямалхимсинтез» осуществляет закупку сырьевых материалов, необходимых для производства, а после этого только запускает их в производство. Таким образом, возникают определенные неудобства для покупателя, так как приобретение интересующей его продукции затягивается (иногда до 3-4 месяцев).  Основные проблемы во взаимодействии ООО «Ямалхимсинтез» и поставщиков сейчас связаны с их недостаточно отлаженным взаимодействием. Нередки случаи несогласованности, недостатка или потери ценной информации, что приводит к дополнительным затратам. Для стимулирования потребителей время от времени проводятся различные рекламные кампании, но эти мероприятия носят фрагментарный характер и отсутствует возможность определения их эффективности. Поэтому возникает необходимость базы данных, которая бы позволила отслеживать все проводимые мероприятия и проводить оценку их эффективности. Оценка сильных и слабых сторон организации по отношению к возможностям и угрозам внешней среды определяет наличие у ООО «Ямалхимсинтез» стратегических перспектив и возможность их реализации, данные представлены в табл.2.15. Таблица 2.15 SWOT-анализ Показатели Сильные стороны – S Слабые стороны – W 1.Управленческий персонал 2.Склонность к инновациям 3.Широкий ассортимент продукции 4.Мотивированность персонала 1.Информационные потоки 2.Система продвижения 3.Точность планирования 4.Большие издержки (затраты). 5. Слабая корпоративная и информационная поддержка. Возможности Стратегические действия Стратегические действия 1.Развитие финансовых схем, дополнительных услуг 2. Эффективное сотрудничество с поставщиками 1. Разработка совместных программ с кредитными организациями. 2.  Развитие направления информированности клиентов о новых возможностях в работе с компанией. 1 Упорядочение системы документооборота 2. Выработка стратегии в системе продвижения компании, учитывая предложения поставщиков. Разработка плана маркетинговых мероприятий на год. 3. Планирование акций по результатам совместных программ с кредитными организациями. 4. Разработка плана обучения персонала.  Угрозы Стратегические действия Стратегические действия 1.Растущие требования покупателей 2.Появление конкурентов с других регионов 3.Рост дебиторской задолженности 1. Использовать стимулирование работников.  1. Более тесное сотрудничество с Поставщиком по возврату денежных средств по гарантии. Источник: [составлено автором] Анализируя каждое внешнее преимущество по отдельности можно сказать, что сильными сторонами ООО «Ямалхимсинтез» являются: компетентность персонала, широкий ассортимент продукции. К слабым можно отнести: неэффективная маркетинговая политика, высокие затраты, а также точность планирования. Таким образом, основным негативным фактором, влияющим на управление цепями поставок ООО «Ямалхимсинтез», является повышение себестоимости продукции и, как следствие, необходимость увеличения цены реализации. Негативным фактором, влияющим на перспективу получения положительных результатов управления цепями поставок в будущем, является усиливающаяся конкуренция на рынке. Рассмотрим рейтинг проблем по комплектации заказа (Таблица 2.16). Таблица 2.16 Рейтинг проблем комплектации заказа в цикле управления цепями поставок продукции Проблема Рейтинг Неравномерная загрузка работников склада 5 Отсутствие стандартных правил сборки заказа 4 Слабое использование систем автоматизации 3 Неоптимальные условия работы склада 2 Сложный механизм взаимодействия с магазинами 1 Источник: [составлено автором] Список выводов об узких местах и недостатках бизнес процессов в управлении цепями поставок: -   процесс формирования плана отгрузки. -   процесс сборки заказа при многократном обращении клиента (до момента сборки заказа). -   ограниченное использование информационных систем для управления деятельностью работников склада. -   отслеживание сборки заказа. -   порядок распределения заказов. Негативным фактором, влияющим на перспективу получения положительных результатов управление цепями поставок продукции в будущем, является усиливающаяся конкуренция на рынке. Материальный поток на складе проходит следующие этапы: 1) прием товара (Таблица 2.17); 2) хранение товара (Таблица 2.18); 3) комплектация товара; 4) отгрузка товара. Таблица 2.17 Описание бизнес- процесса прием товара Операция Участник Время выполнения Прием сопроводительных документов Кладовщик 2 минуты Разгрузка товара Грузчик 120 минут Проверка количества и качества Кладовщик 20 минут Ввод данных в ПК Оператор ПК 40 минут Общее время 182 минуты Источник: [составлено автором] Таблица 2.18 Описание бизнес- процесса хранение товара Операция Участник Время выполнения Передача товара в заданную зону Грузчик 10 минут Размещение товара в заданной зоне Грузчик 5 минут Общее время 15 минут Источник: [составлено автором] 1. Бизнес-процесс приемки товара на склад представлен в Прил. 1. Для эффективной организации операции разгрузки необходимо реализовать механизм, который позволит избежать ситуаций, когда несколько поставщиков прибывают на склад для разгрузки одновременно. 2. Бизнес-процесс хранение товара приведен в Приложении 2. Операции по распределению товаров на складе выполняются системой в соответствии с заданными условиями: - на одном месте хранения не хранятся разные виды товара; - товар определенного вида хранится только в определенной зоне склада; - тяжелый товар размещается не выше второго яруса. Платформа автоматически отслеживает выполнение правил размещения в ходе выполнения любой операции, увеличивающей остатки на определенных местах хранения. 3.Комплектация товара. А. Порядок распределения заказов (Приложение 3). При существующей организации процесса заказы на сборку распределяются на основании субъективного мнения оператора ТСК, сформированного на основании плана отгрузок (Приложение 4), звонков менеджеров по продажам и их комментариев к заказам. Формирование нескольких планов отгрузки несколькими сотрудниками приводит к «размазыванию» ответственности и отсутствию возможности спланировать работу склада (Таблица 2.19). Таблица 2.19 Описание бизнес-процесса порядок распределения заказов Операция Участник Время выполнения Определение срочности сборки заказ Менеджер 5 минут Отображение данных о срочности заказа Менеджер 2 минуты Сборка заказа Работники склада 35 минут Контроль сборки срочного заказа Менеджер 4 минуты Общее время 46 минут Источник: [составлено автором] Б. Многократное обращение клиента (Приложение 5). При повторном обращении клиента менеджер не может вносить изменения в заказ, а создает новый заказ, тем самым увеличивается время обработки заказа (Таблица 2.20). Таблица 2.20 Описание бизнес- процесса многократное обращение клиента Операция Участник Время выполнения Формирование набора в 1С Оператор ТСК 26 минут Печать листа отбора Оператор ТСК 2 минуты Повторное обращение клиента Передача листа отбора кладовщику-комплектовщику Оператор ТСК 4 минуты Отбор товара из целевых ячеек Кладовщик-комплектовщик 15 минут Обработка результатов комплектации Оператор ТСК 6 минут Общее время 53 минуты Источник: [составлено автором] План отгрузки формируется вручную, путём переноса уже внесённых в ИСУПП данных (контрагент, транспортная компания, заказ) в документ MSExcel. Объективных причин такой организации процесса не установлено. При такой организации процесса увеличена нагрузка на менеджеров по продажам, менеджера по документообороту склада, добавлена возможность возникновения ошибки, связанной с переносом данных и ошибки связанной с полнотой формирования плана отгрузки, что приводит к увеличению количества ошибок при сборке заказов. В случае многократного обращения клиента до момента начала сборки заказа у менеджера по продажам отсутствует возможность корректировки уже созданных заказов. На каждое обращение клиента работник отдела продаж оформляет новый заказ, а работник склада собирает новый заказ (соответственно печатаются все сопутствующие документы и при продаже и при сборке и при отгрузке). При такой организации процесса увеличивается нагрузка на работников отделов продаж и работников склада, уменьшается скорость сборки заказа (Таблица 2.21). Отсутствует норматив сборки заказа. Время сборки заказа не контролируется. Соответственно не анализируются затраты времени приёмщика-кладовщика на сборку заказа, причины уменьшения скорости. Менеджерам по продажам приходится отслеживать заказ по телефону. Таблица 2.21 Описание бизнес- процесса сборка заказа Операция Участник Время выполнения Продажа товара Менеджер 40 минут Сборка заказа Работники склада 35 минут Оформление отгрузки Оператор ТСК 12 минут Выяснение состояния заказа Менеджер 6 минут Общее время 83 минуты Источник: [составлено автором] Процесс отслеживания сборки заказа по телефону приводит к растрате рабочего времени менеджера по продажам, при этом результат гарантируется исключительно настойчивостью этого менеджера. Менеджер может просто забыть проконтролировать заказ и т.п. В случае превышения срока сборки заказа менеджер может не знать об этом, соответственно не предпринимаются корректирующие действия, а это приводит к уменьшению скорости сборки заказа. Нарушен принцип ориентации на запросы клиента. Приехавший за заказом клиент (случай самостоятельного вывоза товара), не получив его в ожидаемое время, оплачивает простой транспорта или «порожний» пробег, увеличивая свои издержки. Соответственно, полный процесс сборки заказа при многократном обращении клиента выглядит следующим образом  из таблицы 2.22. Таблица 2.22 Описание бизнес- процесса сборка заказа Операция Участник Время выполнения Стоимость Продажа товара Менеджер 40 минут 140 Формирование набора в 1С Оператор ТСК 26 минут 67,6 Печать листа отбора Оператор ТСК 2 минуты 5,2 Сборка заказа Работники склада 35 минут 76,3 Повторное обращение клиента Формирование набора в 1С Оператор ТСК 26 минут 67,6 Печать листа отбора Оператор ТСК 2 минуты 5,2 Передача листа отбора кладовщику-комплектовщику Оператор ТСК 4 минуты 10,4 Отбор товара из целевых ячеек Кладовщик-комплектовщик 15 минут 32,7 Обработка результатов комплектации Оператор ТСК 6 минут 15,6 Выяснение состояния заказа Менеджер 6 минут 21 Оформление отгрузки Оператор ТСК 12 минут 31,2 Общее время 174 472,8 Источник: [составлено автором] Предложения по изменению работы по комплектации заказов: 1) Процесс формирования плана отгрузки. План отгрузки формировать на основании данных, вносимых менеджерам по продажам при оформлении заказа в информационной системе УПП (ИСУПП), которая стоит на предприятии. Информационная система удовлетворяет всем требованиям, и смена ее не требуется. Прогнозное влияние на показатели процесса: Снижение ошибок при сборке заказа на 7 - 10%. 2) Процесс сборки заказа при многократном обращении клиента. Изменить порядок передачи заказа на сборку. Разработать и внедрить алгоритм внесения изменений менеджером по продажам в заказ, который уже передан на склад, но ещё не начал собираться. Запретить менеджерам по продажам создавать новые заказы, при возможности внесения изменений в уже существующие. Прогнозное влияние на показатели процесса: Увеличение скорости сборки заказов на 3-5%. 3) Отслеживание сборки заказа. Доработать информационную систему, дополнив возможностью отображения данных о состоянии сборки заказа. Обязать оператора ТСК вносить соответствующие данные. Прогнозное влияние на показатели процесса: Увеличение скорости сборки заказов на 3-5%. 2.3. Разработка предложений по совершенствованию системы управления цепями поставок  продукции на предприятии ООО «Ямалхимсинтез» Поступление товара происходит по понедельникам, соответственно в другие дни участок разгрузки не используется, предлагается объединить участок погрузки и разгрузки. Что приведет к высвобождению площади. Высвобождаемая площадь 300 м2 позволяет разместить 200 паллетомест. Стоимость услуг по хранению составляет 22 руб./сут. Соответственно, компания может получать доход за месяц в размере 132 000 руб. Раздельное прибытие поставщиков на склад приведет к уменьшению загруженности грузчиков, таким образом можно уволить 2 человек. Заработная плата одного составляет 21 000 руб., соответственно наблюдается экономия 42 000 руб. При выполнении процесса «Распределение заказов на сборку» (Приложение 6) осуществляется взаимодействие с другими процессами и с внешней средой по входу, выходу, управлению и механизмам (Таблица 2.23-25). Таблица 2.23 Описание оптимизированного бизнес-процесса распределение заказов на сборку Операция Участник Время выполнения Продажа товара Менеджер 40 минут Внесение данных о срочности Менеджер 2 минуты Сборка заказа для магазина Работники склада 15 минут Сборка заказа со склада покупателем Работники склада 25 минут Сборка заказа с указанной датой отгрузки Работники склада 32 минуты Сборка заказа, для которых дата не является ключевым значением Работники склада 30 минут Оформление отгрузки Оператор ТСК 7 минут Таблица 2.24 Взаимодействие по Выходу Выход Объекты Потребитель Процесс/Объект внешней среды Исполнитель Заказ сборку Заказ на сборку Процесс сборки заказа Комплектовщик-приемщик Таблица 2.25 Взаимодействие по входу Вход Объекты Поставщик Процесс/Объект внешней среды Исполнитель Данные о продаже продукции Договор продажи Процесс продажи продукции Менеджер по продажам После заключения договора продажи продукции и внесения позиций заказа в информационную систему, менеджер по продажам указывает группу, к которой относится заказ. В соответствии с указанной группой заказа, объёмом позиций, наличием позиций на складе, их  расположением (либо весом) информационная система осуществляет распределение заказа по срочности сборки. Затем, на основании данных о качестве сборки заказа каждым работником склада осуществляется выбор комплектовщика-приёмщика для сборки заказа. Оператор товарно-складского комплекса распечатывает заказ и передает его на сборку. Основным результатом процесса является План отгрузки на день. План формируется в начале каждой смены (Таблица 2.26). Таблица 2.26 Описание оптимизированного бизнес- процесса план отгрузки на день Операция Участник Время выполнения Указание срока отгрузки заказа Менеджер по продажам 5 минут Распечатывание плана отгрузки на день Оператор ТСК 2 минуты Получение плана отгрузки на складе Работники склада 1 минута Общее время 8 минут После заключения договора продажи продукции и внесения позиций заказа в информационную систему, менеджер по продажам указывает в соответствующем поле заказа требуемую дату отгрузки заказа. В информационной системе происходит обработка информации обо всех заказах и формируется план отгрузки на текущую смену. Оператор товарно-складского комплекса распечатывает план отгрузки на текущую смену в начале смены (вариант на следующую смену при окончании предыдущей). План отгрузки является руководящим документом, в соответствии с которым осуществляется отгрузка продукции (Таблица 2.27). Процесс «Порядок действий при многократном обращении клиента» приведен в Приложении 5. Таблица 2.27 Описание оптимизированного бизнес- процесса порядок действий при многократном обращении клиента Операция Участник Время выполнения Формирование заказа в 1С Оператор ТСК 15 минут Печать листа отбора Оператор ТСК 1 минута Внесение изменений в существующий заказ Оператор ТСК 5 минут Уничтожение старого листа отбора Оператор ТСК 1 минута Отбор товара из целевых ячеек Работники склада 15 минут Обработка результатов комплектации Оператор ТСК 1 минута Передача на отгрузку Общее время 38 минуты Основным результатом процесса будет своевременная корректировка заказов на сборку, при многократном обращении клиентов. Данные об изменении позиций, заказанных клиентом, вносятся в режиме реального времени. В случае повторного обращения клиента менеджер по продажам проверяет необходимость его корректировки предыдущего заказа и  его статус. Если существует необходимость корректировки позиций заказа и  работники склада не приступили к сборке заказа, менеджер по продажам отменяет заказ на сборку. Вносит необходимые изменения в существующий заказ и запускает его в работу. Оператор товарно-складского комплекса проверяет состояние заказа перед передачей листа отбора комплектовщику-приёмщику. Если лист отбора был распечатан, но далее менеджер по продажам отменил заказ, оператор товарно-складского комплекса уничтожает лист отбора и формирует новый, после запуска в работу скорректированного заказа. Процесс «Порядок использования информационной системы при сборке заказа» приведен в Приложении 6. Основным результатом процесса «Порядок использования информационной системы при сборке заказа» будет накопление статистических данных о времени сборки заказов и количестве отклонений от нормального хода процесса сборки заказов, что позволит разработать на основе фактов предупреждающие мероприятия, направленные на увеличение скорости сборки заказов и уменьшение числа ошибок. Данные о процессе сборки заказа должны вноситься в режиме реального времени. После получения заказа на сборку оператор товарно-складского комплекса распечатывает лист отбора. Перед передачей листа отбора комплектовщику-приёмщику он отмечает время начала сборки в информационной системе. После окончания сборки оператор товарно-складского комплекса вносит данные в информационную систему о времени прекращения сборки заказа. Если на собранный заказ приходит претензия, оператор отмечает это в информационной системе. После расследования причин возникновения претензии он дополняет эти данные в информационную систему. Процесс «Порядок сборки заказа» приведен в приложении 7. Основным результатом процесса является своевременное информирование ответственного за продажу товара о текущем состоянии заказа (Таблица 2.28). Таким образом, из таблицы наблюдается уменьшение времени и стоимости обработки одного заказа. Следовательно, работниками может быть обслужено большее количество заказов. До оптимизации 5 работниками склада собиралось по 2 заказа в день. При экономии времени на один заказ 50 минут каждый работник может дополнительно собирать по 1 заказу. Таблица 2.28 Описание бизнес-процесса сборка заказа Операция Участник Время выполнения Стоимость Продажа товара Менеджер 40 минут 140 Продолжение таблицы 27 Операция Участник Время выполнения Стоимость Формирование набора в 1С Оператор ТСК 26 минут 67,6 Печать листа отбора Оператор ТСК 2 минуты 5,2 Сборка заказа Работники склада 15 минут 32,7 Повторное обращение клиента Внесение изменений в существующий заказ Оператор ТСК 5 минут 13 Уничтожение старого листа отбора Оператор ТСК 1 минута 2,6 Печать листа отбора Оператор ТСК 1 минута 2,6 Отбор товара из целевых ячеек Работники склада 15 минут 32,7 Обработка результатов комплектации Оператор ТСК 1 минута 2,6 Выяснение состояния заказа Менеджер 6 минут 21 Оформление отгрузки Оператор ТСК 12 минут 31,2 Общее время 124 351,2 После формирования заказа на сборку, оператор товарно-складского комплекса вносит данные о начале сборки заказа и всех последующих изменениях. В случае невозможности сборки, указывается причина. Менеджер по продажам отслеживает состояние сборки заказа по мере необходимости. В случае невозможности сборки заказа по причинам, которые устраняются действиями менеджера по продажам, он обязан предпринять эти действия и отправить заказ на досборку. При оптимизации описанных бизнес-процессов ООО «Ямалхимсинтез» сократит издержки на цепочку поставок. Сократится издержки складского комплекса, повысится эффективность процесса сборки заказа. Критерием оптимизации в данном случае является минимум суммарных затрат, рассчитываемых по формуле : (2.3)    где  С - стоимость единицы запаса; S - общая потребность в запасе за определённый период; Q - размер заказа; A - затраты на размещение одного заказа; E - транспортные затраты на одно транспортное средство при доставке одного заказа; F - грузовместимость одного транспортного средства; I - затраты на содержание единицы запаса. До оптимизации бизнес-процессов суммарные затраты составляли 6180 рублей, после оптимизации 5269 рублей, таким образом видится существенная экономия (Таблица 2.29). Таблица 2.29 Данные для расчета экономии затрат Наименование Количество работников, человек Величина трудозатрат на поиск и подготовку документов за год, человеко-часов до внедрения после внедрения Отдел приема заказов 5 10280 7710 Производственно-коммерческий сектор 5 10280 7710 Склад 3 8224 5556 Итого 13 28784 20976 Общее снижение трудозатрат по формуле: СТ = ТЗпосле- ТЗдо,                                                            (2.4) где    ТЗдо, ТЗпосле– соответственно величины трудозатрат работников до внедрения программного комплекса и после, человеко-часов. СТ = 28784-20976=7808 человеко-часов. По результатам расчета экономической эффективности оптимизации бизнес-процессов склада, сразу можно сказать, что это выгодно. Также рассчитаем экономический эффект по модели Дюпона. Трехфакторная модель Дюпона выглядит следующим образом: Р = РП \* ОБак \* (1 + ЗК/СК),                                     (2.5) где Р – рентабельность, РП – рентабельность продаж (Прибыль / Выручку) Оба – Оборачиваемость активов (Выручка / Активы) ЗК – заемный капитал СК – собственный капитал. Результаты расчетов приведены в приложении 8. Таким образом, видно, что произошло увеличение рентабельности, что является положительным эффектом оптимизации. ЗАКЛЮЧЕНИЕ В данной дипломной работе была предпринята попытка проведения анализа управления цепями поставок в ООО «Ямалхимсинтез», а также разработки мероприятий по совершенствованию данной системы. В практической части дипломной работы был проведен анализ системы управления цепями поставок, который позволил сделать следующие выводы: ООО «Ямалхимсинтез» осуществляет централизованную организацию управления цепями поставок, и все функции снабжения сосредоточиваются в одном отделе. Логистическая система в процессе своего функционирования попадает под влияние определенных рисков, которые могут изменить в худшую сторону ее конечный результат. Поэтому при формировании логистической системы во избежание непредвиденных обстоятельств нужно обязательно это учитывать. В работе рассмотрена организация ООО «Ямалхимсинтез». Центральное место в компании занимает логистическая система, основными элементами которой являются складское хозяйство и транспортный отдел. Управляет ей решительный, целеустремленный, ответственный и решительный руководитель, в подчинении которого фактически находятся два структурных подразделения. Ключевая проблема компании - снижение прибыли, потеря доли рынка по причине отказа клиентов от работы с организацией. Отказ от работы вызван некачественным обслуживанием: клиент «хочет, чтобы всё было идеально, чтобы всё было запаковано и приехало вовремя», однако периодически получается медленная, либо неправильная сборка заказа на складе. Основные проблемы в ООО «Ямалхимсинтез» выявлены при комплектации заказа: 1.Неравномерная­ загрузка работников склада. Пиковая нагрузка, приходится на конец месяца (по разным данным период пиковой нагрузки от недели до 2-3 дней). 2. Некачественное формирование заказа продавцами из-за отсутствия оперативной информации о реальном состоянии товарного запаса на складе. 3. Отсутствие правил и нормативов сборки заказа. 4. Сложный механизм взаимодействия с магазинами.  
  
Источник: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=912061#text>  
© Библиофонд