

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

Институт финансов, экономики и управления
(наименование института полностью)

Департамент бакалавриата (экономических и управленческих программ)
(наименование департамента)

38.03.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Логистика»
(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему «Совершенствование системы снабжения материальными ресурсами
(на примере ООО «Металлопродукция»)»

Студент А.П. Михайлова _____
(И.О. Фамилия) (личная подпись)

Руководитель С.Ю. Данилова _____
(И.О. Фамилия) (личная подпись)

Консультант Д.Ю. Буренкова _____
(И.О. Фамилия) (личная подпись)

Допустить к защите

Руководитель департамента, канд. экон. наук, С.Е. Васильева _____
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия) (личная подпись)

« » _____ 20 г.

Тольятти 2019

Аннотация

Бакалаврскую работу выполнил: А.П. Михайлова

Тема работы: «Совершенствование системы снабжения материальными ресурсами (на примере ООО «Металлопродукция»).

Научный руководитель: к.э.н., доцент С.Ю.Данилова.

Целью бакалаврской работы является совершенствование системы снабжения материальными ресурсами.

Объектом исследования является ООО «Металлопродукция», занимающееся производством систем выхлопа и деталей интерьера для автомобилей.

Предметом исследования является процесс снабжения предприятия материальными ресурсами.

В работе использовались методы планирования и прогнозирования, аналитические методы, синтез, а также статистические методы обработки данных.

Практическая значимость работы заключается в том, что предлагаемые мероприятия могут быть использованы в деятельности не только исследуемого предприятия, но и других промышленных предприятий.

Краткие выводы по бакалаврской работе. В первой главе рассматриваются понятие и сущность логистики снабжения, методы оценки функционирования системы снабжения материальными ресурсами. Вторая глава содержит анализ организационно-экономических показателей деятельности предприятия, оценку снабжения ООО «Металлопродукция».

В третьей главе представлены мероприятия, которые позволят сократить затраты закупочной деятельности предприятия.

Структура и объем работы. Работа состоит из введения, 3-х разделов, заключения, списка используемой литературы из 33 русских источников и 5 иностранных источников. Общий объем работы 60 страниц машинописного текста, в том числе таблиц – 9, рисунков – 13.

Abstract

Bachelor's work completed: A.P. Mikhailova

The topic of work: «Improving the system of supplying material resources (on the example of LLC «Metalloproduktsiya»»).

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor S.Yu. Danilova.

The purpose of the bachelor's degree work is the improvement of the material supply system.

The object of the study is LLC «Metalloproduktsiya», engaged in the production of exhaust systems and interior parts for cars.

The subject of research is the process of supplying the enterprise with material resources.

We used planning and forecasting methods, analytical methods, synthesis, and also statistical data processing methods.

The practical significance of the work lies in the fact that the proposed measures can be used in the activities of not only the studied company, but also other industrial enterprises.

Brief conclusions on bachelor work. The first chapter discusses the concept and essence of logistics of supply, methods for evaluating the functioning of the system of supply of material resources. The second chapter contains an analysis of the organizational and economic indicators of the enterprise, an assessment of the supply of LLC «Metalloproduktsiya».

The third chapter presents activities that will reduce the costs of the procurement activities of the enterprise.

Structure and amount of work. The work consists of introduction, 3 sections, conclusion, list of used literature from 33 Russian sources and 5 foreign sources. The total amount of work is 60 typewritten pages, including tables - 9, figures - 13.

Содержание

Введение.....	5
1 Теоретические основы организации системы снабжения материальными ресурсами	8
1.1 Понятие и сущность логистики снабжения.....	8
1.2 Показатели и оценка эффективности снабжения материальными ресурсами	20
2 Оценка системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция».....	26
2.1 Организационно - экономическая характеристика ООО «Металлопродукция».....	26
2.2 Анализ системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция».....	33
3 Совершенствование системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция».....	41
3.1 Создание консигнационного склада в системе снабжения материальными ресурсами	41
3.2 Внедрение информационной системы «Галактика ERP - Управление материально – техническим обеспечением»	44
Заключение	53
Список используемой литературы	55

Введение

Предприятия, независимо от сферы их деятельности, закупают на рынке товарно-материальные ценности и различные услуги. Они необходимы для ведения хозяйственной деятельности, особенно производственной. При этом современная система снабжения характеризуется новыми подходами к управлению. Она требует самостоятельности и равноправия партнеров, минимизации времени при доставке продукции, более высокого качества поставляемых товарно-материальных ценностей. Современные тенденции направлены на сокращение времени выполнения заказов и переход на систему поставок «точно в срок».

Если рассматривать производственные предприятия, то основными закупаемыми товарами являются именно материальные ресурсы, которые в структуре закупок занимают более 50%.

Актуальность темы бакалаврской работы обусловлена постоянно возрастающим интересом к изучению системы управления поставками товаров, потенциальным возможностям повышения оперативного материально-технического снабжения сырьевыми ресурсами.

В настоящее время правильно организованная закупочная деятельность дает возможность сформировать необходимый ассортимент товаров, сырья, материалов для снабжения населения производимой продукцией, осуществлять воздействие на производителей сырья, материалов в соответствии с требованиями покупательского спроса, а также обеспечивает эффективную работу предприятия.

Общетеоретическим вопросам совершенствования системы снабжения материальными ресурсами посвящены работы таких авторов, как И.Д. Афанасенко, Д. Бауэрсокс, Ю.И. Палагина, В.И. Сергеева, А.П. Тяпухина, В. Щербакова, И.П.Эльяшевича, В.А. Бородина, А.Г. Горнова, А.А. Залесовой, Ю.И. Рыжикова и др.

Целью бакалаврской работы является совершенствование системы снабжения материальными ресурсами.

Для достижения поставленной цели в работе необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы организации системы снабжения материальными ресурсами;
- провести оценку системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция»
- разработать мероприятия по совершенствованию системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция»

Объектом исследования является ООО «Металлопродукция», занимающееся производством систем выхлопа и деталей интерьера для автомобилей.

Предметом исследования является процесс снабжения предприятия материальными ресурсами.

В работе использовались методы планирования и прогнозирования, аналитические методы, синтез, а также статистические методы обработки данных.

Информационной базой бакалаврской работы послужили нормативно-правовые акты по исследуемой проблеме, отчетные документы ООО «Металлопродукция», официальные статистические материалы.

Практическая значимость работы заключается в том, что предлагаемые мероприятия могут быть использованы в деятельности не только исследуемого предприятия, но и других промышленных предприятий.

Бакалаврская работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

В первой главе работы рассматривается сущность и содержание логистики снабжения, показаны отличительные особенности снабжения и закупок, проанализированы методы оценки эффективности снабжения материальными ресурсами.

Во второй главе работы приводится организационно-экономическая характеристика предприятия, проводится анализ существующей системы снабжения ООО «Металлопродукция».

В третьей главе работы разработаны мероприятия по совершенствованию системы снабжения ООО «Металлопродукция», определена экономическая эффективность от их внедрения.

1 Теоретические основы организации системы снабжения материальными ресурсами

1.1 Понятие и сущность логистики снабжения

За рубежом деятельность по обеспечению фирмы-производителя, либо торговой компании необходимыми видами материальных ресурсов или готовой продукции традиционно называется Purchasing/Procurement - закупки/управление закупками (снабжением). Эта же область производственной деятельности в Российской Федерации до сих пор называется «материально-техническим снабжением» («обеспечением»).

«Материально-техническое снабжение (МТС) – это вид коммерческой деятельности по обеспечению материально-техническими ресурсами процесса производства, осуществляемый до начала производства – от момента возникновения потребности в ресурсах вплоть до их использования при изготовлении продукции. Рациональная организация МТС в значительной мере предопределяет уровень использования средств производства, рост производительности труда, снижение себестоимости продукции, увеличение прибыли и рентабельности предприятия»[31].

На предприятиях оптовой торговли долго применялся термин «товароснабжение». Однако, в последние годы, растущее число российских ученых и специалистов по логистике (вышедших в основном из сферы «снабжения») стали определять эту область, как «закупочную логистику» или «логистику снабжения».

Такие термины, как «закупка», «поставка», «снабжение», «обеспечение сырьём и материалами» и т.д. являются, практически, взаимозаменяемыми. Единого определения каждого термина не существует. В некоторых источниках «закупка» означает разовую сделку, нацеленную на приобретение необходимого в данный момент сырья и материалов [1]. В таком случае, этот

термин характеризует тактическую деятельность отдела закупок фирмы. А термин «снабжение» описывается, как целостный процесс закупочной деятельности: выявление необходимости в материалах, сырье и услугах; поиск, анализ и выбор поставщиков, развитие отношений с ними, переговоры о цене, качеству и прочим условиям, контроль качества поставляемой продукции и т.д. Снабжение - это более широкое понятие, чем закупки [24]. Таким образом, закупку можно отнести к тактической деятельности предприятия, а снабжение – к стратегической.

Понятие «логистики снабжения» наиболее полно отражается в определениях, представленных в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Основные определения «логистики снабжения»

Авторы	Понятие
В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич [24]	Логистика снабжения - это процесс осуществления закупочной деятельности: выявление необходимости в сырье, материала, комплектующих и услугах; анализ и выбор поставщиков; отслеживание и контроль закупок
А.А. Залесова [10]	Логистика снабжения является первой логистической подсистемой, основная цель которой – управление материальными потоками и услугами в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами
И.Д. Афанасено, В.В. Борисова [1]	Логистика снабжения - это комплекс определенных операций, который обеспечивает производство необходимыми материальными ресурсами от надежных поставщиков
М.С. Пожидаева, А.В. Курлыкова [20]	Логистика снабжения – это функциональная область логистики, связанная с планированием, заказом и поставкой сырья, полуфабрикатов и комплектующих для производственного предприятия.

Можно сделать вывод, что логистика снабжения включает в себя две составляющие - это «управление закупками» и «управление поставщиками».

Под термином «управление закупками» следует понимать обеспечение организации продукцией заданного качества и количества, доставленной вовремя, в нужное место и по оптимальной цене[36].

Вторая составляющая логистики снабжения - «управление поставщиками» представляет собой аспект закупочной деятельности, который включает рационализацию базы поставщиков, их отбор, координацию работы, оценивание показателей их функционирования и наращивание потенциала их деятельности.

Решая эти задачи, предприятию необходимо иметь информацию о том, какие для производства необходимы материальные ресурсы. Работники служб снабжения должны постоянно изучать спрос и предложение на все материальные ресурсы, потребляемые на предприятии, уровень и изменение цен на них и на услуги организаций-посредников, отдавать предпочтение наиболее экономичной форме товародвижения, оптимизировать запасы, снижать расходы на транспорт, закупки и хранение.

«Роль и значение логистики снабжения состоят в следующем:

- как деятельность, непосредственно предшествующая производству, снабжение не просто направлено на обеспечение ресурсами для изготовления товара, но и само в некоторой мере создает его потребительную стоимость и цену;

- выявляет и формирует не только экономические результаты предприятия, но и потребности потребителей как самих ресурсов, так и изготавливаемых из них товаров;

- обуславливает финансовые результаты (в первую очередь, издержки) производственного предприятия;

- как вид деятельности производственного предприятия во всей системе создания товара (ценности) является одним из источников его конкурентного преимущества.

Значение снабжения предприятия материальными ресурсами подтверждает также и то обстоятельство, что материальные издержки могут составлять порядка 60 % и выше от общего уровня издержек [19]».

В таблице 1.2 представлена классификация признаков, которые дифференцируют закупочную деятельность. Существуют следующие классификационные признаки, по которым можно разделить различные виды закупочной деятельности:

- участники закупки;
- число участников рынка, имеющих потребность в закупке;
- степень новизны процедуры закупки;
- модель закупок;
- метод закупок и т.д. [27].

Таблица 1.2- Классификация видов закупочной деятельности

Классификационный признак	Виды
Участники закупки	Международные Государственные Муниципальные
Число участников рынка, имеющих потребность в закупке	Закупки у/для естественных монополий Закупки многих коммерческих структур
Степень новизны процедуры закупки	Повторяющаяся закупка Новая закупка
Модель закупок	Централизованная Децентрализованная Распределенная

Продолжение таблицы 1.2

Метод закупок	Закупка товара одной партией Регулярные закупки мелкими партиями Ежедневные (ежемесячные) закупки по котировочным ведомостям Получение товара по мере необходимости Закупка товара с немедленной сдачей
---------------	---

Функциональный цикл снабжения в логистике состоит из этапов, представленных на рисунке 1.1

Первым этапом в функциональном цикле снабжения является определение потребности в ресурсах. Виды закупаемых ресурсов могут быть различными.

К материальным ресурсам относят: сырье, материалы, комплектующие, готовую продукцию, инструменты, энергия и т.д. [4]. Для определения потребности используют детерминированные и стохастические методы, регрессионный анализ.

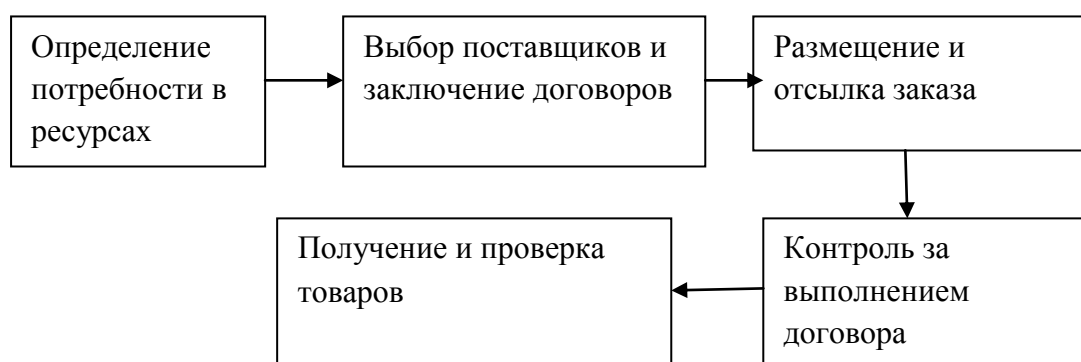


Рисунок 1.1 - Функциональный цикл снабжения в логистике

В логистике снабжения большое значение уделяют процессу «Выбор поставщиков и заключение договоров». Поставщик представляет собой любое юридическое или физическое лицо, которое обеспечивает поставку продукции

или предоставление услуги в адрес другого лица на основе заключенного ранее договора поставки или купли-продажи. Передача производимой или закупаемой продукции осуществляется исходя из условий, прописанных в договоре, на основе которого определяется сроки и пункт поставки продукции [25].

Надежность поставщика является важной составляющей выпуска готовой продукции и репутации самой компании. Чаще всего выбор поставщика определяется по трем критериям: цена, качество, надежность. Кроме перечисленных критериев выделяют также:

- местоположение;
- сроки выполнения текущих и экстренных заказов;
- репутация на рынке;
- используемая упаковка;
- кредитоспособность;
- гибкость;
- возможность предоставления рассрочки платежа или скидки за покупку большего объема;
- мощность поставщика [28].

Поставщики играют неотъемлемую роль в формировании себестоимости продукции. Взаимодействие поставщика и производственного предприятия включает в себя:

- 1) принятие управленческого решения. В него входит сравнение и выбор того, что выгоднее предприятию: организовать собственное производство комплектующих или закупать товарно-материальные ценности у поставщиков;
- 2) выбор надежного поставщика с целью снижения логистических затрат;
- 3) определение условий оплаты;
- 4) осуществление анализа потребительских свойств товарно-материальных ценностей с целью выявления возможности замены материальных ресурсов на более выгодных условиях;

5) осуществление анализа изменений в планировании производственного процесса [6,21].

На рисунке 1.2 представлена разновидность поставщиков, обеспечивающих закупочную деятельность, а также участников процесса закупок.

Предприятия определяют поставщиков, с которым в дальнейшем планируют наладить сотрудничество. Для того, чтобы определить вид поставщика специалист по ассортименту или специалист по сбыту определяет те товары, которые необходимо закупить [2].

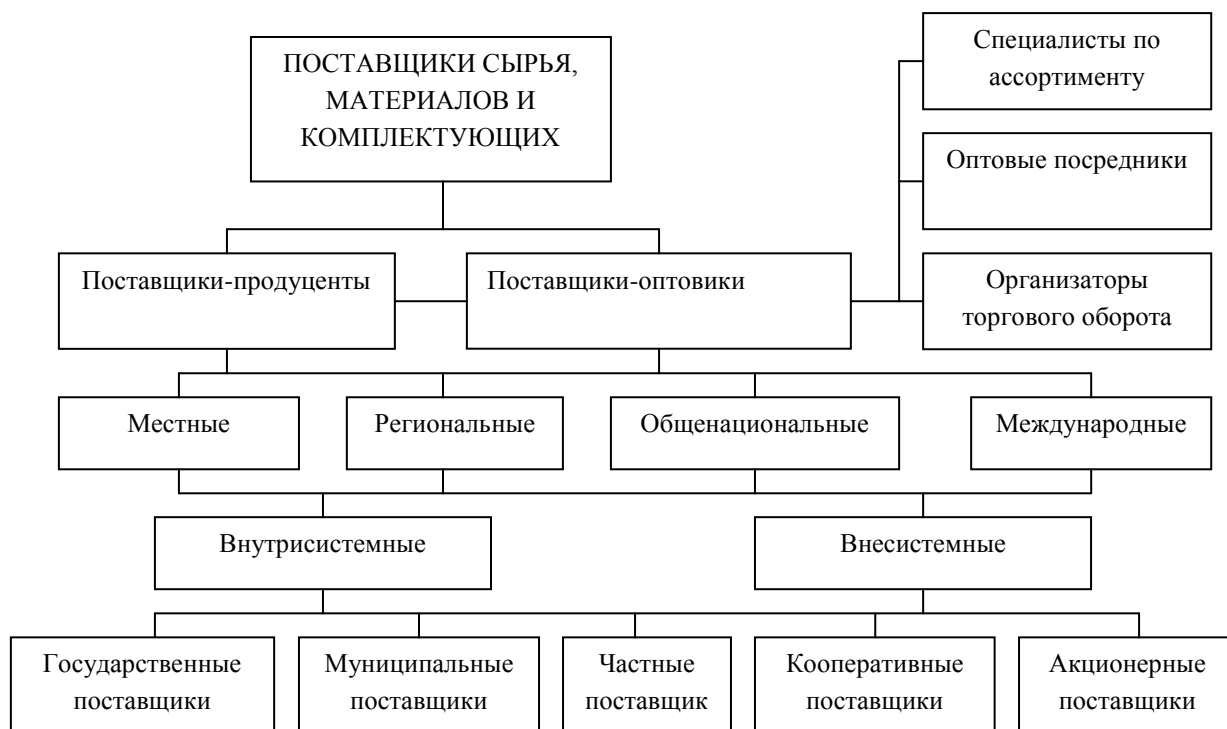


Рисунок 1.2 - Классификация поставщиков, обеспечивающих закупочную деятельность

При осуществлении закупок могут присутствовать различные посредники: оптовые, мелкооптовые или розничные [15].

Определив, какие поставщики подходят для сотрудничества с предприятием, проводится оценка нескольких наиболее перспективных, для

того чтобы выбрать одного из них. Алгоритм анализа поставщиков, представлен на рисунке 1.3

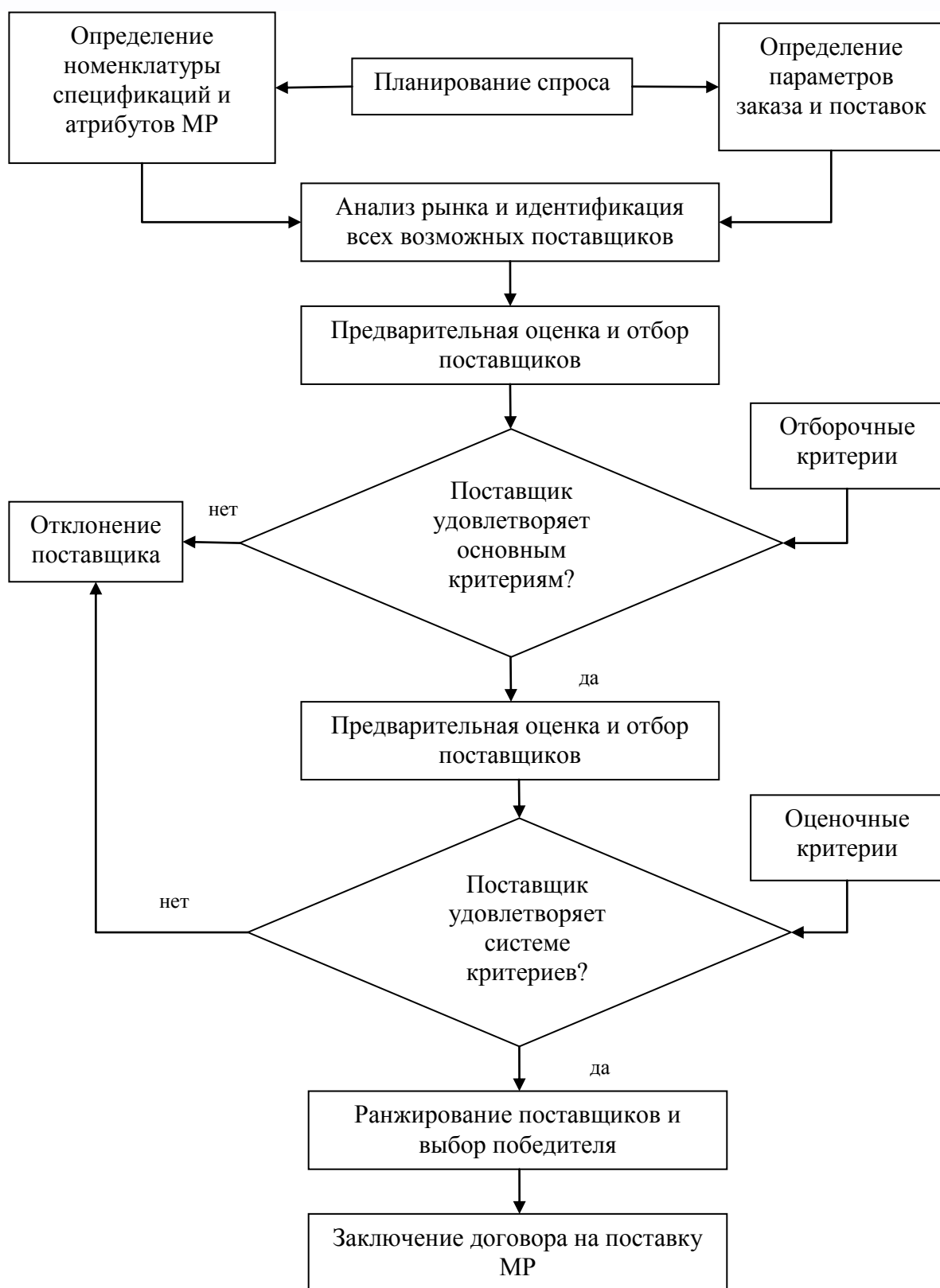


Рисунок 1.3 - Алгоритм анализа выбора поставщиков

Служба логистики или материально-технического обеспечения принимают непосредственное участие в выборе поставщика, формулируя требования, которым должен удовлетворять поставщик, чтобы поставляемая им продукция могла обеспечить выполнение требований конечного потребителя [34].

Когда компания находит лучшего поставщика, происходит оформление и подписание договоров.

После выбора поставщика следует процесс – «Контроль за выполнением договора». Не все поставщики добросовестно выполняют свои обязательства, поэтому этот процесс нужно контролировать.

Заключительным процессом является процесс – «Получение и проверка товаров». Он подразумевает приемку товара, оформление документации и проверку товара на соответствующее качество и количество.

Этими процессами на предприятии управляет служба снабжения. Рассмотрим более детально ее задачи.

Основные задачи служб снабжения:

1. Информационные задачи:

1.1. определение необходимости в материальных ресурсах;

1.2. отслеживание рынка закупок;

1.3. определение продуктов и услуг, которые лучше приобрести на стороне (аутсорсинг) или «сделать самому»;

1.4. поиск поставщиков, тесное взаимодействие с ними и развитие выгодных связей для организации;

2. Задачи реализации:

2.1. организация и реализация процесса закупок: согласование и заключение договора на поставку; выбор метода закупок; устройство складских площадей для закупаемых материалов и организация доставки к складу, прием товара; формирование заказов; документальное сопровождение поставок; организация платежей; экспедирование; формирование графиков поставок, которые согласованы со всеми поставщиками и т.п.;

2.2. непрерывный контроль поставок: соблюдение сроков закупки, следование требованиям по объему поставок и качеству и др.;

2.3. планирование бюджета закупок;

3. Задачи общей работы службы снабжения с производством, складированием, сбытом, транспортировкой, а также с поставщиками:

3.1. работа вместе с подразделениями, использующими заказанные материальные ресурсы, понимание их производственных задач;

3.2. координирование деятельности подразделений предприятия, которые принимают участие в движении материального потока от поставщика к месту его прямого использования на предприятии;

3.3. согласованность действий, относящихся к ассортименту, объему, срокам, цене, требованиям по качеству, упаковке, таре, ведение переговоров о цене и прочих условиях поставки;

3.4. заключение договоров и контрактов, контроль над их выполнением;

3.5. анализ взаимоотношений с поставщиками, поиск поставщиков для долгосрочного сотрудничества, и т.п. [11].

Возможности стратегической сферы закупок огромны. Ее развитие и использование зависит от знаний об этом потенциале у руководства организации, а также от способности руководства грамотно использовать собственные ресурсы. Обязанность тех, кто управляет функцией снабжения – повсеместно находить стратегический потенциал и обратить к нему внимание высшего исполнительного руководства предприятия. Знакомясь с терминологией в этой области, необходимо учитывать особенности, сформировавшиеся в разных отраслях экономики, а также национальные особенности ведения хозяйства [5,14].

Принципы снабжения:

1) планомерность – завоз продукции должен осуществляться строго на основе плановых графиков;

2) ритмичность – завоз продукции через примерно равные интервалы времени, что создает наилучшие условия для работы оптовых и розничных торговых предприятий, складов, транспорта и других элементов цепи поставок;

3) оперативность – реализация поставки продукции в зависимости от изменения спроса на нее;

4) экономичность – минимальные затраты на рабочее время, материальные и денежные ресурсы на обеспечение производства продукцией. экономичность достигается за счет эффективного применения транспортных средств, погрузочно-разгрузочных работ, установления оптимальной очередности звеньев в цепи поставок;

5) централизация – снабжение потребителей продукцией силами и средствами поставщиков;

6) технологичность – применение современных технологий закупок и поставок [7,9].

Большое значение при осуществлении снабжения играет поставка сырья, материалов, комплектующих

Поставка представляет собой передачу товарно-материальных ценностей, ценных бумаг или услуг по заранее согласованным условиям, в условленные сроки и на возмездной основе в адрес заказчика компании, которыми могут выступать:

1. торговые представители, которые осуществляют дальнейшую перепродажу продукции;

2. промышленные предприятия, которые осуществляют дальнейшую переработку продукции;

3. компании, осуществляющие свою деятельность в области нематериальных услуг [35].

Осуществление поставки производится путем передачи предмета договора поставки непосредственно заказчику, либо путем осуществления транспортировки товара по адресу, указанному в договоре, также поставка должна осуществляться в ранее установленные сроки, за несоблюдение

которых могут быть предусмотрена различные штрафные санкции, предусмотренные договором поставки [8].

Для того, чтобы система снабжения была эффективной используют различные концепции. К наиболее эффективным можно отнести концепцию «точно в срок» и «запасы, управляемые поставщиком».

Концепция «точно в срок» характеризуется синхронизированной работой между поставщиком и заказчиком, когда поставки осуществляются бесперебойно, в соответствии с операционной потребностью клиента в необходимый момент времени и в необходимом количестве. Основными аспектами данной концепции является интегрированное получение и обработка данных, сегментация производства и доставки комплектующих, которые синхронизированы с производством заказчика

Концепция «запасы, управляемые поставщиком» характеризуется тем, что ответственность за уровнем запасов на складе переносится на поставщика. Данная концепция имеет схожие черты с системой бережливого производства под названием «вытягивающая» система, но если в первой концепции поставщик получает заказ от клиента, то в концепции «запасы, управляемые поставщиком» происходит синхронизация информационных потоках, в результате которой поставщик получает сведения о потребности и уровне запасов у поставщика. На основе полученных данных, поставщик самостоятельно планирует сроки и объемы поставок, данный принцип также характеризуется как «выталкивающая» система [18]. К преимуществам запасов, управляемых поставщиком относят:

1. уменьшение уровня запасов у поставщика-продавца;
2. уменьшение уровня запасов у клиента;
3. уменьшение риска возникновения дефицита продукции;
4. улучшения качества обслуживания клиента;
5. увеличение рентабельности и объема продаж.

К недостаткам концепции можно отнести следующие характеристики:

1. риск недопоставки или ошибки поставщика;

2. зависимость от технической поддержки и информационных систем;
3. отсутствие возможности получения скидок и специальных предложений у поставщика;
4. повышение издержек на хранение, содержание и страхование запасов у поставщика;
5. отсрочка в поступлении денежных средств со стороны поставщика в связи с частичным вывозом продукции;
6. увеличение транспортных расходов.

Немаловажным фактором для осуществления удачного внедрения концепции «запасы, управляемые поставщиком» является внедрение специализированных информационных технологий, возможно появление потребности в перепроектировании бизнес-процессов предприятия, а также методов планирования производства. Кроме того, немаловажную роль играет степень надежности поставщиков и подрядчиков.

1.2 Показатели и оценка эффективности снабжения материальными ресурсами

Для повышения эффективности деятельности организации важно использовать принцип «цена-качество» в закупках. Необходимы товары и услуги не только с конкурентоспособной стоимостью, но с сохранением уровня качества. Для этого необходима оптимизация затрат и использование достижений технического прогресса. Достижение этой цели требует комплексного решения задач по определению:

- сроков закупки сырья;
- соответствия между количеством поставок и востребованностью в них;
- соблюдения качества сырья и комплектующих изделий [12].

Чтобы оптимизировать закупочную логистику требуется закупка материалов по минимальным ценам, но с сохранением качества. Компания должна использовать следующие методы:

- осуществить расчет потребности материальных ресурсов, разработать план-график и спецификацию на каждую позицию номенклатуры;
- проанализировать поведение рынка поставщиков, их надежность, возможность внеплановых поставок;
- изучить информацию о поставщиках, определить оптимального поставщика и дать оценку результатов выбранных поставщиков;
- сформировать хозяйственные связи с заключением договорных отношений, организовать процесс экспедирования;
- организовать систему контроля качества поставок, соблюсти сроки поставки, транспортировки, постоянный контроль запасов материальных ресурсов;
- систематизировать взаимосвязь закупок с производством, сбытом, складированием и транспортированием [17].

Вся эта информация учитывается отделом материально-технического снабжения. Объем закупок согласуется с производственно-техническим отделом, складским подразделением, планово-экономическим отделом, бухгалтерией.

Снабжение должно четко следовать запланированному графику с использованием минимальных затрат. Также оно должно преследовать следующие цели:

- поддерживать хорошие отношения с поставщиками;
- осуществлять поставки высококачественной продукции;
- использовать короткое время доставки и транспортировки.

Эти цели являются составной частью управления цепью поставок. При оптимизации затрат можно использовать комплектующие, сырье, материалы с возможной заменой. Также можно изменить метод производства, сборки и

обработки. Иногда для оптимизации расходов, организация может изготовить собственными силами требуемые комплектующие, полуфабрикаты для последующего производства работы. Это сокращает затраты на транспортные услуги, время проработки закупки требуемой позиции и время ожидания [16].

Огромное влияние имеет документальное оформление поставок, проверка качества и количества товаров. При сокращении сроков доставки нужного материала, комплектующих или сырья должна быть, использована систематизация и последовательность четко отлаженных действий.

Составление заявок – заявка от подразделения должна быть составлена грамотно (наименование, количество, требуемый срок поставки) и подана в отдел материально-технического снабжения заблаговременно.

При оценке экономической эффективности снабжения материальными ресурсами основой является закупка материальных ресурсов лучшего качества по минимально возможной цене. И хотя вопрос цены для предприятий обычно является главным, в тоже время существенную роль играют также факторы логистических затрат и сроков поставки [3].

На рисунке 1.4 представлена общая схема оценки эффективности закупочной деятельности. По анализу специалистов, занимающихся исследованием эффективности логистики снабжения, было выявлено, что внедрив схему оценки закупочной деятельности, которая представлена на рисунке, производительность труда работников, занятых транспортировкой грузов, увеличилась более чем на 10%. [37]

Эффективность снабжения в логистике зависит от следующих факторов:

- какие системы используются (логистические, информационные, выбора поставщика и т.д.);
- имеющейся структуры управления;
- персонала, участвующего в организации снабжения;
- количества звеньев, входящих в цепь поставок;
- согласованности в работе структурных подразделений;
- оптимизации размеров поставляемой партии и т.д. [33]

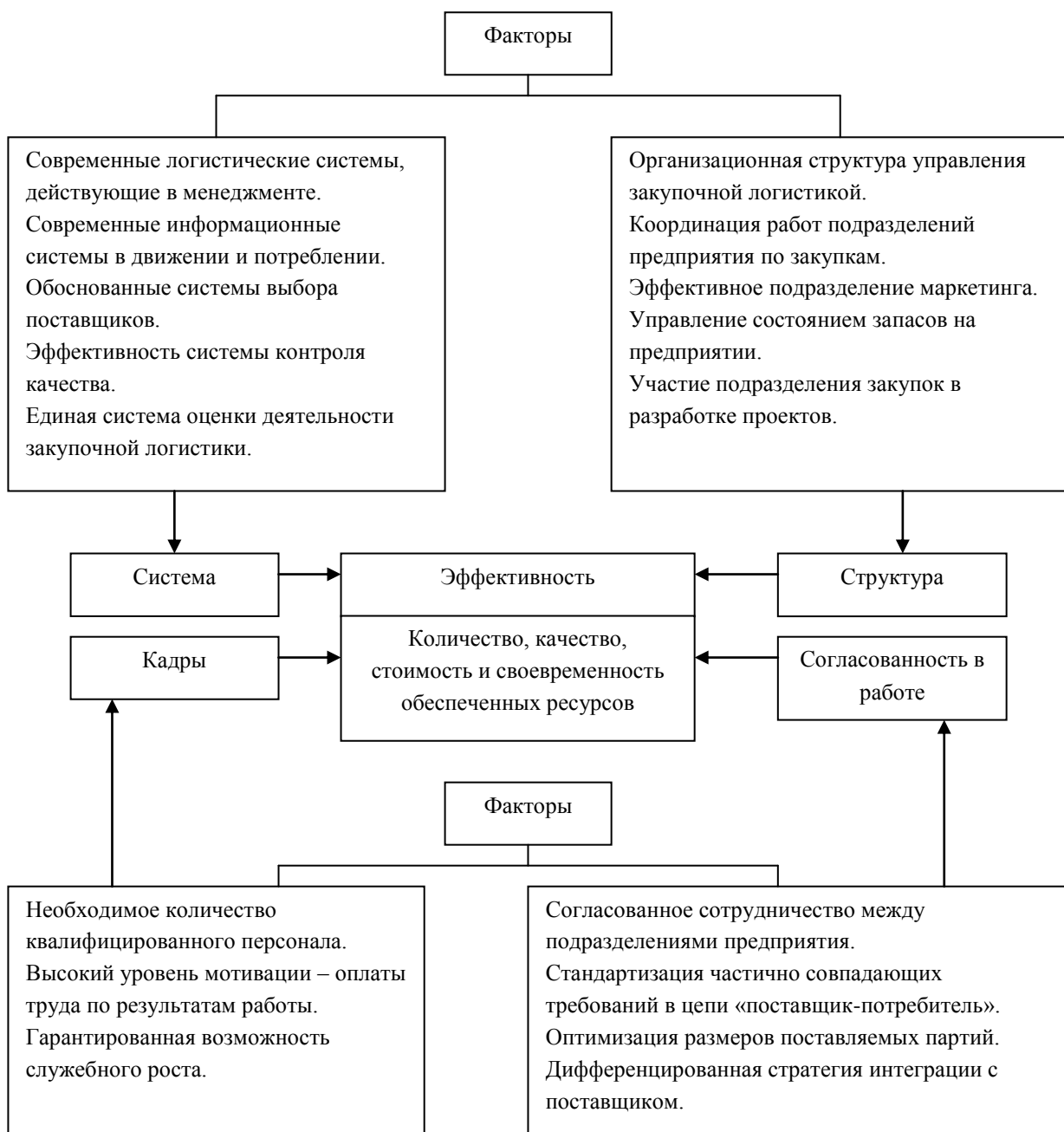


Рисунок 1.4 - Общая схема оценки эффективности закупочной деятельности

Распространенными критериями на этапе закупок являются:

1. эффективность материальных ресурсов;
2. степень обеспечения предприятия продукцией производственно-технического назначения;
3. оборачиваемость запасов товарно-материальных ценностей [13].

Эффективность логистики снабжения в первую очередь зависит от эффективности материально-технического обеспечения. Эффективность логистики снабжения можно оценить разными показателями, которые численно выражают результаты деятельности всех подразделений системы снабжения по отношению к затратам или ресурсам их производственного потенциала.

Чаще всего к показателям, по которым оценивают эффективность системы снабжения материальными ресурсами, относят:

1. фондоотдачу;
2. скорость обращения товаров и оборотных средств;
3. производительность труда;
4. рентабельность;
5. материалоемкость;
6. обобщающие показатели эффективности использования затрат, которые связаны с процессом обращения средств производства [38].

Для того, чтобы провести оценку по этим показателям необходимо их рассмотреть в динамике по периодам.

При оценке экономической эффективности логистики снабжения исследователи сталкиваются с методологическими трудностями, которые присутствуют и при оценке результативности других сфер деятельности. Эти трудности состоят в следующем:

1) разные варианты создания одного и того же логистического объекта дают качественно неодинаковый эффект. Различия проходят по степени влияния на развитие инфраструктуры, транспортных сетей, по воздействию на побочную продукцию и не одинаковым социальным последствиям. Эффект планируемых затрат, как правило, состоит из ряда разнородных элементов, которые иногда не поддаются формализации. Сложность определения эффективности логистики снабжения и в том, что не всегда её можно выразить количественно: одни её составляющие в отдельности измеримы, но несоизмеримы друг с другом, другие - вообще не поддаются измерению;

2) наличие не только прямых, но и обратных зависимостей между затратами на создание различных видов логистических объектов. Например, первый вариант менее затратный, чем второй вариант создания того же объекта, может привести к повышению затрат на третьем объекте, или переплаты на организацию побочных производств могут превзойти экономию на основном объекте. В силу обратной зависимости между затратами совмещение проектных вариантов, дающих минимумы затрат по каждому объекту в отдельности, не обеспечивает общий минимум всех затрат [29].

Поэтому, количественные оценки эффективности логистики снабжения не могут дать абсолютно точной информации для принятия безошибочного управленческого решения. Однако они могут служить первичным материалом для содержательного анализа экономической ситуации в процессе принятия управленческого решения.

2 Оценка системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция»

2.1 Организационно - экономическая характеристика ООО «Металлопродукция»

Компания ООО «Металлопродукция» является производителем автокомпонентов и была основана в 1998 г. Фактический адрес расположения компании: город Тольятти, ул. Коммунальная 25.

Полное фирменное наименование Общества: Общество с ограниченной ответственностью "Металлопродукция", сокращенное фирменное наименование Общества: ООО "Металлопродукция".

Общество является коммерческой организацией и зарегистрировано на неопределенный срок. Высшим органом Общества является Общее собрание Участников.

Цель функционирования предприятия – достичь наивысшей производительности труда при производстве автокомпонентов требуемого качества и по приемлемым ценам.

ООО «Металлопродукция» занимается производством систем выхлопа и деталей интерьера (резиновые и пластиковые автокомпоненты; ковровые изделия из нетканого материала; ковры пола; коврики багажника)

Основные этапы экономического развития компании:

- 1) 2003 г. – начало поставок деталей интерьера на ОАО «АВТОВАЗ»;
- 2) 2004 г. – освоено производство деталей интерьера для автомобилей ВАЗ 2114, 2115 и систем выхлопа;
- 3) 2005 г. – освоено производство деталей интерьера, и систем выхлопа для автомобилей LADA KALINA,;
- 4) 2007 г. – начало поставок тормозных барабанов на ЗАО «Джи Эм АВТОВАЗ» и ООО «Рулевые системы»;

б) 2007-2008 гг. – освоено производство деталей интерьера и систем выхлопа для автомобилей LADA PRIORA;

9) 2010 г. – начало производства и поставки изделий по проектам RF90, LB1A;

10) 2011 и по настоящее время является поставщиком деталей интерьера на ПАО «АВТОВАЗ», ЗАО «Джи Эм АВТОВАЗ» и ООО «Рулевые системы» .

Виды деятельности по ОКПД:

«45.31.1 Торговля оптовая автомобильными деталями, узлами и принадлежностями, кроме деятельности агентов»

«46.69.9 Торговля оптовая прочими машинами, приборами, аппаратурой и оборудованием общепромышленного и специального назначения»

Сегодня основными потребителями производимых комплектующих изделий предприятия являются ПАО «АВТОВАЗ», ЗАО «Джи Эм АвтоВАЗ» и ООО «Рулевые системы». На рисунке 2.1 представлено процентное соотношение объемов продаж основным потребителям.

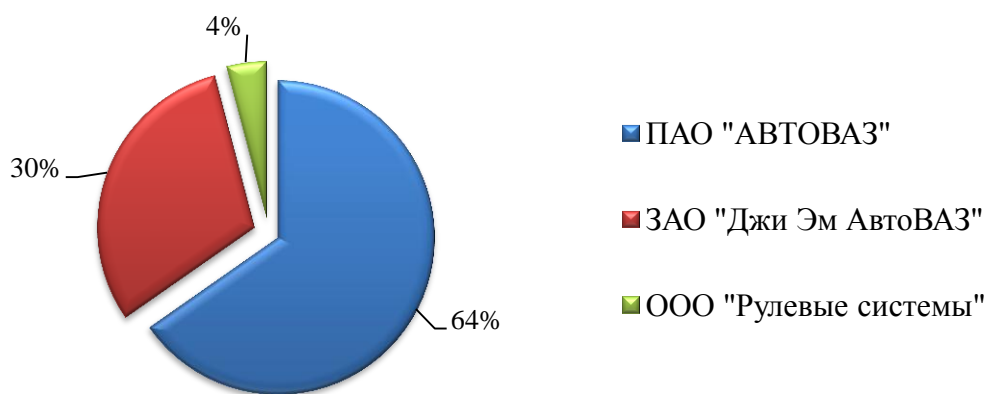


Рисунок 2.1 – Доля основных потребителей в общем объеме продаж, %

Предприятие занимает 181 место в регионе и 13 место в категории «Запчасти для транспорта, двигатели, аксессуары».

Численность персонала в организации составляет 240 человек. Задействованные производственные площади занимают 4000 кв.м.

На рисунке 2.2 представлена организационная структура управления предприятием ООО «Металлопродукция».

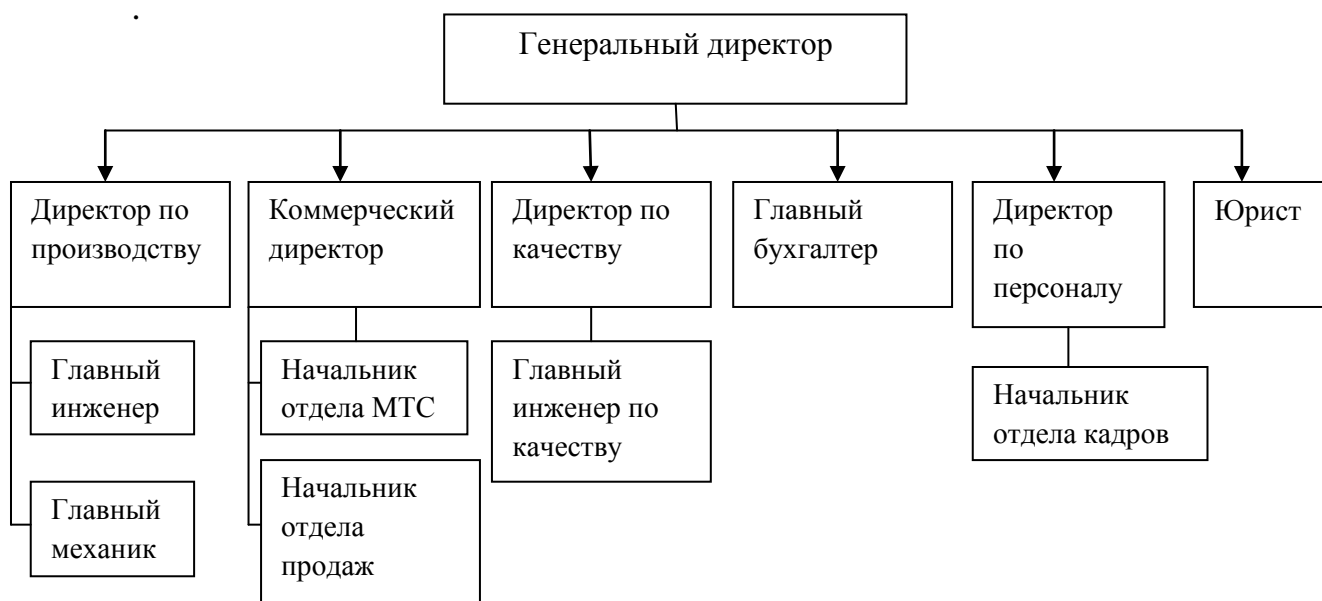


Рисунок 2.2 - Организационная структура управления предприятием ООО «Металлопродукция».

Как видно, это линейная структура управления, характеризующаяся наличием исключительно линейных связей и четкой системой взаимосвязей "начальник - подчиненный". При этом у каждого линейного руководителя присутствует явно выраженная ответственность, а подчиненные ему работники быстро реагируют на прямые приказания.

Генеральный директор выполняет следующие функции:

- контроль над финансово-хозяйственной деятельностью компании, обеспечение эффективного и целевого использования материальных и финансовых ресурсов, снижение их потерь, ускорение оборачиваемости оборотных средств;

- принятие мер по своевременному заключению хозяйственных и финансовых договоров, обеспечивает выполнение договорных обязательств;

- контроль над соблюдением работниками трудовой и производственной дисциплины, правил и норм охраны труда, требований противопожарной безопасности.

В таблице 2.1 приведен анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия за 2016-2018 гг.

Таблица 2.1 – Основные экономические показатели деятельности ООО «Металлопродукция» за 2016-2018 гг.

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Изменение			
				2017-2016гг.		2018-2017гг.	
				Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %	Абс. изм (+/-)	Темп прироста, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Выручка, млн.руб.	725,03	847,11	1186,02	122,1	16,8	338,9	40,0
2. Себестоимость продаж, млн.руб.	543,39	620,39	863,21	77,0	14,2	242,8	39,1
3. Валовая прибыль (убыток), млн.руб.	181,6	226,7	322,8	45,1	24,8	96,1	42,4
4. Управленческие расходы, млн.руб.	51,94	54,06	79,59	2,1	4,1	25,5	47,2
5. Коммерческие расходы, млн. руб.	44,36	33,46	37,67	-10,9	-24,6	4,2	12,6
6. Прибыль (убыток) от продаж, млн. руб.	85,3	139,18	205,54	53,9	63,2	66,4	47,7
7. Чистая прибыль, млн. руб.	33,54	48,1	98,3	14,6	43,4	50,2	104,4
8. Основные средства, млн. руб.	34,28	34,03	45,08	-0,3	-0,7	11,1	32,5
9. Оборотные активы, млн. руб.	189,65	194,62	198,52	5,0	2,6	3,9	2,0
10. Численность ППП, чел.	187,0	220,0	240,0	33,0	17,6	20,0	9,1
11. Фонд оплаты труда ППП, тыс. руб.	64178,4	74976	83232	10797,6	16,8	8256,0	11,0
12. Производительность труда работающего, млн.руб.	3,9	3,9	4,9	0,0	-	1,1	28,3
13. Среднегодовая заработная плата работающего, тыс. руб.	343,2	340,8	346,8	-2,4	-0,7	6,0	1,8
14. Фондоотдача	21,2	24,9	26,3	3,7	-	1,4	-
15. Оборачиваемость активов, раз	3,8	4,4	6,0	0,5	-	1,6	-

Продолжение таблицы 2.1

1. Рентабельность продаж, %	11,8	16,4	17,3	4,7	-	0,9	-
2. Рентабельность производства, %	13,3	19,7	21,0	6,3		1,3	-
3. Затраты на рубль выручки,	88,2	83,6	82,7	-4,7	-5,3	-0,9	-1,1

Состояние ООО «Металлопродукция» в течение исследуемого периода можно охарактеризовать как удовлетворительное. Наблюдается динамичность изменения практически всех показателей.

Анализ данных таблицы 2.1 показывает, что темп роста выручки от продаж в 2017 году по сравнению с 2016 составил 16,8%, в абсолютном значении выручка увеличилась на 122,1 млн. руб., в 2018 году этот показатель возрос на 40% и в абсолютном – 338,9 млн. руб. Данные изменения вызваны увеличением объема реализованной продукции. Себестоимость продаж также равномерно растет (рисунок 2.3).

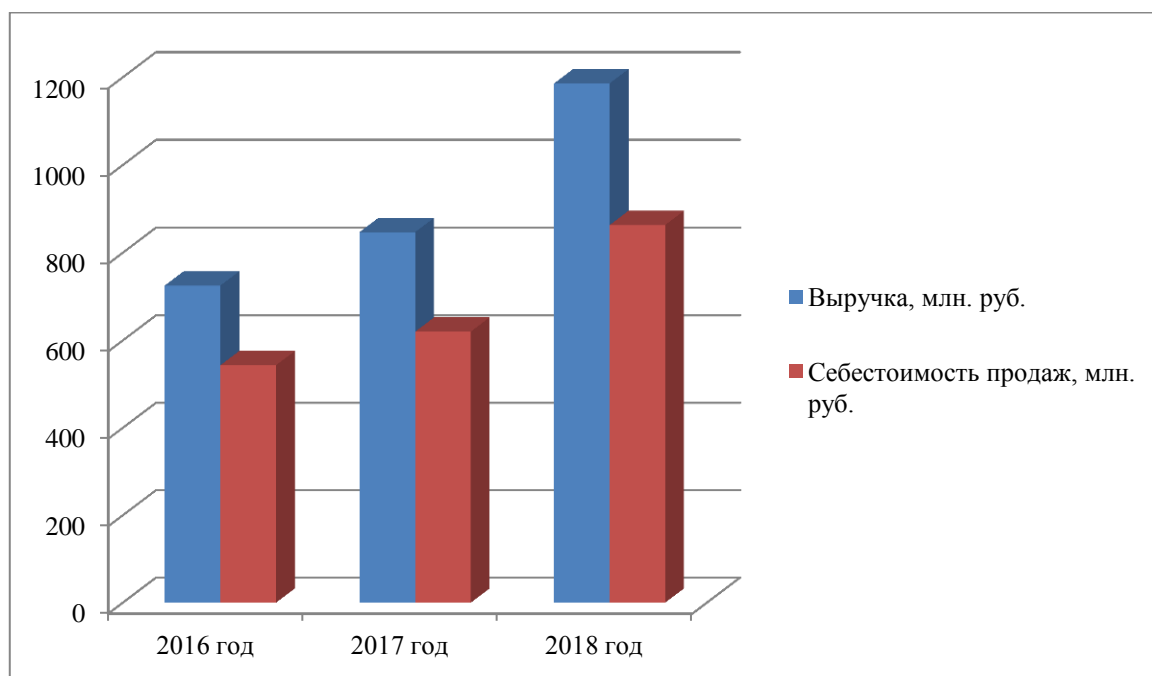


Рисунок 2.3 – Динамика показателей выручки и себестоимости продаж, млн. руб.

Наилучший результат от продаж получился в 2018 году и составил 205,54 млн. руб., по сравнению с 2017 годом вырос более чем на 47%, а в 2016 году прибыль от продаж составляла 85,3 млн. руб. Рост данного показателя является благоприятной тенденцией деятельности предприятия.

Показатель чистой прибыли равномерно растет. Причем, в последний год данный показатель возрос более чем на 40%. Это произошло из-за снижения расходов предприятия за счет внедрения бережливых технологий (рисунок 2.4).

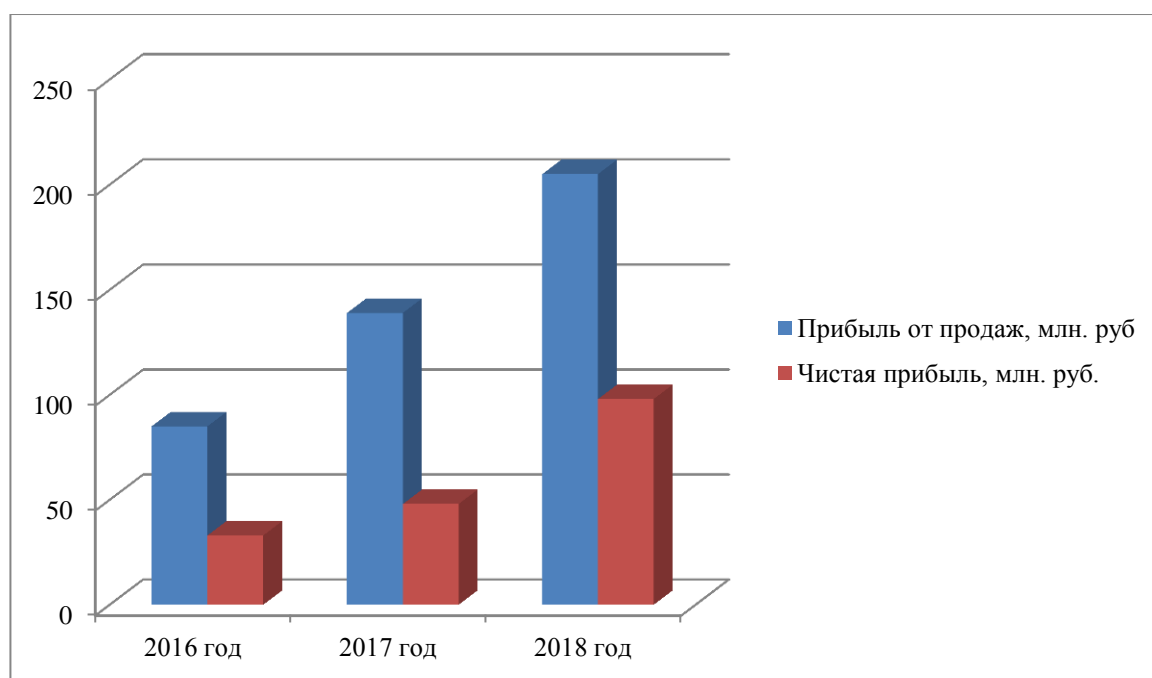


Рисунок 2.4 – Динамика показателей прибыли от продаж и чистой прибыли, млн. руб.

В 2017 году относительно 2016 производительность труда сохранилась на одном уровне и составила 3,9 млн. руб., в 2018 году она увеличилась на 28% и составила 4,9 млн. руб. Среднегодовая заработная плата в 2017 году снизилась на 2,4 тыс. руб. и составила 340,8 тыс. руб. в год. Это связано с пересмотром премиального фонда оплаты труда. В 2018 году среднегодовая заработная плата возросла на 6 тыс. руб., и составила 346,8 тыс. руб.

Анализ фондоотдачи показывает, что данный показатель в 2017 году составил 24,9 руб./руб., что на 3,4 пункта больше показателя в 2016 году. В 2018 году фондоотдача составила 26,3 руб./руб., т. е. на 1,4 пункта больше прошлого года. Но затраты на рубль продукции сокращаются на 5 и 1 коп. в 2017 и 2018 годах соответственно, возможно из-за выбора более дешевого сырья.

Следующим этапом анализа является расчет уровня рентабельности. Динамика показывает, что в 2017 году рентабельность продаж составила 16,4%, что больше на 4,7, чем в 2016 году, в 2018 году рентабельность увеличилась на 0,9 и составила 17,3%.

Рентабельность производства также показывает стабильную динамику роста: в 2018 году она выросла по сравнению с 2017 годов на 1,3 пункта и составила 21%, в 2017 по сравнению с 2016 увеличилась на 6,3 и составила 19,7% (рисунок 2.5).

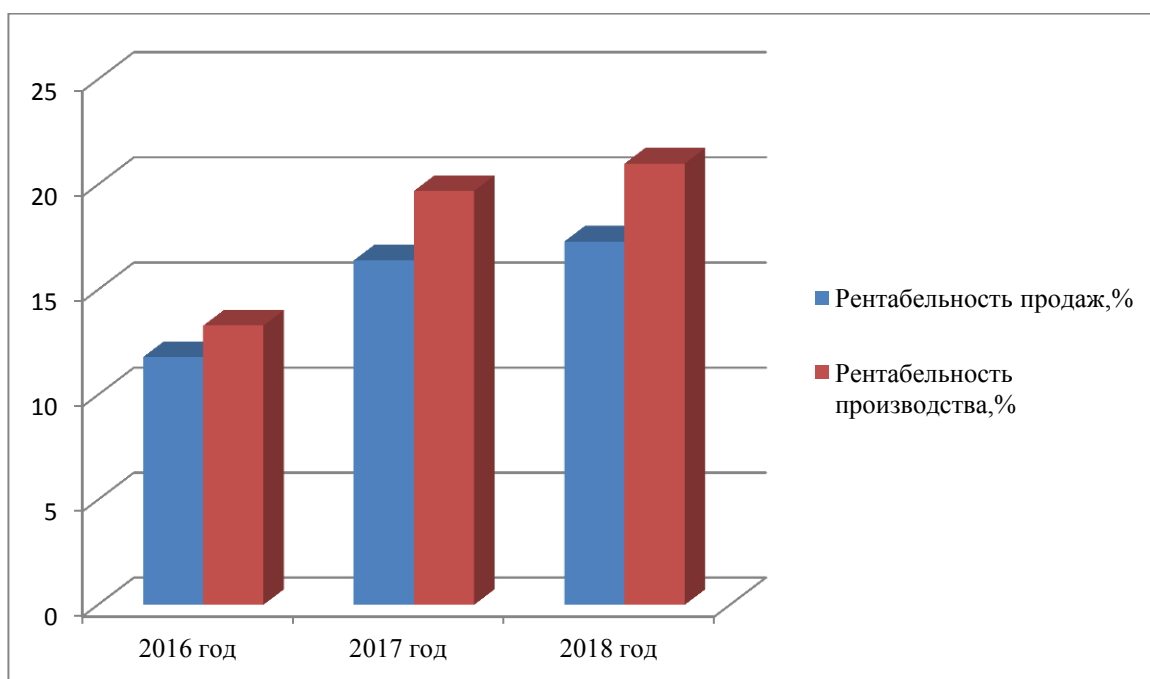


Рисунок 2.5 – Динамика показателей рентабельности продаж и производства, %

Таким образом, деятельность предприятия в период 2016-2018 гг. является прибыльной, что говорит об эффективности использования имеющихся ресурсов и увеличению адаптации предприятия к изменяющимся внешним условиям.

2.2 Анализ системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция»

Эффективность системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция» напрямую зависит от работы коммерческого директора и сотрудников отдела материально-технического снабжения (МТС), которые в свою очередь непосредственно подчиняются начальнику данного отдела. На рисунке 2.6 представлена упрощенная организационная структура управления отделом МТС.

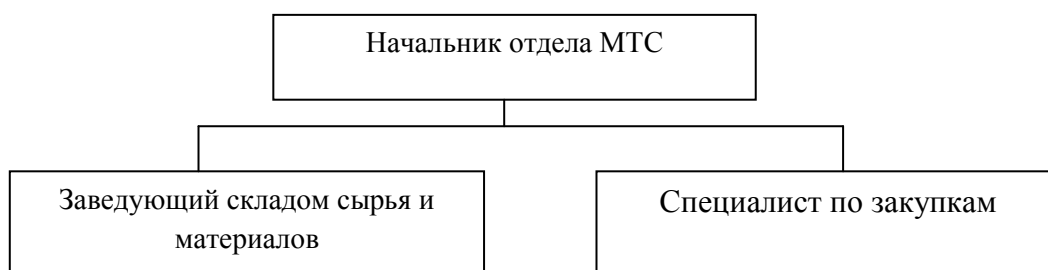


Рисунок 2.6 - Организационная структура управления отдела материально-технического снабжения

Отдел возглавляет начальник, назначаемый на должность приказом генерального директора ООО «Металлопродукция» по представлению коммерческого директора.

В своей практической деятельности отдел МТС ООО «Металлопродукция» руководствуется Уставом предприятия, действующим законодательством, приказами и директивными материалами Министерства

промышленности, руководящими техническими материалами и другими нормативными документами по функциям отдела МТС, приказами и распоряжениями по заводу и положением об отделе МТС.

Начальник отдела определяет потребности в материальных ресурсах (сырье, материалах, полуфабрикатах, оборудовании, топливе, энергии и др.), определяет источники покрытия потребности в материальных ресурсах. В его компетенцию входит также разработка проектов перспективных, текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, ремонтно-эксплуатационных нужд предприятия и его подразделений.

В должностные обязанности специалиста по закупкам входит:

- поиск;
- оценка и выбор поставщиков сырья, материалов, оборудования;
- заключение договоров поставки.

Заведующий складом сырья и материалов распределяет обязанности между сотрудниками отдела и утверждает их должностные инструкции. Он руководит работой склада по приему, хранению и отпуску товаров, по их размещению с учетом наиболее рационального использования складских площадей, облегчения и ускорения поиска необходимых товаров.

Для обеспечения выполнения заказов потребителей ООО «Металлопродукция» в 2018 году начальником отдела МТС заключено 241 договор с 19 поставщиками. При этом доля импорта от общего объема поставок в 2018 снизилась и составила 4,95%. В таблице 2.2 представлено общее количество поставщиков и объем поставок в 2016-2018 гг.

Таблица 2.2 – Количество поставщиков и объем поставок в 2016-2018 гг.

	2016 год	2017 год	2018 год
Общее количество поставщиков	23	24	19
Количество поставщиков Самарской области	9	10	9
Доля импорта в общем объеме поставок, %	5,12	5,96	4,95
Объем поставок (млн. руб.)	64,120	65,93	67,54

Процесс осуществления закупок включает прохождение информации от момента поступления заявки от отдела продаж, который напрямую сотрудничает с крупными потребителями, до момента оплаты счетов поставщика. Только в этот момент заявка считается закрытой. На рисунке 2.7 отражены все стадии, которые проходит информационный, материальный и финансовый потоки в снабжении при осуществлении закупки товарно-материальных ценностей (ТМЦ) у поставщика.

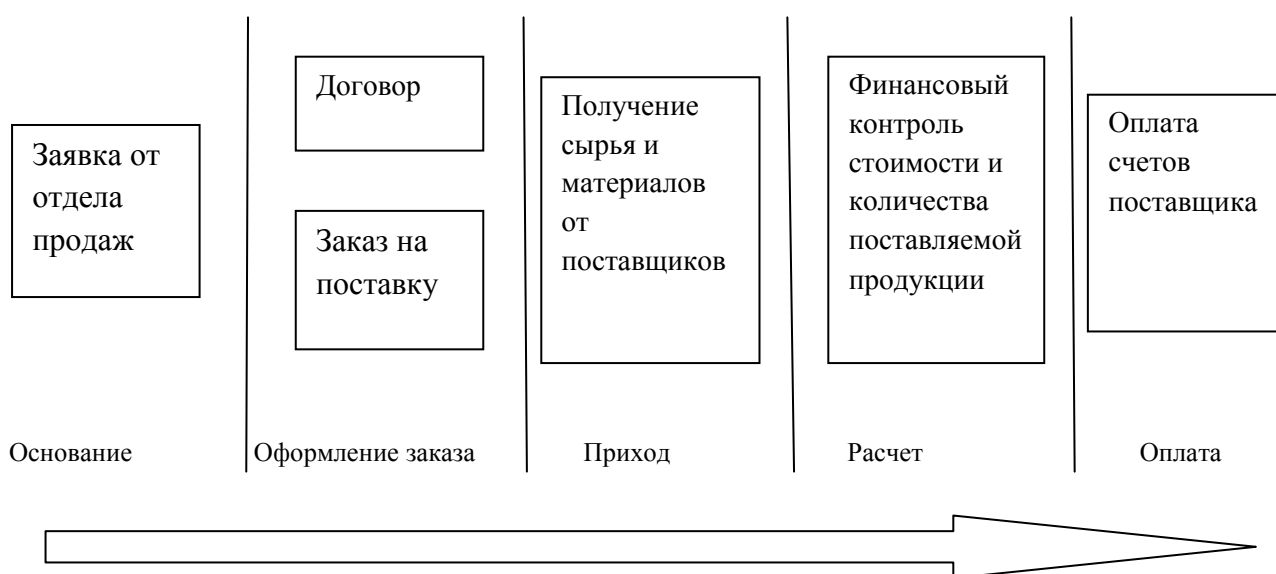


Рисунок 2.7 - Стадии прохождения логистических потоков в снабжение ООО «Металлопродукция»

В декабре 2018 года на предприятии был проведен мониторинг процесса выполнения закупок. Мониторинг представляет собой систему наблюдений в сфере закупок, осуществляемых на постоянной основе посредством сбора, обобщения, систематизации и оценки информации об осуществлении закупок, в том числе реализации планов закупок и планов-графиков.

Обобщенные результаты данного мониторинга представлены в таблице 2.3

Таблица 2.3 - Общие данные по закупкам за декабрь 2018 года

Всего закупок за месяц	Общая сумма, млн. руб.	Количество закупок без отклонений по срокам	Количество закупок с отклонениям по срокам	Доля закупок, выполненных с отклонениями
12	3,86	9	3	0,25

Как показал проведенный анализ наибольшее отклонение по срокам произошло при закупке материалов у компании ООО “Карпет-Авто” (таблица 2.4) а также при покупке комплектующих и полуфабрикатов у компании ООО “Автокомфорт” (таблица 2.4)

Таблица 2.4 – Мониторинг осуществления закупки ТМЦ за декабрь 2018г. (поставщик ООО “Карпет-Авто”, г. Москва)

Процесс	Срок выполнения			Причина отклонения
	План, календ. дн	Факт, календ. дн	Откл., календ. нед.	
Поступление заказа	1	1	-	
Оформление заказа	1	5	4	Анализ имеющихся на складе материалов. Длительное согласование между отделами ООО «Металлопродукция»
Обратная связь, подтверждение заказа и подписание договора	2	2	-	
Получение сырья и материалов от поставщика	6	8	2	Произошла задержка отгрузки товара у поставщика, так как заказ был укомплектован несвоевременно.
Финансовый контроль стоимости и количества поставляемой продукции	1	1	-	
Оплата счетов поставщика	7	7	-	
Итого	18	26	6	

В результате проведения мониторинга закупки ТМЦ поставщик ООО «Карпет-Авто» было выявлено, что по причине задержки отгрузки товара отклонение составило 2 дня. Наибольшее отклонение (4 дня) связано с тем, что у ООО «Металлопродукция» есть проблемы с учетом хранящихся запасов. Из-за этого отдел снабжения, который отвечает за учет запасов, не смог вовремя определить количество необходимого материала и оформить заказ у поставщика.

Крупным поставщиком также является ООО «Автокомфорт», г. Санкт-Петербург. Мониторинг деятельности данного поставщика представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Мониторинг осуществления закупки ТМЦ за декабрь 2018г. (поставщик ООО «Автокомфорт», г. Санкт-Петербург)

Процесс	Срок выполнения			Причина отклонения
	План, календ. дн	Факт, календ. дн	Откл., календ. нед.	
Поступление заказа	1	1	-	
Оформление заказа	2	2	-	
Обратная связь, подтверждение заказа и подписание договора	2	4	2	Согласование цены закупаемого товара. Повышение стоимости комплектующих.
Получение сырья и материалов от поставщика	8	11	3	Некомплектная поставка.
Финансовый контроль стоимости и количества поставляемой продукции	1	1	-	
Оплата счетов поставщика	8	8	-	
Итого	22	27	5	

При проведении мониторинга закупки комплектующих от поставщика ООО «Автокомфорт» было выявлено, что отклонение от плана составило всего

5 дней. Причем причины, которые вызвали это отклонение, напрямую зависят от поставщика. Одной из причин явилась некомплектная поставка. Поставщик, получивший уведомление покупателя о некомплектности поставленных товаров, без промедления заменил их комплектными товарами и осуществил поставку за свой счет. Однако отклонение от плана составило 3 дня.

Основной причиной отклонения от плана было повышение стоимости комплектующих на 2%, без предупреждения партнеров. При согласовании цены ООО «Металлопродукция» удалось договориться о получении скидки на условиях поставки комплектующих в большем объеме. Это привело к возрастанию запасов ООО «Металлопродукция».

В таблице 2.6 представлена структура производственных запасов за 2018 год.

Таблица 2.6 Структура производственных запасов за 2018 год

Элементы производственных запасов	Объем производственных запасов, тыс. руб.	Доля
1. Сырье и основные материалы	14220	0,44
2. Вспомогательные материалы	4494	0,144
3. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	7783	0,242
4. Топливо	3114	0,097
5. Тара и тарные материалы	2489	0,077
Итого	32100	1,0

В структуре производственных запасов наибольший удельный вес приходится на сырье и материалы (44%), а также на покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия (24,2%).

В таблице 2.7 показаны изменения уровня элементов производственных запасов.

Таблица 2.7 – Изменение уровня элементов производственных запасов

Элементы производственных запасов	Уровень производственных запасов, тыс. руб.			Абсолютное отклонение, тыс. руб.		Относительное отклонение, %	
	2016	2017	2018	2017/2016	2018/2017	2017/2016	2018/2017
1. Сырье и основные материалы	11997	12771	14220	774	1449,3	6,5	10,1
2. Вспомогательные материалы	4185	4455	4494	270	39	6,5	0,9
3. Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия	6138	7128	7783	990	655	16,1	8,4
4. Топливо	3069	2970	3114	-99	143,7	-3,2	4,8
5. Тара и тарные материалы	2511	2376	2489	-135	113	-5,4	4,5
Итого	27900	29700	32100	1800	2400	6,5	8,1

Из таблицы видно, что уровень запасов постоянно увеличивается и в 2018 г. составил 32100 тыс. руб. Основное повышение произошло в 2018 году по сравнению с 2017 по сырью и основным материалам (на 10,1%), а также по покупным полуфабрикатам и комплектующим изделиям (на 8,4%). Топливо, тара и вспомогательные материалы показывают не такой значительный рост.

На рисунке 2.8 показана динамика запасов за 2016-2018 годы. Для того, чтобы повысить эффективности деятельности ООО «Металлопродукция» необходимо вести точный учет запасов, минимизировать запасы сырья, материалов и полуфабрикатов.

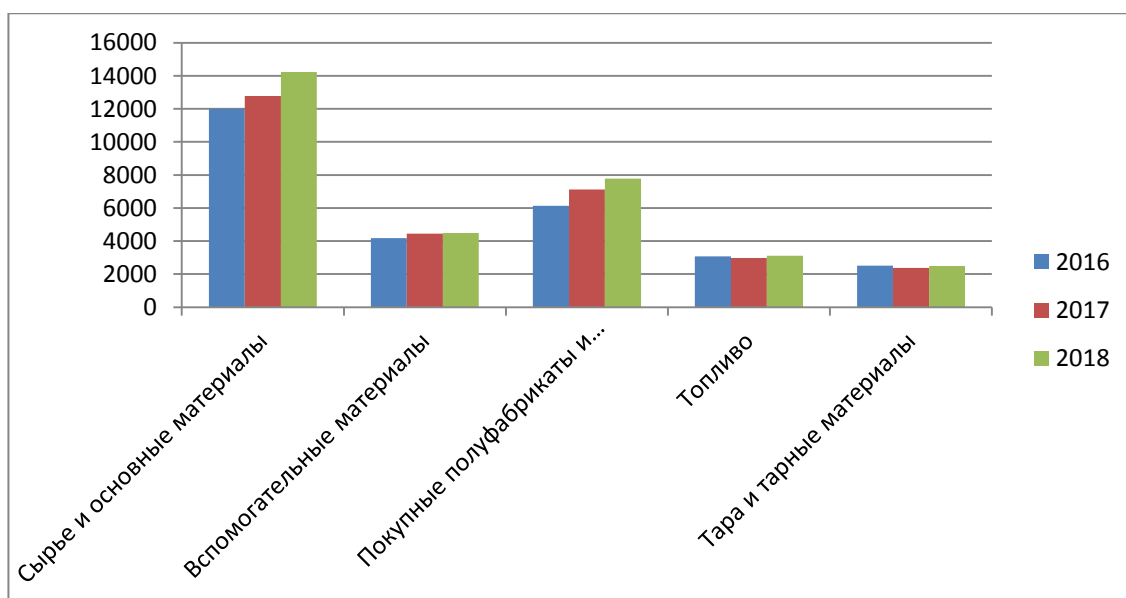


Рисунок 2.8 - Динамика производственных запасов за 2016-2018 годы

Необходимость создания дополнительных страховых запасов приводит к возрастанию потерь предприятия. Их хранение требует дополнительных площадей, как следствие – излишних расходов. К тому же, они отрицательно влияют на безопасность, загромождая проходы и производственные площади. При изменении спроса на продукцию эти запасы вообще могут оказаться вообще ненужными и устареть. Поэтому данный вид потерь нуждается в устранении.

Таким образом, создание большого количества запасов связано с тем, что значительное количество поставщиков располагается далеко от ООО «Металлопродукция» и при осуществлении поставок часто происходят задержки. Для сокращения времени поставки и затрат на хранение запасов необходимо создать консигнационный склад, а также осуществлять компьютерный учет запасов товарно-материальных ценностей.

3 Совершенствование системы снабжения материальными ресурсами ООО «Металлопродукция»

3.1 Создание консигнационного склада в системе снабжения материальными ресурсами

Одним из путей обеспечения непрерывного потока сырья, материалов является создание и хранение крупных запасов. Но большие запасы сырья требуют использования и денежного капитала, стоимость которого может оцениваться в 20 – 50% и более стоимости продаж.

Одним из самых крупных поставщиков ООО «Металлопродукция» является ООО «Карпет-Авто». Данная компания территориально располагается в г. Москве и осуществляет поставки по предварительному заказу. В тоже время, при организации поставок возникают отклонения от плана, кроме того крупные потребители продукции ООО «Металлопродукция», такие как ПАО «АВТОВАЗ», ООО «Рулевые системы» требуют сокращения времени поставки. Для того, чтобы организовать эффективное сотрудничество в цепи «заказчик-производитель» и поставлять продукцию «точно в срок» предлагается ООО «Металлопродукция» выделить для своего самого крупного поставщика ООО «Карпет-Авто» консигнационный склад.

Консигнационный склад (от латинского «consignatio» - письменное подтверждение, документ) – это склад комиссионера, на котором находится продукция или товар владельца (консигнанта), распорядившегося реализовать его товар по доверенности.

Другими словами консигнационный склад это место хранения партии товара, доверенной комиссионному лицу с целью продажи [22].

В деятельности ООО «Металлопродукция» термин «консигнационный склад» будет использоваться несколько в ином смысле и категории – это склад на территории завода, который арендует поставщик-производитель для хранения своей продукции. Для ООО «Металлопродукция» такие

консигнационные склады являются своего рода бесплатным страховым запасом и эффективным способом снижения потерь от излишних запасов.

Грамотно составленный договор об условиях создания консигнационного склада гарантирует поставщику долговременное хранение и пополнение запасов своего сырья на территории предприятия. Непременным условием консигнационного соглашения является сохранение за консигнантом права собственности на товары до их реализации покупателю.

Существует несколько видов операций консигнации:

- простая или прямая консигнация. В этом случае все непроданные со склада к установленному сроку товары консигнатор (покупатель) имеет право вернуть консигнанту (поставщику). Простая консигнация не гарантирует консигнанту надежный сбыт товаров в течение установленного срока на определенной территории.

- с целью повышения надежности сбыта товаров, усиления ответственности консигнатора за реализацию товаров применяется частично возвратная консигнация. В этом случае консигнатор принимает обязательство по истечении установленного срока купить у консигнанта не менее согласованного количества из нереализованного к этому сроку товара.

- полностью безвозвратная консигнация (предлагается применять ООО «Металлопродукции»). При полностью безвозвратной консигнации консигнатор лишается права возврата и весь непроданный к установленному сроку товар должен быть им куплен у собственника товара. Так как поступающий товар от ООО «Карпет-Авто» всегда расходуется в полном объеме, то данный вид операций консигнации является наиболее приемлемым.

Организация таких складов содержит в себе значительные резервы экономии финансовых ресурсов, а также повышает оперативность поставок и гибкость реагирования на воздействие разнообразных факторов (ошибки в планировании, возникновение брака в производствах). Кроме того, консигнационные склады позволяют обеспечить поставки в режиме «точно в

срок» по удаленным поставщикам или товарно-материальным ценностям, имеющим большие габариты.

Принципиальными преимуществами данной схемы работы являются:

- наличие всего необходимого ассортимента продукции на территории заказчика, чем достигается высочайшая оперативность получения;
- отсутствие необходимости «на всякий случай» закупать 100% прогнозируемой потребности в товарно-материальных ценностях – выбирая лишь необходимые позиции из наличия;
- распределение расходов на закупки товарно-материальных ценностей внутри периода – нет необходимости в начале периода оплатить всю поставку.

Для поставщика преимущества организации консигнационного склада заключаются в следующем:

- лояльность заказчика, что немаловажно в условиях современного рынка;
- на консигнационном складе поставщик сам может организовать подборку, доукомплектовку, доводку или разбраковку товарно-материальных ценностей;
- возможность поставить сразу крупную партию товарно-материальных ценностей.

У ООО «Металлопродукция» есть возможность сдать в аренду ООО «Карпет-Авто» уже существующее складское помещение, он также нанимает и персонал, организует работу на складе, по мере необходимости пополняет запас склада комплектующими и поставляет их на завод по утвержденным в начале периода графикам.

Затем в течение периода ответственным лицом (назначенным поставщиком) производится отпуск товарно-материальных ценностей по мере возникновения необходимости в тех или иных деталях. Отпуск продукции оформляется непосредственно в момент её выдачи.

На ООО «Металлопродукция» действует система расчета с поставщиками, предусматривающая отсрочку платежа на 7 дней после момента получения заказа.

Для того чтобы организовать склад, в начальный период (первый месяц) необходимо заказать партию материалов в 150% от производственной потребности. По условиям консигнации, оплачиваться данная партия будет в следующем порядке: через 7 дней ООО «Металлопродукция» произведет оплату 100% материалов, а остальные 50% будут оплачены только через 7 дней с момента следующего востребования. Далее предприятие будет заказывать 100% потребности в материалах, из них 50% пойдет на консигнацию, а 50% будет оплачено через 7 дней после поступления нового заказа. Таким образом, ООО «Металлопродукция» получает страховой запас в размере 50%, который не требует вложения оборотных активов.

Таким образом, ясно, что создавая консигнационный склад ООО «Металлопродукция» высвобождаем дополнительные оборотные средства для предприятия.

3.2 Внедрение информационной системы «Галактика ERP - Управление материально – техническим обеспечением»

Анализируя данные, полученные в ходе анализа главы 2, было выявлено, что на предприятии ООО «Металлопродукция» существуют проблемы с передачей данных между отделами. Так, например, при получении заказа отделом продаж проходит не менее двух дней, пока заявка не будет обработана и передана в отдел материально-технического обеспечения. При этом данный отдел не всегда учитывает все имеющиеся страховые запасы и оформляет заказ у поставщика, хотя на складе есть остатки сырья и материалов. Кладовщик все остатки запасов, учитывает в программе Exele, что не позволяет быстро передать информацию в другие отделы.

Для решения данной проблемы было решено внедрить на предприятие

информационную систему «Галактика» модуль «Управление материально – техническим обеспечением».

Внедрение данной информационной системы позволит предприятию ООО «Металлопродукция» решить ряд ключевых задач, которые стоят перед отделом снабжения:

- своевременно в соответствии с производственным планированием закупать и доставлять необходимые материалы и комплектующие, исключив проблему дефицита;
- поддерживать необходимый уровень страховых запасов;
- повысить исполнительскую дисциплину сотрудников отдела снабжения при работе с заявками производства на закупку материалов и комплектующих изделий.

Модуль «Управление материально – техническим обеспечением» представляет собой обеспечение эффективного использования оборотных средств за счет снижения уровня запасов материальных ресурсов. Предназначен для служб материально – технического обеспечения предприятия (рисунок 3.1).

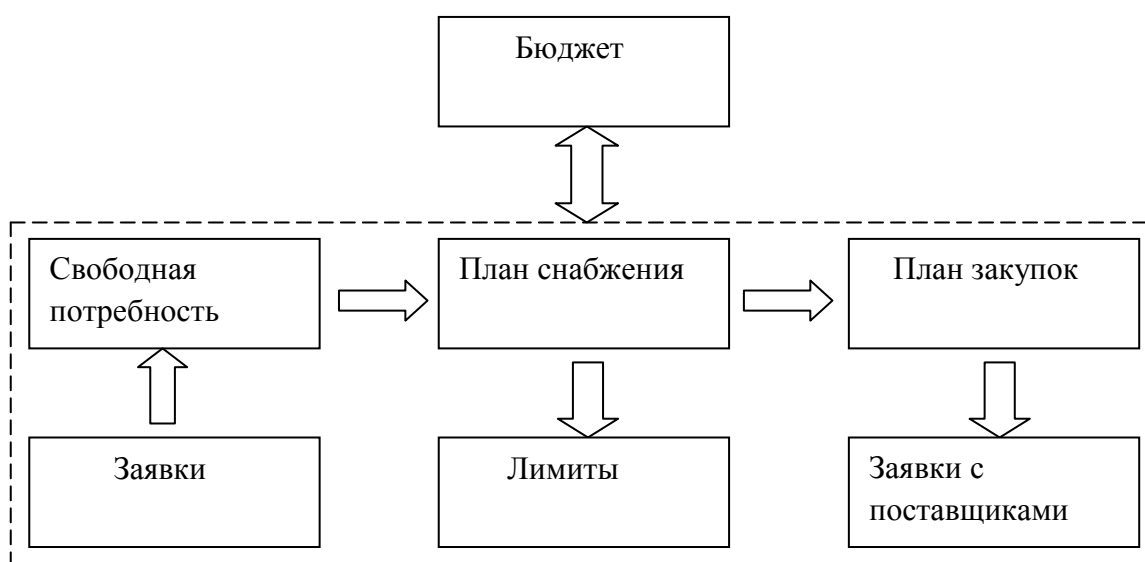


Рисунок 3.1 – Планирование материально – технического обеспечения предприятия

Данное внедрение позволит существенно снизить трудоемкость контроля

над бесперебойным обеспечением производства материалами и комплектующими изделиями. Сотрудники смогут планировать и оперативно реагировать на изменения, связанные с производственными заказами, на всем жизненном цикле для выполнения в срок взятых обязательств, а руководство предприятия – оптимизировать количество сотрудников и их рабочую нагрузку, контролировать, насколько производительны они работают, каков реальный вклад каждого в достижение целей предприятия.

Основными функциями системы Галактика «Управление материально – техническим обеспечением» являются:

- ведение потребностей в обеспечении материалами и комплектующими, в т. ч. из производства и сбыта;
- оперативный контроль остатков и дефицитов;
- планирование закупок и контроль обеспечения потребителей;
- подбор поставщиков и оптимальных по стоимости маршрутов доставки;
- ведение заказов на закупку;
- управление формированием и размещением заявок на закупку поставщикам;
- контроль выполнения на всех этапах жизненного цикла заказа и поставки.

Расчет заказов на закупку осуществляется с учетом нормативных сроков их размещения у поставщиков, длительности производственных циклов поставщиков и доставка груза до «ворот» предприятия. При расчете размеров заказов учитываются минимальные размеры заказов, принимаемых поставщиком, кратность размеров партий поставок, ожидаемый процент брака и ряд других показателей. При наличии нескольких поставщиков и маршрутов доставки обеспечивается выбор варианта закупки, при котором поступление материалов и комплектующих изделий произойдет в требуемый срок при минимальной стоимости закупки.

Основные этапы проекта внедрения «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением», разработанные для предприятия ООО «Металлопродукция» представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные этапы проекта «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением»

№ п/п	Этап	Описание этапа
1.	Подготовительный	перед внедрением программы «Галактика» необходимо определить, насколько система работы программы подходит для организационной деятельности предприятия ООО «Металлопродукция»; разработка этапов внедрения в деятельность организации системы управления материально-техническим обеспечением; определение этапов развертывания системы с учетом организационной готовности предприятия и возможности получения, необходимых для работы данных в электронном виде.
2.	Поэтапный запуск в эксплуатацию	подготовка данных; определение основных источников и показателей данных, а также методов загрузки этих данных в систему «Галактика»; запуск системы на конкретных данных организации; разработка документации для данной системы и обучение ее пользователей.
3.	Сопровождение	Сопровождение работы системы в процессе эксплуатации, поддержание ее работоспособности.
4.	Дальнейшее развитие системы материально-технического обеспечения	Внесение необходимых изменений и совершенствование функционирования системы.

Стоимость внедрения системы «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» показана в таблице 3.3. Услуги по поставке, внедрению и сопровождение решения «Галактика» оказывают корпорация «Галактика» и ее партнерские фирмы.

В ООО «Металлопродукция» необходимо автоматизировать 5 рабочих мест. Установка программного продукта будет производиться на компьютерах, которые уже установлены и используются на предприятии.

Исходя из этого, необходимо заключить договор на покупку программного продукта «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» стоимостью 183,3 тыс.руб.

Проведем расчет затрат на установку и настройку программного продукта.

Для расчета по настройке сети для работы системы и настройки программного продукта «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» для 5 пользователей использовались следующие данные: 1 час работы наладчика программного продукта составляет 300 руб., в среднем на настройку системы на одном компьютере необходимо 3 часа.

$$Z = T \cdot t \cdot n, \quad (3.1)$$

где Z – затраты на установку и настройку программного продукта, тыс. руб.;

T – часовая тарифная ставка наладчика, руб.;

t – время работы наладчика, час;

n – количество компьютеров, шт.

Исходя из этого на настройку системы необходимо:

$$Z = 300 \cdot 3 \cdot 5 = 27 \text{ тыс. руб.}$$

Для установки и наладки сервера необходимо затратить 8 часа времени. Оплата одного часа работы составляет 300 руб.

$$C = T \cdot t, \quad (3.2)$$

где C – затраты на установку и наладку сервера, тыс. руб.;

T – часовая тарифная ставка наладчика, руб.;

t – время работы наладчика, час.

Соответственно затраты составят:

$$C = 300 \cdot 8 = 2,4 \text{ тыс. руб.}$$

Для работы в системе необходимо обучить 5 сотрудников, которые будут ответственными обучение остальных членов команд. Стоимость обучения 5 сотрудников составляет 50 тыс. руб. Фирма-поставщик «Галактика» проводит обучающие курсы на предприятии ООО «Металлопродукция» в течении одной недели.

В ООО «Металлопродукция» сеть между компьютерами уже установлена и функционирует поэтому затраты на подключение всех компьютеров к сети не нужны.

В таблице 3.2 представлены обобщающие результаты расчетов единовременных затрат на внедрение системы на ООО «Металлопродукция».

Таким образом, общая стоимость единовременных затрат на внедрение «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» составляет 262,7 тыс. руб.

Привлечение дополнительного программиста, обслуживающего программный продукт не требуется.

Таблица 3.2 – Единовременные затраты на внедрение «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» на ООО «Металлопродукция»

№ п/п	Статьи затрат	Стоимость, руб.
1	Стоимость внедрения «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» 5 рабочих мест	183300
2	Настройка сети для работы системы и настройки программного продукта	27000
3	Наладка сервера	2400
3	Затраты на обучение персонала	50000
ИТОГО		262700

Как утверждает разработчик «Галактики» и на основе средних показателей других предприятий, успешно внедривших данный программный

продукт в свою систему снабжения, количество производственных запасов сырья, материалов и комплектующих, хранимых на складе сокращается не менее, чем на 1%.

Кроме того, после внедрения «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» сократится время на согласование между отделами ООО «Металлопродукция» полученных заказов. В программе будет видно наличие и движение запасов. Отклонение по срокам при согласовании заказа в декабре 2018 года составило 6 дней. Упущенная выгода (прибыль) при этом составила 78,6 тыс. руб.

Ожидаемый суммарный эффект от внедрения программного продукта рассчитывается по формуле 3.3:

$$\Delta F = \Delta z + \Delta P + \Delta O, \quad (3.3)$$

где ΔF – эффект от внедрения программного продукта, тыс. руб.

Δz - сокращение запасов сырья и основных материалов, тыс. руб.

ΔP - сокращение запасов покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, тыс. руб.

ΔO - упущенная прибыль из-за долгого согласования заказа между отделами, тыс. руб.

Таким образом, ожидаемый суммарный эффект от внедрения составит:

$$\Delta F = 142,203 + 77,83 + 78,6 = 298,63 \text{ тыс. руб.}$$

Эффективность внедрения программного продукта рассчитывается по формуле 3.4

$$E = \frac{\Delta F}{Z} \quad (3.4)$$

где Z – единовременные затраты на внедрение программного продукта, тыс. руб.

Далее представлен расчет эффективности внедрения «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» при единовременных затратах, равных 262,7 тыс. руб.

$$E = \frac{298,63}{262,7} = 1,13$$

Значение коэффициента эффективности, равное 1,13 говорит о том, что внедрение «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» является эффективным.

По формуле 3.5 рассчитывается срок окупаемости внедрения программного продукта

$$T_o = \frac{1}{E} \quad (3.5)$$

Таким образом, срок окупаемости составит:

$$T_o = \frac{1}{1,13} = 0,88 \text{ года}$$

Внедрение «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» является эффективным. Кроме того она позволит:

- исключить «разрывы» в обеспечении основного производства материалами и покупными комплектующими изделиями за счет своевременного реагирования на прогноз возникновения дефицита;

- обеспечить комплектность закупок материалов и комплектующих изделий;
- закупать материалы и комплектующие изделия в соответствии с реальными потребностями производства;
- сократить сверхнормативные складские запасы за счет принятия экономически обоснованных размеров страховых запасов и связанное с этим высвобождение оборотных средств;
- исключить потери материалов и комплектующих изделий за счет своевременной реакции на истечение сроков их годности.

Заключение

Современные отечественные предприятия большое внимание уделяют системе снабжения материальными ресурсами, так как в ней заложены значительные резервы для снижения цены и повышения качества.

Логистика снабжения представляет собой управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами. Любое предприятие, как производственное, так и торговое, имеет службу, осуществляющую закупку, доставку и временное хранение сырья, материалов и полуфабрикатов [30].

Целью логистики снабжения является удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью. При этом закупки оказывают влияние на важнейшие экономические показатели производственной деятельности: выпуск продукции, производительность труда, себестоимость продукции, оборачиваемость оборотных средств и другие.

Для успешного и эффективного управления закупками на предприятии необходимо выполнение всех задач и функций снабжения, использование современных эффективных методик и инструментов управления закупками [13].

В первой главе данной бакалаврской работы были изучены теоретические аспекты логистики снабжения на предприятии. Были сделаны выводы о том, что логистика снабжения является одной из основных логистических подсистем и изучает процесс движения сырья, материалов, комплектующих и запасных частей с рынка закупок до складов предприятия.

Тема бакалаврской работы была рассмотрена на примере предприятия ООО «Металлопродукция». Была рассмотрена экономическая характеристика предприятия, также был проведен анализ основных показателей деятельности предприятия. По данному анализу можно сделать вывод об эффективной экономической деятельности предприятия, т.к. с каждым годом прибыль от

продаж растет, увеличивается заработная плата работников, что способствует росту производительности труда, также наблюдается увеличение чистой прибыли предприятия. ООО «Металлопродукция» имеет потенциал к возможности улучшить свое финансовое состояние, повысить финансовую устойчивость и конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Так же была оценена система снабжения предприятия ООО «Металлопродукция». Было выявлено, что при организации закупок происходит отклонение от плана по разным причинам. Наибольшее отклонение в декабре 2018 года произошло из-за длительного согласования между отделами ООО «Металлопродукция» при получении заказа. Также проблемой предприятия является то, что оно вынуждено хранить большое количество запасов из-за возможных задержек в поставках, что повышает издержки предприятия и снижает прибыль.

В третьей главе были разработаны мероприятия по совершенствованию системы снабжения. Было предложено для сокращения задержек в поставках и снижения отклонений в плане изготовления сдать в аренду склад крупному поставщику ООО «Карпет-Авто», то есть создать консигнационный склад. Данное предприятие, как показывают выводы по второй главе, нуждается в компьютерном учете товарно-материальных ценностей и согласования работы между отделами, поэтому на предприятие ООО «Металлопродукция» было решено внедрить программный продукт «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением».

Использование данного программного продукта позволит начальнику отдела продаж и начальнику материально-технического снабжения в любой момент получать достоверную информацию об остатках товаров на складе и принимать решения о закупках, кроме того, это позволит сократить запасы товарно-материальных ценностей на складе. Внедрение программного продукта «Галактика – Управление материально – техническим обеспечением» будет эффективным, срок окупаемости составит чуть больше года.

Список используемой литературы

1. Афанасенко И. Д. Логистика снабжения : для бакалавров, магистров и аспирантов : учеб. для эконом. специальностей / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2016. - 381 с.
2. Бауэрсокс Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Д. Бауэрсокс, Д. Клосс. – М. : Олимп-Бизнес, 2017. 640 с.
3. Бородин В.А. Критерии оценки эффективности управления материальным потоком промышленного предприятия // Научно-методический журнал. Сборник трудов молодых ученых ВГПУ. 2015. №5. С. 12-14.
4. Бутрин А. Критерии управления взаимосвязанными потоковыми процессами // Логистика. 2016. №4. С. 29 -31.
5. Гарнов А.Г. Сбалансированная модель закупочной деятельности // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2016. №2. С. 24-29.
6. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – Москва: Дашков и К°, 2016. 420 с.
7. Борнин А.И., Шевень Л.Н. Логистика как способ повышения конкурентоспособности отечественных предприятий // Студенческие научные исследования. 2015. № 4. С. 14-18.
8. Бром А.Е., Жарков Н.В. Модель объединенного оптимального размера поставки // Маркетинг и организация сбыта. 2016. Т.70 №3. С.83-89.
9. Долгова В.Н. Статистика : учебник и практикум / В.Н. Долгова, Т.Ю. Медведева. – М : Юрайт, 2017. 626 с.
10. Залесова А.А. Планирование закупок и оценка эффективности закупочной логистики // Научные основы современного прогресса. 2016. С 31-34.
11. Кузнецова М.Н. Анализ логистического менеджмента закупок // Экономический анализ: теория и практика. 2015. №4. С.43-52.

12. Корицина А.Е., Клемес Е.В. Основные пути снижения издержек в процессе закупки товаров производственного назначения ООО «ТЕПЛО ПУЛ» // Общество с ограниченной ответственностью «Евразийское Научное Содружество». 2015. № 2-1 (7). С. 123-126.
13. Кулиш М.С. Теории развития закупочной деятельности // Проблемы экономики и менеджмента. 2015. №6, С. 71-74.
14. Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой / Д.М. Ламберт, Дж.Р. Сток. – М. : Инфра-М, 2015. - 830 с. ISBN: 978-3-2556-0028-3.
15. Машьянова М.А. Методы оценки эффективности каналов распределения // Приволжский научный вестник. 2016. №6. С. 46-48.
16. Мельник М.В. Комплексный экономический анализ : учебное пособие / М.В. Мельник, А.И. Кривцов. – М. : Инфра-М, 2015. 368 с.
17. Нечитайло А.И. Комплексный анализ экономической хозяйственной деятельности / А.И. Нечитайло, И.А. Нечитайло. – М. : Феникс, 2017. 368 с.
18. Осипова Е.Н. Оптимизация управления системой закупок и поставок как платформа стратегического развития предприятия // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. 2016. С. 133-136.
19. Палагин Ю. И. Логистика: планирование и управление материальными потоками : учеб. пособие / Ю. И. Палагин. - Санкт-Петербург : Политехника, 2016. - 290 с.
20. Пожидаева М.С., Курлыкова А.В. Управление закупочной деятельностью предприятия: терминологические аспекты // Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. 2016. С. 61-64.
21. Рыжиков Ю. И. Логистика и теория очередей: учеб. пособие / Ю. И. Рыжиков. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 456 с. : ил.
22. Управление снабжением и сбытом организации : учебник / Г. Д. Антонов [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 286 с. : ил.

23. Савицкая Г.В. Экономический анализ : учебник / Г.В. Савицкая. – М. : Инфра-М, 2017. 652 с.
24. Сергеев В.И. Логистика снабжения / В.И. Сергеев, И. Эльяшевич. – М. : Рид Групп, 2014. 524 с.
25. Сергеева С.А. Профессиональный статистический анализ сферы закупок как основа эффективности закупочной деятельности // Евразийский юридический журнал. 2016. № 11(102). С. 312-313.
26. Тяпухин А.П, Коммерческая логистика: учебник / А.П. Тяпухин, А.Б. Аникин. - М. : Издательство Проспект, 2015- 432 с.
27. Шамис В.А. Рассмотрение некоторых аспектов в закупочной деятельности // Логистика. 2016. Т.1. №50. С. 119-122.
28. Шукевич М.Д. Основные критерии выбора поставщика / М.Д. Шукевич, П.К. Сляян. – Саратов : ООО «Институт управления и социально-экономического развития», 2016. 666 с.
29. Шапиро Дж. Моделирование цепи поставок / Дж. Шапиро. – СПб. : Питер, 2016. - 140 с.
30. Щербаков В. Основы логистики: учебник для вузов / Под ред. В. Щербакова. – СПб. : Питер, 2016. - 432 с.
31. Эльяшевич И.П. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры / И.П. Эльяшевич, В.И. Сергеев – М. : Юрайт, 2014. - 523 с.
32. Юдакова О.В., Токарев А.А. Управление закупочной логистикой проблемы и управленческие решения // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2014. №3 (113). С. 104-106.
33. Яковлева А.В. Экономическая статистика : учебное пособие / А.В. Яковлева. – М : Инфра-М, 2016. 96 с.
34. Duhamel F., Moatti V. The impact of internal and external collaboration on the performance of supply chain risk management // Journal of Logistics Systems and Management. 2016. №4 (23). P. 534-557.
35. He C., Liu W. Coordinating contracts for a three-lever logistics service supply chain // International England. 2015. P. 331-339.

36. Santana R., Rosa R. Planning the distribution of goods in the context of city logistics considering split deliveries with access and time restrictions // Journal of Logistics Systems and Management. 2017. №4 (28). P. 507-527.
37. Selviaridis K., Norrman A. Performance-based contracting for advanced logistics services // International England. 2015. P. 592-617.
38. Tan B. Interim financial reporting: how frequent should it be? // Journal of Logistics Systems and Management. 2016. №7 (2). P. 116-126.