

Филиал БНТУ «Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала БНТУ»

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Логистика»

Тема

«Организация закупок материально-технических ресурсов в условиях функционирования "толкающей" системы»

Исполнитель: слушатель группы № 2350
переподготовки по специальности
«Логистика»
Шевчук Ольга Николаевна

Руководитель: преподаватель
Грищенко Татьяна Николаевна

Минск, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Проведение закупок в условиях функционирования «толкающей» производственной системы	4
1.1. Особенности построения «толкающей» производственной системы	4
1.2. Организация процесса закупок	5
2. Организация закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО»	9
2.1. Характеристика производственной системы предприятия	9
2.2. Особенности организации деятельности службы закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО»	11
2.3. Процесс закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО»	15
2.4. Анализ эффективности деятельности службы закупок	18
2.5. Организация процесса закупки проволоки	23
3. Планирование будущих поставок	29
Заключение	32
Список источников	34
Приложения	35

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выбранной мною темы работы объясняется местом и ролью процесса закупок при организации производственного процесса любого промышленного предприятия.

В системе управления «сквозным материальным потоком» на предприятии процесс закупок материально-технических ресурсов предшествует процессу производства и во многом обуславливает его эффективность, так как ресурсы – это материальная база производства, от наличия которых напрямую зависит бесперебойность работы производства и, соответственно, своевременность выпуска готовой продукции, а их цена и качество влияет на себестоимость и качество производимой продукции, а значит, и на конкурентоспособность предприятия.

С другой стороны, на приобретение материально-технических ресурсов расходуется значительная доля основных и оборотных средств предприятия, поэтому проведение закупок влияет на показатели эффективности использования финансовых средств, но при этом проводится в пределах имеющихся финансовых возможностей предприятия.

Объектом исследования является организация процесса закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО».

Предметом исследования является оптимизация закупок сырья для производства матраца.

Цель исследования: изучить особенности организации процесса закупок на предприятии и разработать оптимальный план закупок проволоки для производства матраца.

Для достижения цели исследования необходимо выполнить следующие задачи:

- проанализировать особенности организации закупок в условиях функционирования «толкающей» производственной системы;
- изучить организацию производственной системы предприятия ОАО «Коссовское МПО» и определить место и роль подсистемы закупок в данной производственной системе;
- исследовать особенности деятельности службы закупок;
- изучить механизм проведения закупок на данном предприятии;
- провести анализ эффективности деятельности службы закупок;
- разработать план снабжения следующий отчетный период.

Областью практического применения моей работы является деятельность службы закупок предприятия ОАО «Коссовское МПО».

В настоящее время имеющиеся производственные мощности предприятия используются полностью. Поэтому резервы для повышения эффективности деятельности руководство предприятия видит в оптимизации работы различных служб предприятия, в том числе и службы закупок.

1. ПРОВЕДЕНИЕ ЗАКУПОК В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «ТОЛКАЮЩЕЙ» ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

1.1 Особенности построения «толкающей» производственной системы

Толкающая система управления материальными потоками используется при традиционном способе организации производства и представляет собой систему, «в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются. Материальный поток «выталкивается» получателю по команде, поступающей на передающее звено из центральной системы управления производством. [1, с.73]».

Изготовление изделий начинается на одном конце производственной линии, проходит через последовательный ряд технологических операций и заканчивается на другом конце производственной цепочки. При этом по завершении обработки на одном участке изделие передается на следующий независимо от того, готов ли этот участок принять изделие на обработку или нет. Каждый участок имеет производственный план. [6]

Планирование производственного процесса, закупок, графиков доставки, необходимого уровня запасов, а также согласование и координация действий всех подразделений - снабжения, производства и сбыта - осуществляется центральной управляющей системой предприятия. При этом для эффективного функционирования подобной производственной системы при планировании управляющей системе необходимо учитывать большое количество характеристик материального потока, проходящего через производственную цепь, что требует использования более совершенного программного, информационно-технического обеспечения, а также иметь возможность анализировать и корректировать планы в режиме реального времени.

На практике реализованы различные варианты толкающих систем, известные под названием «системы МРП» [1, с. 74] (системы планирования потребности в материалах). Основными целями использования систем МРП являются:

- планирование потребности предприятия в ресурсах,
- планирование производственного процесса,
- планирование сроков подачи ресурсов на производственные участки,
- планирование закупок,
- снижение уровня запасов на всех этапах движения материального потока по производственной цепи,
- контроль за уровнем запасов,
- снижение логистических издержек,
- своевременное удовлетворение потребности предприятия в материально-технических ресурсах.

Механизм работы системы представляет собой следующую последовательность действий: определение количества и сроков выпуска готовой продукции на основании заказов и прогнозе спроса; составление графика производственного процесса на основании данных о номенклатуре используемого сырья и полуфабрикатов, их качественных и количественных

характеристиках, нормах расхода, времени их поставок для производственной обработки; контроль уровня запасов на основании данных о наличии ресурсов на складе, о соответствии их имеющегося уровня с требуемым, данных о поставщиках и параметрах поставок.

Таким образом, функционирование толкающей производственной системы предполагает наличие, планирование и поддержание определенного уровня запасов материально-технических ресурсов для обеспечения бесперебойной работы производства, а также для обеспечения гибкости системы в условиях неустойчивого потребительского спроса и обуславливает особенности построения процесса закупок.

1.2. Организация процесса закупок

Процесс закупок представляет собой совокупность функций, в результате выполнения которых предприятие приобретает необходимые для своей деятельности ресурсы.

Этапы процесса закупок, а также функции, осуществляемые службой закупок на каждом из этапов содержатся в таблице 1.1.

Таблица 1.1. – Функции службы закупок

Направления деятельности	Выполняемые функции
Планирование материального обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - определение потребности предприятия в материально-технических ресурсах; - оптимизация уровня запасов; - решение задачи «сделать или купить»; - исследование рынка закупаемых материалов; - выбор поставщика; - выбор метода закупок; - планирование издержек; - согласование планов материально-технического снабжения; - разработка планов завоза ресурсов;
Организация закупок	<ul style="list-style-type: none"> - переговоры с поставщиками и подписание контракта; - определение потребности в транспорте; - подача заявок на транспорт; - организация завоза материальных ресурсов; - приемка ресурсов; - организация процесса складской грузопереработки; - доведение материальных ресурсов до подразделений предприятия;
Контроль закупок	<ul style="list-style-type: none"> - экономический анализ; - анализ эффективности работы службы закупок; - контроль качества закупаемого сырья; - контроль своевременности поставок ; - контроль состояния производственных запасов; - контроль расходования сырья и материалов; - контроль выполнения договорных обязательств; - анализ работы поставщиков.

Примечание: Источник – собственная разработка

При «толкающей» производственной системе выполнение вышеперечисленных функций имеет свои особенности. Принципиальные отличия наблюдаются на этапе планирования закупок.

Планирование закупок основано на концепции «планирования распределения». Система исходит из определения потребности предприятия в материально-технических ресурсах на основании плана производства. Производственный план составляется исходя из производственной мощности предприятия и прогнозов сбыта. При определении потребности учитываются складские остатки требуемых ресурсов на начало планового периода, нормы потребления вспомогательных материалов, нормы страховых запасов [7], а также потребность в денежных средствах. Далее определяются методы закупок различных групп материалов в зависимости от сложности выпускаемой продукции, состава комплектующих изделий и материалов [3, с.47], сроки их поступления.

Наиболее сложным и трудоемким при планировании является процесс определения оптимальной величины потребности предприятия в материальных ресурсах. Существенными факторами, предопределяющими выбор того или иного метода расчета потребности в материалах, являются их объемы, стоимость и регулярность потребления [3, с.22]. Именно эти факторы предопределяют критерии классификации материальных ресурсов по методам ABC и XYZ. Эти методы анализа позволяют выделить номенклатуру материалов, требующих самых точных методов расчета, строгого нормирования и регулярных поставок.

На предприятиях, регулярно потребляющих определенные виды ресурсов в больших объемах и имеющих резервные производственные мощности и квалифицированный персонал, при условии учета внешних факторов, таких как «степень развития логистических отношений в данной экономической системе [2, с.2]», следующим шагом может быть этап анализа возможности самостоятельного изготовления данных видов ресурсов (задача «сделать или купить»).

Для тех видов сырья и материалов, которые будут закупаться, следующим этапом будет исследование рынка материалов. Данный этап проводится с целью оптимизации закупок и включает сбор информации по всем рынкам закупок. Под рынком закупок подразумевается совокупность предприятий-изготовителей и оптовых поставщиков, осуществляющих торговлю продукцией производственно-технического назначения, используемую для дальнейшей переработки и получения новой продукции [3, с.13]. Выделяются непосредственные, опосредованные, рынки заменителей ресурсов и новые рынки закупок. Затем полученная информация анализируется, «отбираются перспективные рынки; оцениваются риски, связанные с выходом на конкретный рынок; определяются все возможные поставщики и их предложения [5, с.3]», а также «собирается информация об ассортименте товаров, о ценах, возможных сроках поставок, транспортных расходах и происходит поиск оптимального решения [2, с.3]».

На следующем этапе происходит выбор поставщика. Проблема выбора поставщика стоит в том случае, если у организации еще нет подходящего

поставщика материалов. Существуют стандартные этапы решения этой задачи:

- поиск потенциальных поставщиков;
- анализ потенциальных поставщиков по определенным критериям. В качестве основных критериев выделяются цена, качество продукции и надежность поставок;
- оценка потенциальных или существующих поставщиков. [2, с.5]

Существует несколько методов организации процесса выбора поставщиков, такие как использование услуг торгового агента фирмы, который и отвечает за закупки. Возможно также и коллегиальное обсуждение вопроса, которое происходит на уровне взаимодействия различных подразделений компании.

При организации снабжения с плохо изученного или нового рынка компания может воспользоваться услугами посреднических фирм, которые помогут найти возможных поставщиков, а также проконсультируют по финансовым и юридическим вопросам, касающимся сделок.

Когда вопрос с поставщиком решен, проводятся переговоры между поставщиками и покупателями продукции целью которых является согласование цен на закупаемую продукцию, качественных и количественных характеристик, требований к упаковочной таре, сроков поставок, условий поставок, установление ответственности каждой из сторон за несоблюдение договоренностей и результатом которых является подписание контракта.

Далее осуществляется оперативная работа по закупкам, которая, в зависимости от условий поставки, может включать определение потребности в транспортных средствах и подачу заявок на транспорт, отгрузку товара со склада поставщика, транспортировку и получение продукции.

Получение продукции является одним из заключительных этапов в реализации плана закупок. С момента поступления ТМЦ до отпуска их цехам, ТМЦ проходят процесс складской грузопереработки. Этот процесс включает три группы работ:

- поступление и приемка,
- размещение и хранение,
- отпуск цехам[3, с. 51].

Содержание и порядок проведения приемки регламентируется Положением о порядке поставки товаров в РБ, Положением о приемке товаров по качеству, условиями контракта.

При приемке необходимо удостовериться, что транспортное средство не содержит видимых повреждений, в целостности пломб отправителя, наличии маркировки, целостности упаковки и транспортной тары, а также убедиться, что товар получен в ваш адрес, по вашему заказу и по вашему контракту, от вашего поставщика, в количестве соответствующем заказу, в количестве, соответствующем ТТН, в соответствии со спецификацией на оговоренных в заказе условиях поставки и за оговоренную цену.

Далее происходит документальное оформление получения груза. Полученный груз оформляется в складскую карточку и передается в бухгалтерию[3, с. 51]. А затем может производиться отпуск ТМЦ цехам.

Организация процесса закупок включает также выполнение функций контроля. Специалисты, осуществляющие закупки, контролируют качество и количество поставляемого сырья, время поставок, расход сырья, работу поставщиков в целом, выполнение договорных обязательств, а также издержки на снабжение. Деятельность по организации закупок также является объектом контроля.

В следующей главе работы будет исследован процесс организации закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО» и проанализирована оптимальность исследуемой схемы организации закупок.

Репозиторий БНТУ

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАКУПОК НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «КОССОВСКОЕ МПО»

2.1 Характеристика производственной системы предприятия

Открытое акционерное общество «Коссовское мебельное производственное объединение» - одно из старейших предприятий–производителей мебели в Республике Беларусь - специализируется на изготовлении корпусной и мягкой мебели, а также мебели по заказам организаций и предприятий. Ассортимент выпускаемой продукции представлен более чем шестьюдесятью наименованиями изделий семи основных групп товаров – кроватей, матрасов, шкафов, прихожих, комодов, столов, стульев, а также наборов мебели для спален и детских комнат.

Выпускаемая продукция пользуется устойчивым спросом у потребителей благодаря доступным ценам, хорошему качеству и широкому ассортименту изделий. Покупательский спрос стимулируется проведением различных рекламных акций, дающих возможность приобретать товар по более низкой цене, возможностью приобретения мебели в рассрочку и кредит, получения скидки при приобретении нескольких изделий, возможностью исполнения индивидуальных заказов.

Для выпуска мебели соответствующей стандартам качества ISO на протяжении 2011-2014 годов была произведена полная замена производственного оборудования, проведен капитальный ремонт зданий цехов.

Организация производственного процесса на предприятии, а также организация закупок происходит по традиционной «толкающей» модели.

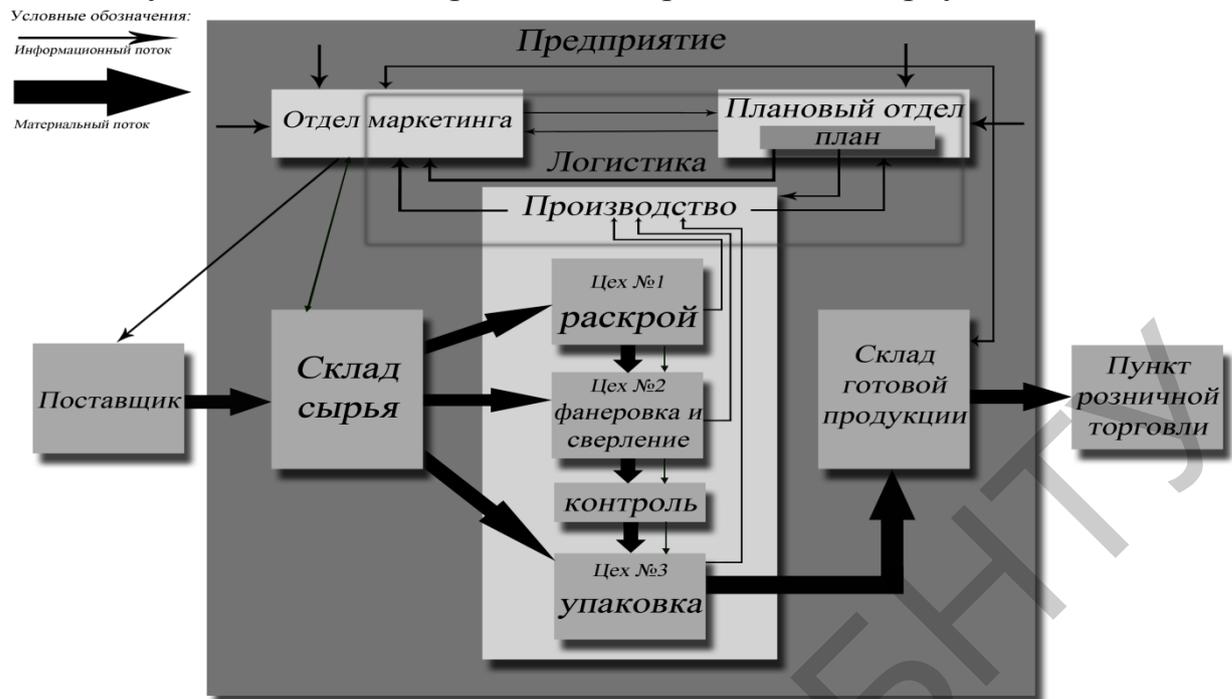
Для наглядного представления производственной системы предприятия и движения материальных и информационных потоков рассмотрим схему организации производства корпусной мебели на данном предприятии (рисунок 2.1.).

Данное предприятие – это система, представляющая собой совокупность подсистем снабжения, производства и сбыта. Подсистемы снабжения и сбыта объединены и образуют структурное подразделение – отдел маркетинга. Производство корпусной мебели представляет собой три цеха: цех №1 «Раскрой», цех №2 «Фанеровка и сверление», цех №3 «Упаковка», а также участок контроля. На территории предприятия имеются также склады сырья и готовой продукции.

Важно отметить, что на предприятии нет отдела логистики как отдельной службы, осуществляющей функции планирования, организации и контроля движения «сквозного» материального потока. Функции управления материальным потоком на разных стадиях его движения осуществляют плановый отдел, отдел маркетинга, а на этапе движения материального потока по производственной цепи – начальник производства.

Для характеристики производственной системы важно также изучить движение материального и сопутствующих потоков. Как видно на схеме, основные потоки, движущиеся в рамках внутрипроизводственной системы – это материальный и информационный.

Рисунок 1.1. Модель организации производства корпусной мебели



Примечание - Источник: собственная разработка.

Движение информационного потока предшествует движению материального потока, а также сопровождает его движение и завершает его. В условиях функционирования «толкающей» производственной системы, к которой и относится производственная система рассматриваемого предприятия, планирование ассортимента продукции, объемов производства, сроков выполнения работ осуществляется централизованно. На данном предприятии плановый отдел на основании информации, переданной по вертикальным каналам (от вышестоящих органов управления), горизонтальным каналам (данные финансового отдела, отдела маркетинга), а также из внешних источников (данные о продажах и заказах из пунктов оптовой и розничной торговли) разрабатывают план производства продукции. Этот план доводится до отдела маркетинга и до начальника производства. В соответствии с этим планом служба снабжения отдела маркетинга планирует потребность и организует закупку и доставку сырья на предприятие.

На основании данного плана составляется и план производственного процесса – маршрутная карта движения деталей, в которой указываются сроки и количество сырья и комплектующих, которые необходимо получить каждому из цехов, объем работ, сроки обработки сырья и сроки передачи полуфабрикатов собственного изготовления в следующий цех для дальнейшей обработки. Таким образом, маршрутная карта представляет собой схему перемещения материального потока по производственной цепи. В ней заданы параметры материального потока «на входе» и «на выходе» из производства, а также «на входе» и «на выходе» из производственных цехов.

Оперативный контроль деятельности цехов осуществляют мастера цехов. Они же и фиксируют в контрольной карте сроки выполнения запланированных объемов работ, а также данные о расходе сырья, количестве полученных отходов. На основании этих данных рассчитывается производительность труда, длительность производственного цикла, расход

сырья, процент отходов и брака, а затем проводится анализ эффективности производственного процесса и поиск резервов снижения производственных издержек. Поэтому маршрутная карта – это также и инструмент контроля за работой производства. Использование карты обеспечивает своевременность подачи средств труда на рабочие места, позволяет рассчитать оптимальный объем сырья, обеспечивая тем самым бесперебойность работы производства и сокращение простоев по причине нехватки сырья, а также позволяет избежать накопления излишних запасов сырья и полуфабрикатов собственного изготовления на складах сырья и в цехах предприятия.

Движение материального потока внутри данной производственной системы начинается с момента поступления сырья и материалов на склад сырья. Со склада сырья материальный поток в заданном количестве и в установленные сроки перемещается к производственным цехам, которые перерабатывают его в соответствии с технологией производственного процесса. С того момента, как материальный поток попадает со склада сырья в цеха, его движением управляет начальник производства.

Как видно из модели, каждый из цехов, обработав ресурс, передает его следующему цеху для дальнейшей обработки. Цех №2 передает изделия на участок контроля, где происходит выборочный контроль качества продукции. Для этого проводится контрольная сборка одного изделия из партии. При соответствии данного изделия стандартам качества вся партия отправляется в цех №3. Обработанный цехом №3 материальный поток представляет собой готовые изделия. С этого цеха готовая продукция покидает производство и перемещается на склад готовой продукции. Сведения о готовой продукции фиксируются в журнале сдачи готовой продукции. На основании данных о наличии готовой продукции на складе отдел маркетинга организует ее распределение между пунктами розничной и оптовой торговли, а также ее вывоз со склада предприятия и доставку в пункты назначения.

Таким образом, производственная система предприятия ОАО «Коссовское МПО» - это практическая реализация классической «толкающей» модели производственной системы.

2.2 Особенности организации деятельности службы закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО»

Функционирование «толкающей» производственной системы обуславливает и особенности деятельности службы закупок, которые будут рассматриваться в этом разделе главы.

В 2011 году предприятие ОАО «Коссовское МПО» было приватизировано. Смена собственника дала колоссальный положительный результат для деятельности организации и привела к тому, что из предприятия, находящегося на стадии банкротства, фабрика стала одним из лидеров в производстве мягкой и корпусной мебели в Республике Беларусь.

С целью достижения положительного результата в деятельности данной организации новым собственником были произведены изменения, которые также коснулись и деятельности службы закупок. В первую очередь эти изменения повлияли на организационную структуру службы закупок. До

приватизации закупочная деятельность проводилась отделом закупок, который состоял из 3 специалистов и начальника отдела закупок – начальника снабжения. Общая численность службы закупок составляла 4 человека. Изменения в снабженческо-сбытовой политике компании привели к объединению отделов снабжения и сбыта, а также транспортного отдела в одно структурное подразделение – отдел маркетинга. В результате объединения общая численность работников служб сбыта и снабжения сократилась на 3 человека. Объединение этих двух служб в один отдел способствует координации и согласованности их деятельности, особенно когда это касается оперативного реагирования на проблемные ситуации. Например, принятие срочных мер по изменению конструкции изделия или изменение ассортимента изделий в случае повышения затрат на закупку сырья или комплектующих.

Таким образом, в настоящее время служба закупок входит в состав отдела маркетинга, а материально-техническое снабжение является одним из функциональных направлений деятельности отдела, наряду со сбытом готовой продукции и ведением складского и транспортного хозяйства.

Рассмотрим организационную структуру службы закупок (Приложение 1). Отдел маркетинга является структурным подразделением предприятия, которое подчиняется непосредственно директору. Руководит работой отдела начальник отдела маркетинга, который и является начальником специалистов по снабжению. Численность специалистов службы снабжения составляет 2 человека. В связи с тем, что предприятием потребляются ресурсы широкой номенклатуры, (более 160 наименований), разделение обязанностей по снабжению ресурсами организовано по сырьевому принципу. За каждым из специалистов закреплён перечень ресурсов, обеспечение которыми является его приоритетной задачей.

С переходом предприятия к новому собственнику наблюдается тенденция к изменению формы проведения закупок от частично централизованной к полной централизации закупок. В Приложении 1, рисунок П.1.2 представлена схема организации закупок предприятия.

С целью снижения стоимости закупаемого сырья новым руководством был взят курс на расширение использования потенциала международного снабжения. Так как новый собственник владеет несколькими предприятиями, производящими широкий ассортимент мебельной продукции по всей республике, то практическая реализация выбранного курса включала анализ видов ресурсов, потребляемых всеми предприятиями, входящими в объединение, и выделение тех из них, для которых характерен значительный объём потребления. В дальнейшем для таких видов ресурсов проводилась оптимизация существующей базы поставщиков и формирование международной базы поставщиков. В результате проделанной работы были организованы поставки различных видов сырья из «стран с низкими издержками» [5, с. 9], в частности, из Китая и Кореи, что позволило сократить расходы на закупку сырья до 15%, а для отдельных видов сырья до 20%. Такой подход к организации закупок стал возможным только при больших объёмах потребления сырья.

Вся деятельность по международным закупкам осуществляется службой закупок предприятия-собственника. Что же касается

непосредственно ОАО «Коссовское МПО», то определение потребности в видах ресурсов, закупаемых централизованно, для предприятия является функцией планово-производственного отдела самого предприятия. Далее заявка на получение необходимых ресурсов направляется в отдел маркетинга, а затем в службу закупок предприятия- собственника, где и организуется их закупка и доставка до центрального склада.

Таким образом, деятельность службы закупок по вопросам организации снабжения ресурсами, закупаемыми централизованно, в настоящее время заключается в отправке заявки на приобретение нужного количества сырья определенного вида, организации доставки этого сырья и комплектующих с центрального склада на склад сырья предприятия и контроль за их размещением, хранением, а также лимитирование их отпуска цехам. Контроль качества такого сырья является функцией службы снабжения предприятия-собственника. Однако специалисты по снабжению также осуществляют входной контроль качества этого сырья. Для видов ресурсов, специфичных для данного производства, а также для материально-технических ресурсов непромышленного потребления служба закупок организует снабжение самостоятельно.

Деятельность службы снабжения регламентируется такими нормативными правовыми актами как «Положение об отделе маркетинга», приказами и распоряжениями директора предприятия, уставом предприятия, а также должностными инструкциями специалистов отдела маркетинга. В данных документах основными задачами деятельности специалистов по снабжению обозначены «обеспечение сырьем и материалами, топливом с учетом необходимой месячной потребности» [4, с.1], устранение случаев «приема некачественных материалов, а также замены материалов, ведущих к увеличению себестоимости выпускаемых изделий; контроль за своевременным выполнением заказов, договоров» [4, с.1]. Достижению поставленных задач способствует выполнение таких функций материально-технического снабжения как «обеспечение предприятия всеми необходимыми для производственной деятельности материальными ресурсами требуемого качества и их рациональное использование с целью сокращения издержек производства и получения максимальной прибыли» [4, с. 2]. Выполнение этих функций подразумевает разработку планов и балансов материально-технического снабжения, расчет, создание и поддержание необходимого уровня запасов, контроль за соблюдением лимитов на отпуск материально-технических ресурсов, заключение договоров с поставщиками ресурсов и контроль за их исполнением, повышение эффективности использования материальных ресурсов, снижение затрат на транспортировку и хранение, а также организация работы складского хозяйства, включающая создание условий для хранения ресурсов и учет движения материальных ресурсов в складском хозяйстве.

Являясь частью логистической системы предприятия, служба снабжения, в составе отдела маркетинга, взаимодействует с другими службами и подразделениями.

Основные направления взаимодействия выглядят следующим образом. На основании перечня изменений, вносимых в конструкцию выпускаемых товаров, предоставляемого службой главного инженера, служба закупок

разрабатывает предложения по использованию новых или улучшенных материалов. Предоставленная службой ведущего технолога технологическая документация (технологические карты, техрежимы, инструкции) на изготовление мебели является основой для разработки специалистами по снабжению заказной спецификации. Планово-экономический отдел производит расчет потребности в сырье и материалах для выполнения плана производства и предоставляет расчет службе снабжения, которая обеспечивает удовлетворение этой потребности с использованием различных источников. При обнаружении дефектов, возникших в ходе изготовления продукции производственными цехами, служба снабжения несет за них ответственность в том случае, если эти дефекты возникли по причине несоответствующего качества полученного сырья. Специалисты службы закупок предоставляют бухгалтерии товарно-транспортные накладные на сырье и материалы, топливо, ведомости на железнодорожный тариф, документы для балансового отчета, документы по командировкам специалистов, а бухгалтерия предоставляет расчетные листы по заработной плате, сведения о командировочных расходах, а также методические материалы по обеспечению правильного ведения бухгалтерского учета. Ведущим специалистом по труду и заработной плате разрабатывается и утверждается график работы организации и утверждается штатное расписание специалистов. От юрисконсульта специалисты по снабжению получают проекты договоров, приказов, распоряжений, заключения или ответы на претензии и иски по поводу ненадлежащего исполнения организацией договорных обязательств, а также претензии и иски другим организациям и физическим лицам, связанные с закупочной деятельностью. Специалист по кадрам предоставляет рекомендации по подбору и расстановке кадров, а также повышению квалификации специалистов. Наглядно взаимодействие подразделений предприятия со службой закупок представлено Приложении 2, таблица П.2.1.

Кроме того, наравне с другими службами предприятия, служба закупок должна принимать участие «в разработке мер по повышению конкурентоспособности продукции и мероприятий по ускорению оборачиваемости средств, вложенных в производство» [4, с. 5], а также «своевременно предоставлять статистическую отчетность» [4, с. 5].

Организуя свою работу во взаимодействии с различными службами самого предприятия, служба закупок взаимодействует также и со внешней для предприятия средой, устанавливая и поддерживая связи с такими элементами внешней среды как поставщики сырья и материалов. В обязанности службы снабжения входит постоянный мониторинг предложений на рынке сырья, анализ существующих связей с поставщиками, «выявление наиболее выгодных по уровню цен и потребительским свойствам товара, условиям его поставки, заключение договора с поставщиками и осуществление контроля за выполнением условий поставки» [4, с.2].

Налаживание долгосрочных партнерских отношений с поставщиками – одна из приоритетных задач службы снабжения. От надежности поставок зависит своевременность поступления ресурсов на производство, а соответственно, и бесперебойная работа производства. Периодические поставки сырья небольшими партиями позволяют сократить запасы сырья на

складе, уменьшая тем самым издержки на их хранение. Уменьшение запасов позволяет высвободить часть оборотных средств предприятия.

2.3 Процесс закупок на предприятии ОАО «Коссовское МПО»

Как уже было сказано в предыдущей главе, в настоящее время закупки на предприятии проводятся в частично централизованной форме. В этом разделе главы более подробно будет изучен процесс организации закупок сырья и материалов, обеспечение которыми служба закупок осуществляет самостоятельно.

В общем виде процесс закупок для таких наименований сырья представляется следующим образом.

Первым шагом в процессе обеспечения материальными ресурсами является составление плана закупок на период (обычно месяц). Исходными данными для плана являются сведения планово - производственного отдела о потребности в сырье и материалах для выполнения плана производства, а также данные об остатках сырья на складе сырья предприятия по всем позициям спецификации, учет которых ведется самой службой снабжения. На основании этой информации определяется уровень обеспеченности предприятия необходимым сырьем, а затем рассчитывается объем закупаемого сырья с учетом поддержания необходимого уровня запасов.

Следующий шаг зависит от того, является ли закупка новой или повторной.

При проведении новых закупок, т.е. снабжении ресурсами, закупки которых ранее предприятием не проводились, специалисты по закупкам проводят процедуру закупок полностью по классической схеме, начиная от поиска потенциальных поставщиков. При этом в первую очередь в качестве потенциальных поставщиков рассматриваются непосредственно производители требуемого вида ресурсов, осуществляющие деятельность на территории Республики Беларусь. При наличии таковых предприятие налаживает отношения именно с производителями. В такой ситуации сотрудничество с посредниками не осуществляется. Если производителей несколько, то происходит типичная процедура оценки поставщиков-производителей по критериям «цена», «качество», «возможность доставки», «сроки поставок», «условия оплаты».

Если нужный вид ресурсов на территории Республики Беларусь не производится, то составляется список возможных поставщиков данного вида ресурсов и собираются основные сведения, касающиеся цены продукции и отдаленности поставщиков. Источниками информации такого рода служат торговые журналы, каталоги, рекламные объявления, прайс-листы, регистры поставщиков и товаров, специализированные выставки и ярмарки.

Каталоги известных источников снабжения (в печатном или электронном виде) содержат информацию о производственных источниках, предложениях, перечень товаров, находящихся в наличии у дистрибьюторов, цены, размеры скидок. Торговые журналы дают покупателю общую информацию о новой продукции и сырье, а также определенную рекламу.

Отраслевые журналы используются для получения общей информации о новых продуктах и материалах-заменителях, о поставщиках, а также для

постоянного детального отслеживания рекламных материалов. Торговые регистры – это источники, в которых приводятся списки основных производителей, их адреса, количество отделений, филиалы, продукция, в некоторых случаях финансовое положение или место в продажах. Они также содержат списки названий товаров на рынке с указанием их производителей и списки сырья и комплектующих с указанием названия и адреса поставщика. Информация в регистрах организована так, чтобы можно было вести поиск по типу товара, по его производителю или по названию товара [8].

У специалистов службы снабжения предприятия также имеется собственная база данных о поставщиках, с которыми предприятие уже сотрудничало. В ней указаны те виды ресурсов, поставку которых каждый из поставщиков может осуществить. В настоящее время специалисты по снабжению широко используют интернет как один из источников информации о поставщиках продукции. Основными инструментами, которыми наиболее часто пользуются специалисты по снабжению на предприятии, являются электронные сайты, онлайн-поиски, веб-сайты компаний. Для получения более объективной информации о поставщиках обычно используется несколько источников информации.

Обязательным требованием к продукции также является наличие сертификата качества установленного образца. По критериям «цена», «отдаленность», «наличие сертификатов качества» происходит отбор поставщиков, предоставляющих наибольший интерес. Из первоначального списка отбирается 3-4 потенциальных поставщика.

Следующий шаг – это выбор поставщика. Окончательный выбор поставщиков ресурсов на предприятии осуществляется начальником отдела маркетинга и при необходимости согласуется с директором. На предприятии не практикуется использование услуг специализированных компаний для сбора информации о поставщиках. Сбор информации о поставщиках проводят специалисты по снабжению. На этом этапе предполагается более детальное изучение информации о поставщиках.

Оценку поставщиков проводят по следующим критериям. В первую очередь проверяется надежность источника снабжения. Для этого изучается его деловая репутация, финансовое положение поставщика, отзывы о поставщиках, получаемые из различных источников (включая неформальные личные контакты, информацию при переписке с поставщиками, отзывы конкурентов, отзывы потребителей в интернете). Затем у поставщиков, соответствующих требованиям по критерию «надежность источника», запрашивается техническая документация на продукцию. В случае необходимости приобретаются пробные образцы. На основании проведенных исследований специалисты по закупкам делают заключение о соответствии/ несоответствии ресурса требованиям к качеству, предъявляемым предприятием.

Помимо цены приобретаемых ресурсов в расчет берется критерий «порядок проведения расчетов». Приоритет отдается поставщикам, предоставляющим отсрочку платежа. Несмотря на наличие на предприятии собственного транспорта, предпочтительным считается вариант, включающий доставку сырья на склад предприятия. Собственный транспорт

используется преимущественно для доставки готовой продукции к пунктам торговли.

Вышеперечисленные критерии являются основными при принятии решения о выборе поставщика.

Вся собранная информация оформляется в соответствии с установленными требованиями – в виде сводных таблиц, содержащих информацию о заказчике, наименовании предмета закупки, количестве закупаемых ресурсов, сроках поставки и источниках финансирования.

С целью диверсификации источников снабжения служба закупок стремится сотрудничать с несколькими поставщиками одного и того же вида ресурсов, при условии, что каждый из поставщиков соответствует выбранным критериям.

Также следует отметить, что сам процесс сбора информации о поставщиках, а также анализ поставщиков очень трудоемки и требуют значительных временных затрат. По этим причинам в случае, если в списке потенциальных поставщиков есть поставщики, с которыми уже установлены деловые отношения, при прочих равных условиях, вероятнее всего предпочтение будет отдано именно им. В этом случае другие варианты поставщиков также рассматриваются, а при наличии очевидно выгодных предложений от новых поставщиков, основной заказ на поставку будет сделан уже имеющимся поставщикам, а у новых поставщиков будут сначала заказываться небольшие (пробные) партии.

Следующим шагом является подписание контракта на поставку пробной партии сырья, материалов или комплектующих. Это контракт на разовую поставку. Пробная партия закупается в минимальных объемах с целью удостовериться в надлежащем качестве продукции, испытать новый для данного производства вид ресурсов в процессе производства продукции, а также с целью проверить надежность поставщика при практической реализации поставок. Затем заключается договор на поставку необходимой партии сырья.

Основным методом закупок, используемым при снабжении предприятия ресурсами производственного потребления, а также топливом является получение товара по мере необходимости. Для этого заключается договор сроком на 1 год на поставку определенного количества сырья (комплектующих). Количество требуемых ресурсов определяется исходя из годового плана производства на следующий период. При этом объем поставок, оговоренный в договоре является приблизительным. Согласование точного количества сырья происходит перед поставкой каждой отдельной партии. Для этого поставщику отправляется заявка с указанием требуемого количества ресурсов. Сроки подачи заявок устанавливаются заранее и фиксируются в договоре поставки. В соответствии с договором происходит оплата за приобретаемый товар, а также его доставка до склада предприятия.

При приемке товара лично присутствует специалист службы снабжения, который организовывал закупку данного вида сырья. В его обязанности входит контроль количества и качества поступивших ресурсов, проверка наличия и правильности документов на всю партию товара. Контроль качества представляет собой исследование физико-химических

свойств одного или нескольких экземпляров прибывших ресурсов (выборочный контроль). Далее ресурсы направляются на склад сырья предприятия. Их приемку и контроль за размещением осуществляет кладовщик. Он же производит отпуск ресурсов цехам в соответствии с планом, предоставляемым специалистами по снабжению, а также ведет учет остатков ресурсов на складе. Специалисты по снабжению ежедневно запрашивают у кладовщика сведения о расходовании сырья и материалов, и остатках на складе. Эта информация анализируется, исходя из нее определяется момент заказа и объем требуемой партии.

Особого внимания заслуживает процесс определения размера заказываемой партии. Этот процесс происходит в следующей последовательности:

1. Запрашиваются данные о требуемом количестве каждого вида ресурсов на выполнение производственной программы на период (обычно месяц) у планово-производственного отдела.

2. Собираются данные об остатках сырья на складе.

3. Определяется уровень обеспеченности ресурсами. Эта величина находится как разница между потребностью и остатком по каждому наименованию ресурсов.

4. Определяется величина запасов. При определении этой величины специалисты по снабжению полагаются на собственную интуицию и опыт. Ограничением является наличие финансовых средств. При ограниченном объеме финансирования величина запасов рассчитывается в пределах имеющейся суммы. Если сумма средств превышает требуемую на приобретение запасов сумму, то приобретается партия большего размера. Это позволяет предприятию сократить транспортные расходы на доставку сырья. Однако порою уровень запасов некоторых видов ресурсов может быть равен двух – трех – месячной потребности.

При расчете размера партии заказа не учитываются издержки на хранение единицы продукции. Это связано с тем, что на предприятии имеется собственный склад сырья и расходы на эксплуатацию здания, оплату труда рабочих, амортизационные отчисления, ремонтные работы, страхование, налоги предприятие несет независимо от наличия либо отсутствия ресурсов на складе. Все эти расходы считаются постоянными затратами и не зависят от объема хранимых ресурсов.

2.4. Анализ эффективности деятельности службы закупок

Как уже было сказано выше, служба закупок предприятия состоит из двух специалистов по снабжению, деятельностью которых руководит начальник отдела маркетинга (рисунок П.1.1, Приложение 1). Один из специалистов по закупкам организует снабжение участка корпусной мебели, а другой – участка мягкой мебели и транспортного участка, а также организует закупку упаковочных материалов. Рассчитаем, насколько оптимальна численность работников службы снабжения. Для расчета оптимального числа работников службы используем формулу 2.1:

$$Ч_{сз} = - 0,068 + 24,54 * Ч_{пп} + 0,07 * М. \quad (2.1)$$

Где $Ч_{сз}$ – численность работников службы закупок;

0,068, 24,54 и 0,07 – коэффициенты уровня регрессии;

Чпп – численность производственного персонала, тыс. чел.

М – объем потребления материальных ресурсов, млрд. руб. [3, с.7]

Произведем расчет численности работников службы снабжения (таблица 2.1).

Таблица 2.1 - Расчет численности работников службы снабжения

Показатель	Значение показателя
Численность производственного персонала, тыс. человек	0,098
Объем потребления материальных ресурсов, млрд. руб. в мес.	0,6595576
Численность работников службы закупок, человек.	$-0,068 + 2,405 + 0,046 = 2,383 = 2$

Примечание- Источник: собственная разработка.

Оптимальный размер специалистов службы закупок, рассчитанный при помощи формулы 2.1 равен 2 человекам.

Таким образом, численность работников службы снабжения предприятия, равная двум специалистам, оптимальна.

Далее рассмотрим, какие виды ресурсов закупаются специалистами службы и какой средний объем закупок в натуральном выражении (таблица 2.2).

Таблица 2.2 - Виды закупаемого сырья и материалов

Специалист по снабжению А			Специалист по снабжению В		
Наименование ресурса	Ед. изм.	Средий объем закупок в мес.	Наименование ресурса	Ед. изм.	Средний объем закупок, мес.
МДФ	м2	123	Ткань	тыс.м.п.	372
ДСП ламинированная	м2	1241	Спонбел	м2	3355
Материал кром. ПВХ	тыс.м.п.	434	Проволока	кг.	7657
Механизм раздвижения дверей	комплект	240	Нитки	м.п.	3415
Растворитель	кг	96	Гвозди	кг.	446
Клей	кг	2059	Винты	шт.	44120
Вешалка выдвигная	шт.	834	Латофлекс	шт.	26785
Заглушки	шт.	664112	Шуруп	кг.	674
Зеркало	м2	2777	Евровинт	шт.	2098
Крепление	шт.	12120	Скоба	кг.	286
Крючки	шт.	1200	Шпагат	м.п.	2340
Навес	шт.	2453	Лента отделочная	м.п.	10250
Направляющие	комплект	28320	Пленка полиэтиленовая	кг.	120
Ножки мебельные	шт.	8640	Бензин	т.	40
Деталь мебельного профиля	шт.	4592	Дизтопливо	т.	192
Петля	шт.	43320	Масла	кг.	
Подвеска	шт.	1920	Запасные части для транспортного участка	шт.	190
Полкодержатель	шт.	64234	Бумага упаковочная	кг.	281
Профиль соединительный	шт.	6798	Картон гафрированный	м2	91396
Ручка мебельная	шт.	50320	Лента	м. п.	23533
Светильник	комплект	360	Этикетка	шт.	42627
Саморез	шт.	15485	Этикет лента	шт.	308300
Труба металлическая	шт.	1876	Пленка воздушно-пузырковая	м2	4689

Стекло	м2	2767	Порилекс	м.п.	283
Шайба	шт.	67500	Оксид церия	кг.	15
Шина	м.п.	1987	Рукав упаковочный	м2	2924
Шуруп	кг.	674			
Уплотнитель	м.п.	5366			
Эксцентрик	шт.	283380			
Дюбель	шт.	18000			

Примечание - Источник: данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

Как видно из таблицы 2.2 специалист по снабжению А осуществляет закупку 30 видов сырья и материалов 86 различных наименований. Специалистом по снабжению Б организуется закупка 26 видов ресурсов, включающих 78 наименований сырья и материалов. Вышеперечисленные ресурсы закупаются у 52 поставщиков, с 43 из которых установлены партнерские отношения и заключены долгосрочные контракты. Такие отношения с поставщиками значительно упрощают организацию процесса закупок, позволяют снизить транзакционные издержки и показатели затрат на приобретение ресурсов.

В таблице 2.3 содержатся данные о расходах на закупку за последние 6 месяцев.

Таблица 2.3. - Расходы на закупку сырья и материалов

Месяц	Расходы на закупку сырья и материалов, млн. бел. руб.		
	Специалист по снабжению А	Специалист по снабжению Б	Итого
Сентябрь	382191	135761	517952
Октябрь	537212	156692	693904
Ноябрь	606754	195875	802629
Декабрь	665029	201322	866351
Январь	685348	294720	980068
Февраль	763421	322357	1085778
Итого	3639955	1306727	4946682

Примечание - Источник : данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

Как видно из таблицы 2.3, доля затрат на закупку ресурсов специалистом А равна 0,74 от всех затрат, а специалиста В, соответственно, равна 0,26.

Проведем оценку эффективности управления закупками на данном мебельном предприятии. Расчет показателей содержится в Приложении 2. Для анализа используем следующие показатели (таблица 2.4):

Таблица 2.4. - Показатели эффективности управления закупками на предприятии

Название показателя	Февраль	Январь	Декабрь	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь
Коэффициент выполнения плана поставок	1,187	1,181	1,218	1,165	1,197	1,232
% оперативных закупок в общих закупках, %	3	1,7	2,5	1,2	2,7	1,4
% расходов на закупку мат. рес. в их общей стоимости, %	2,44	2,75	2,7	2,83	2,75	3,5
% транспортных расходов в их общей стоимости, %	4,11	4,75	5,12	5,44	6,67	6,15
Затраты на приобретение материальных ресурсов на 1000 руб. произв. продукции, бел. руб	507	522	482	500	470	464
% затрат на приобретение	6,56	7,5	7,82	8,27	9,42	9,64

материальных ресурсов в структуре общих затрат на снабжение, %						
--	--	--	--	--	--	--

Примечание- Источник: данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

Значения коэффициента выполнения плана поставок в каждом из месяцев больше 1 и в среднем составляет 1,18. Это означает, что служба закупок ежемесячно организует поставку большего объема сырья, чем запланировано планово-экономическим отделом.

Значение показателя «процент оперативных закупок в общем объеме закупок» показывает, какой способ закупок преобладает на предприятии – оперативный (по мере поступления заказов у ближайших поставщиков) или партиями (у поставщиков-производителей на основании контрактов). Значения данного показателя, как видно из таблицы 2.4, за последние 6 месяцев не превысили 3%, и это еще раз доказывает, что предприятие работает в основном с постоянными поставщиками на основании долгосрочных договоров поставок. Оперативные закупки проводятся в случае отсутствия необходимого объема ресурсов для выполнения индивидуальных заказов или в случае появления выгодных офферт на поставку ресурсов производственного потребления (в основном группы А, рассчитанных по методу анализа ABC).

Задачей специалиста по закупкам является приобретение материальных ресурсов не только по выгодным ценам, но и с наименьшими транзакционными издержками. Транзакционные издержки – это издержки, сопровождающие взаимоотношения экономических агентов: издержки сбора и обработки информации, издержки проведения переговоров и принятия решений, издержки контроля. Эффективность работы специалиста по закупкам с точки зрения возникновения транзакционных издержек можно оценить с помощью такого показателя как процент расходов на закупку материальных ресурсов в общей стоимости материальных ресурсов [9]. Значения данного показателя для исследуемого предприятия за последние 6 месяцев колеблются от 2,4% до 3,5%. Среднее значение составляет 2,8%. Такие значения указывают на низкие транзакционные издержки. Это опять же объясняется сотрудничеством с постоянными поставщиками и заключением с ними контрактов на многократные поставки. Таким образом транзакционные издержки для данного предприятия состоят из издержек на продление контрактов по истечению срока их действия, командировочные расходы, связанные с организацией поставок ресурсов, а также издержки на проведение переговоров.

Перемещение материальных ресурсов от поставщика на склад предприятия является причиной возникновения транспортных расходов. Расчет такого показателя как процент транспортных затрат в структуре общих затрат на закупку материальных ресурсов позволяет сделать вывод о том, насколько рационально организован процесс транспортировки ресурсов [9]. За исследуемые 6 месяцев значения данного показателя варьировались от 4,11% до 6,67%. При этом наименьшее значение – 4,11 – этот показатель имел в феврале – месяце, в котором объем закупок был наибольшим за рассматриваемый период. Значения данного показателя находятся в

пределах норм, допустимых для данной производственной системы и имеют положительную тенденцию к уменьшению.

Наиболее общим показателем работы подсистемы закупок с точки зрения возникновения логистических издержек является такой показатель как процент затрат на приобретение материальных ресурсов в структуре затрат на снабжение [9]. Значение этого показателя для изучаемой подсистемы закупок за прошедшие 6 месяцев уменьшилось с 9,64% в сентябре месяце до 6,56% в феврале месяце, что является положительной тенденцией и свидетельствует о повышении эффективности работы специалистов службы закупок.

Однако показатель процента затрат на приобретение материальных ресурсов в структуре затрат на снабжение рассматривается и в соотношении с объемом изготовленных изделий. В таблице 2.4 рассчитано значение показателя затрат на приобретение материальных ресурсов на 1000 руб. произведенной продукции в стоимостном выражении. Если проследить динамику изменения данного показателя, то можно заметить, что его значение за последние 6 месяцев увеличилось. Средний темп роста затрат на снабжение на 1000 руб. готовых изделий составил 3,1%. Соотнесем эти два показателя и рассчитаем, насколько изменились затраты на закупку на 1000 руб. готовых изделий в стоимостном выражении (таблица 2.5).

Таблица 2.5. - Затраты на приобретение мат. ресурсов на 1000 руб. готовых изделий

Февраль	Январь	Декабрь	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь
33,21 бел. руб.	39,21 бел. руб.	37,68 бел. руб.	41,35 бел. руб.	44,27 бел. руб.	44,75 бел. руб.

Примечание- Источник: собственная разработка

Как видно из таблицы 2.5, соотнесение двух показателей позволило выявить, что затраты на приобретение материальных ресурсов на 1000 руб. готовых изделий сократились на 11,54 бел. рубля в феврале 2015г. по сравнению с сентябрем 2014г. Средний темп сокращения затрат составил 2,31 руб. в месяц.

Таким образом, анализ показателей эффективности работы службы закупок показал, что в целом специалисты по закупкам эффективно организуют снабжение предприятия. Об этом свидетельствует тенденция к уменьшению значений таких показателей как процент расходов на закупку материальных ресурсов в их общей стоимости, процент транспортных расходов в общей стоимости снабжения, процент затрат на приобретение материальных ресурсов в структуре общих затрат на снабжение, а также затраты на приобретение материальных ресурсов на 1000 рублей готовой продукции в стоимостном выражении, наблюдаемая в течение 6 месяцев. Однако значения показателя «коэффициент выполнения плана поставок», свидетельствующие о перевыполнении плана закупок в среднем на 18% ежемесячно, указывают на необходимость более тщательного анализа объемов закупок. Этот вопрос будет рассмотрен в следующем разделе главы.

2.5. Организация процесса закупки проволоки

По данным отдела маркетинга за IV квартал 2014 года, наибольший удельный вес в объеме продаж мягкой мебели в денежном выражении имела выручка от продаж матраца размером 1600x1950.

Для производства матраца используются следующие материалы : клей для поролона, скотч, нитки, пенополиуритан ST 30, пенополиуритан ST 50, пленка полиэтиленовая упаковочная, полотно-полиэстер, проволока Ф 1,8, спонбел, клей-расплав 1098, молния рулонная, слайдер галантерейный.

Из всех наименований материалов служба закупок предприятия организует снабжение пленки полиэтиленовой упаковочной, поставщиком которой является ОАО «Нафтан» завод «Полимир»; спонбела у поставщика ОАО «Светлогорск Химволокно» и проволоки Ф 1,8 у поставщика ОАО «БМЗ» (г. Жлобин). Закупку остальных видов материалов осуществляет предприятие – собственник.

Рассмотрим, как происходит процесс закупки проволоки Ф 1,8 у поставщика ОАО «БМЗ» (г. Жлобин).

С ОАО «БМЗ» предприятие ОАО «Коссовское МПО» связывают длительные деловые отношения. На протяжении уже более 20 лет «Белорусский металлургический завод», являющийся единственным предприятием-изготовителем проволоки на территории Республики Беларусь, является и единственным поставщиком этого вида материала для рассматриваемого предприятия.

Проволока – это вид ресурсов производственного потребления, характеризующийся высокой стоимостью объема потребления и высокой регулярностью потребления, поэтому для расчета потребности в проволоке нужно использовать точные методы. На предприятии для этого используется метод прямого счета. Метод прямого счета предполагает расчет потребности в материалах путем умножения нормы расхода материала на плановый объем производства продукции. В общем виде данный метод представляется формулой 2.2:

$$P = \sum_1^n N_{и} * P_{и}, (2.2)$$

где P – общая потребность в материале;

$N_{и}$ – норма расхода на изделие;

$P_{и}$ – программа производства данного изделия в плановом периоде;

n - количество видов изделий, в производстве которых используется данный материал [3, с.36].

Поставки проволоки организуются в транзитной форме, т. е. напрямую со склада поставщика до склада потребителя. Данная форма организации поставок целесообразна, т.к. потребность в проволоке высока (в среднем около 8 тонн в месяц) , а периодичность отправок составляет 25-30 дней.

Основной метод закупок - закупки по мере необходимости.

Снабжение проволокой организуются на основании договора о поставках, заключаемого сроком на 1 год в начале каждого календарного года. В соответствии с договором, целью приобретения проволоки является собственное производство. Цена товара не является фиксированной. Цена определяется на момент отгрузки, а продавец имеет право изменить цену на поставляемый товар. Качество товара подтверждается сертификатом,

выдаваемым продавцом. Сертификаты качества прилагаются к каждой поставленной партии товара. В случае выявления недостатка товара или его ненадлежащего качества при приемке на предприятии –получателе необходимо вызвать представителя продавца.

Поставки проволоки осуществляются 1 раз в месяц. Заявка на поставку товара в каждом следующем месяце должна подаваться не позднее 10-го числа текущего месяца. Порядок расчетов за товар – 100% предоплата. Сроки отгрузки заявленной партии товара согласовываются сторонами. Однако обычно завод-изготовитель может произвести отпуск проволоки только после 20-го числа месяца. Доставка товара с «БМЗ» до склада сырья предприятия осуществляется собственным автомобильным транспортом предприятия. Все расходы на транспортировку товара несет покупатель.

С целью оптимизации использования собственного автотранспорта, время отгрузки проволоки со склада «БМЗ» планируется таким образом, чтобы загрузить те транспортные средства предприятия, которые доставляют мебельную продукцию в г. Жлобин. Таким образом сокращается коэффициент порожнего пробега автотранспорта и уменьшаются транспортные расходы на доставку проволоки на предприятие.

Рассмотрим данные, отражающие уровень обеспеченности предприятия проволокой Ф 1,8 за предыдущие 6 месяцев (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Обеспеченность проволокой для производства матраца 1600 x 1950

Месяц	Ед. изм.	Норма на 1 ед.	Количество единиц	Потребность	Остаток на 1-е число мес.	Обеспеченность на начало месяца	Размер заказа, кг
сентябрь 2014г.	кг	13,4	570	7638	4362	-3276	8000
октябрь 2014г.	кг	13,4	590	7906	4724	-3182	7600
ноябрь 2014г.	кг	13,4	520	6968	4418	-2550	8000
декабрь 2014г.	кг	13,4	590	7906	5450	-2456	7600
январь 2015г.	кг	13,4	520	6968	5144	-1824	7600
февраль 2015г.	кг	13,4	520	6968	5776	-1192	7600
март 2015г.	кг	13,4	570	7638	6408	-1230	7200
Среднее значение			554	7427	5183	-2244	7657

Примечание – Источник: данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

Как видно из таблицы 2.6, план предприятия по производству матрацев в среднем составляет 554 единицы в месяц и 26 единиц за 1 рабочий день. Производственные мощности, используемые для производства матрацев, загружены на 93%, а оставшиеся 7% - это резерв, используемый в случае необходимости для устранения отставания от плана производства (при простоях) либо для устранения брака продукции при поступлении рекламаций от потребителей. Соответственно, увеличение плана производства на сегодняшний день невозможно, так как для этого понадобится использовать дополнительные производственные мощности, которых на данный момент у предприятия нет. Уменьшать

производственные планы также нет смысла, так как спрос на данную продукцию высок.

Потребность в проволоке определяется, исходя из нормы расхода, составляющей 13,4 кг на единицу продукции и производственного плана на 1 месяц. При производстве матрасов проволока используется практически без отходов. Средняя величина потребности в проволоке составляет 7427 кг в месяц.

Проанализировав данные об остатках проволоки на начало месяца, можно заметить, что средний переходящий запас равен 4097 кг, что составляет порядка 55% от средней ежемесячной потребности в данном виде материалов. Рассчитаем средний уровень обеспеченности предприятия проволокой в днях ($D_{об}$).

Обеспеченность предприятия материальными ресурсами в днях $D_{об}$, показывает, сколько дней может бесперебойно работать предприятие при использовании наличного запаса материалов и определенной величине его расхода за данный период. Данный показатель находится по формуле 2.3:

$$D_{об} = (Z_1 * D_k) / (M_{п}), \quad (2.3)$$

где Z_1 – размер запаса в натуральном выражении на начало периода;

D_k - число рабочих дней в данном периоде;

$M_{п}$ – величина расхода или плановая потребность в материалах за данный период в натуральном выражении [2, с. 12].

Таблица 2.7- Данные для расчета средней обеспеченности предприятия проволокой

Показатель	Порядок расчета	Значение
Средний запас (Z_1)	Средний размер заказа + средний остаток на начало периода	12840 кг (5183 + 7657)
Число рабочих дней периода (D_k)		21 день
Плановая потребность ($M_{п}$)	Средний объем производства (ед./ мес.) * норма расхода на единицу продукции	7423,6 кг (554 * 13,4)

Примечание – Источник: данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

$$D_{об} = (12840 * 21) / 7423,6 = 36 \text{ дней}$$

Как видим, при частоте поставок равной 21 рабочему дню, средняя обеспеченность предприятия проволокой составляет 36 рабочих дней.

Средний размер заказа проволоки составляет 7657 кг. При определении размера заказываемой партии у данного завода- изготовителя существует ряд ограничений. Изготовитель реализует проволоку в катушках по 1000 кг или в мотках по 400 кг. Так как катушка является возвратной тарой и при закупках проволоки в катушках транзитная норма составляет 1000 кг (1 катушка), а вес зазываемого сырья должен быть кратным 1000 кг, то при закупках проволоки в катушках возникают издержки на транспортировку дополнительного веса груза, равного весу перевозимых катушек, на транспортировку возвратной тары заводу-изготовителю, а также на закупку и хранение большего объема материалов.

Приобретение проволоки в мотках более выгодно. Транзитная норма отгрузки проволоки в мотках составляет 400 кг (1 моток). Вес заказываемого сырья должен быть кратным 400 кг. Как видно из таблицы 2.1, размер заказываемых службой снабжения партий соответствует данным требованиям.

Проверим, насколько оптимальны размеры заказываемых партий проволоки. Для этого рассчитаем экономичный размер заказа.

В нашем случае условием контракта определяется момент следующего заказа - 10 число месяца. Так как момент заказа является неизменным и определен заранее, то задачей службы закупок является определение оптимального размера заказа. При данных условиях целесообразно применять модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

Рассчитаем параметры, необходимые для применения данной модели (таблица 2.8).

Таблица 2.8- Расчет оптимального размера заказа

	Показатель	Порядок расчета	Расчет
1	Потребность, кг/ мес.		7638
2	Интервал времени между заказами, рабочие дни (И)		21
3	Время поставки, дни (Т)		1
4	Возможная задержка поставки, дни (З)		2
5	Ожидаемое дневное потребление, кг/день (ДП)		348,4
6	Ожидаемое потребление за время поставки, кг (ОП)	Т*ДП	348,4
7	Максимальное потребление за время поставки (МП)	(Т + З) * ДП	1045
8	Гарантийный запас (ГЗ)	ДП * З	696,8
9	Максимально желательный запас (МЖЗ)	ГЗ + И*ДП	8013,2
10	Оптимальный размер заказа (ОРЗ)	МЖЗ - МП + ОП	7665

Примечание - Источник: данные предприятия ОАО «Коссовское МПО»

Полученный при расчетах оптимальный размер заказа представляет собой брутто- потребность. Нетто- потребность рассчитывается с учетом запасов, ожидаемых на дату поставки новой партии проволоки. Ожидаемые остатки сырья (O_c) находятся по следующей формуле 2.4:

$$O_c = O_f + Z_o - P_o, (2.4)$$

где O_f – фактические остатки на 1-е число месяца, в котором разрабатывается план снабжения;

Z_o – ожидаемый завоз сырья данного вида за период от даты, на которую установлен фактический остаток, до начала планового периода;

P_o – ожидаемый расход данного вида сырья с 1-го числа месяца за этот же период.

Рассчитаем нетто-потребность проволоки для периода «сентябрь 2014года – март 2015года» для рассматриваемого вида сырья (таблица 2.9).

Величина ожидаемых остатков проволоки в данном случае рассчитывается как разность остатка на 1-е число месяца и ожидаемого расхода сырья с 1-го числа месяца до 20-го числа месяца (т.е до конца текущего периода поставок). Так как завоз проволоки осуществляется 1 раз в месяц 21-го числа месяца, а в период с 1-го до 20-го числа поставки не производятся, то и при расчете величины ожидаемого остатка ожидаемый завоз сырья в указанный период не учитывается. Данная величина влияет на значение величины остатка на начало следующего месяца, который находится как сумма ожидаемого остатка на конец периода текущей поставки и размера заказываемой партии за вычетом ожидаемого расхода сырья с 21 – го по 30-е число текущего месяца (но относящегося уже к следующему периоду поставок).

Нетто-потребность рассчитывается как разность брутто-потребности и ожидаемых остатков на конец текущего периода поставки. При расчете размера заказываемой партии нетто-потребность округляется в большую сторону до величины, кратной 400 кг (весу 1 катушки проволоки).

Таблица 2.9- Расчет размера заказываемой партии

Месяц	Брутто-потребность, кг	Остаток на начало месяца, кг	Ожидаемый расход сырья с 21 по 30 число месяца, кг	Ожидаемый расход сырья с 1 по 20 число месяца, кг	Ожидаемые остатки, кг	Нетто-потребность, кг	Размер заказываемой партии, кг
Сентябрь 2014г.	7665	7672	2345	4690	5327	2338	2400
Октябрь 2014г.	7665	5382	2345	4690	692	6973	7200
Ноябрь 2014г.	7665	5547	2345	4690	857	6808	7200
Декабрь 2014г.	7665	5712	2345	4690	1022	6643	6800
Январь 2015г.	7665	5477	2345	4690	787	6878	7200
Февраль 2015г.	7665	5642	2345	4690	952	6713	6800
Март 2015г.	7665	5407	2345	4690	717	6948	7200
Среднее значение					1479		6400

Примечание- Источник: собственная разработка

Сравним значения фактических размеров заказываемой партии, рассчитываемых специалистами по снабжению интуитивно, и величин заказываемых партий, полученных с применением модели управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Сравнение значений

Месяц	Размер заказываемой партии		Переходящий остаток		Запас на начало периода поставки	
	Фактически	Модель с фиксированным интервалом времени между заказами	Фактически	Модель с фиксированным интервалом времени между заказами	Фактически	Модель с фиксированным интервалом времени между заказами
Сентябрь 2014г.	8000	2400	4362	5327	12362	7727
Октябрь 2014г.	7600	7200	4724	692	12324	7892
Ноябрь 2014г.	8000	7200	4418	857	12418	8057
Декабрь 2014г.	7600	6800	5450	1022	13050	7822
Январь 2015г.	7600	7200	5144	787	12744	7987
Февраль 2015г.	7600	6800	5776	952	13376	7752
Март 2015г.	7200	7200	6408	717	13608	7917
Среднее значение	7657	6400	5183	1479	12840	7879

Примечание- Источник : собственная разработка

Как видно из таблицы 2.10 применение модели с фиксированным интервалом времени между заказами позволило бы существенно снизить уровень запаса проволоки на предприятии преимущественно за счет снижения размеров переходящего остатка. Среднее фактическое значение переходящего остатка больше требуемого на 3704 кг. Что касается размеров заказываемых партий, то фактические значения этих величин также завышены. Разница между фактическим и экономически обоснованным значением составляет в среднем 1257 кг. Таким образом, служба закупок предприятия закупает в среднем на 4961 кг проволоки больше ежемесячно. Затраты только на закупку этого количества проволоки составляют 59541922 белорусских рубля.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩИХ ПОСТАВОК

Как отмечалось в предыдущей главе, служба закупок предприятия ежемесячно закупает ресурсы в объемах, превышающих экономически обоснованные величины. С целью оптимизации деятельности службе закупок следует совершенствовать систему определения размеров заказываемых партий сырья и материалов.

В этой главе будет смоделирован процесс планирования будущей поставки проволоки.

Как уже было сказано ранее, при планировании поставок проволоки основной задачей специалистов службы закупок является расчет размера заказываемой партии. Эта величина будет рассчитана с использованием модели управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами. Исходные данные для модели были приведены в предыдущей главе (таблицы 2.8, 2.9). Так как прогнозируемая потребность в проволоке на ближайшие 3 месяца не изменяется, также как и планируемый объем производства, то данные таблицы 2.9 являются актуальными и послужат основой для расчетов размеров заказываемых партий на будущий период (таблица 3.1, расчеты – таблица П.4.1 Приложения 4).

С учетом условий договора сроки выполнения операций по снабжению проволокой будет выглядеть следующим образом (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Снабжение проволокой

Плановый период, мес.	Размер заказа, кг	Срок поставки	Порядок оплаты	Срок подачи заявки	Срок оплаты
Апрель, 2015	6800	20.04. 2015	предоплата	10.03. 2015	20.03.2015
Май, 2015	7200	20.05.2015	предоплата	10.04.2015	20.04.2015
Июнь, 2015	7200	20.06.2015	предоплата	10.05.2015	20.05.2015
Июль, 2015	6800	20.07.2015	предоплата	10.06.2015	20.06.2015
Август, 2015	7200	20.08.2015	предоплата	10.07.2015	20.07.2015
Сентябрь, 2015	6800	20.09.2015	предоплата	10.08.2015	20.08.2015

Примечание- Источник: собственная разработка

Рассчитаем прогнозируемую величину затрат на снабжение (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Прогнозируемые затраты на снабжение проволокой

Название показателя	Апрель, 2015	Май, 2015	Июнь, 2015	Июль, 2015	Август, 2015	Сентябрь, 2015	Среднее значение
Стоимость проволоки, бел.руб.	81613600	86414400	86414400	81613600	86414400	81613600	84014000
Транспортные расходы на доставку проволоки, бел.руб.	281842,8	295951,2	295951,2	281842,8	295951,2	281842,8	288897
Затраты на хранение проволоки, бел.руб.	335000	335000	335000	335000	335000	335000	335000
Затраты на закупку, бел. руб.	802304	809055	812186	807562	809923	807396	808071
Затраты на приобретение проволоки, бел.руб.	1084147	1105006	1108137	1089405	1105874	1089239	1096968
Общая стоимость проволоки	82697747	87519406	87522537	82703005	87520274	82702839	85110968

Примечание- Источник: собственная разработка

Стоимость проволоки находится исходя из цены 1 кг проволоки, которая составляет 12002 бел. руб. и объема закупаемой партии. Транспортные расходы на доставку проволоки рассчитываются исходя из стоимости 1 тонно-километра, равного 68,3 белорусским рублям, умноженного на расстояние от склада поставщика до склада производителя (360 км) и умноженного на количество тонн перевозимого груза с учетом оплаты труда водителя и командировочных расходов. Затраты на хранение считаем исходя из стоимости эксплуатации 1м² склада, равные 67000 бел. руб. в месяц, среднего текущего запаса, который находим как оптимальный размер заказа деленный на 2 (3832 т) и площади, необходимой для хранения этого количества проволоки. Способ хранения проволоки – напольный, двухъярусный. 1 моток проволоки (400кг) занимает площадь 1 м². При двухъярусном хранении на 1 м² складской площади хранится 2 мотка – 800 кг проволоки. Для хранения 3832 кг проволоки необходимо 5 м² площади. Затраты на приобретение проволоки - это сумма затрат на закупку материальных ресурсов, а также транспортные расходы.

На основании средних значений данных таблицы 3.2 рассчитаем прогнозные значения логистических затрат снабжения проволокой и сравним их со средними показателями логистических издержек на снабжение проволокой, наблюдаемые в период с сентября 2014 года по март 2015 года (таблица 3.3). Расчет данных показателей содержится в таблицах П.4.2 Приложения 4.

Таблица 3.3 – Показатели логистических затрат снабжения

Название показателя	Среднее значение показателей за период 09.2014- 03-2015	Среднее значение прогнозных показателей на период 04.2015-09.2015
Стоимость проволоки, бел. руб	91901029	84014000
Транспортные расходы на доставку, бел. руб	288491,3	288897
Затраты на закупку	849732	808071
Затраты на приобретение проволоки, бел. руб.	1138224	1096968
Общая стоимость проволоки	93039252	85110968
Затраты на хранение проволоки	469000	335000
% расходов на закупку мат. ресурсов в их общей стоимости	0,91%	0,95%
% транспортных расходов в общей стоимости снабжения	0,31%	0,34%
% затрат на приобретение в общей структуре затрат на снабжение	1,22%	1,29%

Примечание- Источник : собственная разработка

Рассмотрим абсолютные показатели, характеризующие затраты на снабжение.

Как видно из таблицы 3.3 стоимость закупаемых материалов в прогнозном периоде уменьшится в связи с уменьшением объемов закупаемых партий проволоки, высвобождая тем самым в среднем 7887029 белорусских рублей в месяц. Транспортные расходы останутся приблизительно на том же уровне, затраты на закупку проволоки

уменьшаться в среднем на 41661 рубль. Затраты на хранение проволоки уменьшатся на 134000 белорусских рублей. Это связано с уменьшением уровня запасов проволоки на складе.

Что же касается структуры логистических затрат, то из данных таблицы 3.3 заметно незначительное увеличение доли таких затрат как процент расходов на закупку материальных ресурсов, процент транспортных расходов и процент затрат на приобретение ресурсов в общей структуре затрат на снабжение.

Рассчитаем средний показатель общих издержек на снабжение и хранение запасов проволоки в базовом и плановом периоде с помощью формулы 3.1:

$$O_{и} = P_{з} + P_{зп} + И_{т} + И_{з} + И_{х},$$

где $O_{и}$ – общие издержки ,

$P_{з}$ – стоимость среднего запаса материальных ресурсов,

$P_{зп}$ – стоимость среднего размера закупаемой партии,

$И_{т}$ – транспортные расходы,

$И_{з}$ – расходы на закупку,

$И_{х}$ – издержки хранения среднего запаса материальных ресурсов.

Исходные данные берем из таблиц 3.3, 2.6. Данные для расчета заносим в таблицу 3.4.

Таблица 3.4 - Общие издержки

Обозначение величины	Среднее значение для периода, бел. руб. 09. 2014 – 03.2015	Среднее прогнозное значение для периода, бел. руб. 04.2015- 09.-2015
$P_{з}$	31097182 (2591* 12002)	8881480 (740* 12002)
$P_{зп}$	91899314	84014000
$И_{т}$	288491,3	288897
$И_{з}$	849732	808071
$И_{х}$	469000	335000
$O_{и}$	124603719	94327448

Примечание- Источник: собственная разработка

Как видно из показателей значений общих издержек на снабжение и хранение проволоки, предлагаемый вариант позволяет сократить издержки в среднем на 30276271 белорусских рубля в месяц.

Таким образом, на примере организации поставок проволоки была показана возможность оптимизации деятельности службы закупок за счет сокращения издержек на приобретение и хранение излишнего объема запасов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация закупок в условиях функционирования «толкающей» производственной системы обуславливает особенности организационной структуры службы снабжения и функциональных обязанностей специалистов. В ходе выполнения данной работы были изучены особенности организации деятельности службы снабжения как в общем, так и в частности – на примере организации работы по обеспечению материально-техническими ресурсами предприятия ОАО «Коссовское МПО».

В первой главе курсовой работы были рассмотрены теоретические аспекты организации закупочной деятельности, очерчен круг функциональных обязанностей специалистов по снабжению на каждом из этапов процесса закупок – планировании, организации и при осуществлении контроля.

В следующей главе была изучена организация производственного процесса предприятия ОАО «Коссовское МПО» и доказано, что изучаемая производственная система действительно является «толкающей». Далее было определено место подсистемы закупок в данной системе и описаны функциональные обязанности специалистов службы. Отдельное внимание было уделено рассмотрению вопроса взаимодействия службы закупок с другими подразделениями предприятия. Затем был изучен механизм проведения закупок и показано, что действия специалистов службы снабжения последовательны и соответствуют общему алгоритму построения процесса закупок. Следующим шагом был проведен анализ эффективности деятельности службы закупок на основе метода коэффициентного анализа. Анализ показал, что деятельность службы закупок в целом эффективна, Объектом анализа стала также и численность специалистов по закупкам. В ходе работы было доказано, что численность специалистов службы снабжения, равная двум человекам, оптимальна.

Еще более детально процесс организации закупок был рассмотрен на примере организации снабжения проволокой.

Принимая во внимание факт, что основой бесперебойности функционирования данной системы является наличие запасов, одной из важных функций при организации снабжения ресурсами, помимо определения потребности, является расчет необходимого и достаточного уровня запаса. При рассмотрении данного вопроса было выявлено, что размер запасов проволоки не оптимален. Затем были произведены расчеты оптимального размера запасов на уже рассмотренный период и выявлено, что применение модели управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами позволило бы сократить средний переходящий запас с 5183кг до 1491 кг, то есть более чем в 3 раза.

Затем был разработан план будущих поставок проволоки. При разработке плана размер заказываемой партии рассчитывался при помощи модели с фиксированным интервалом времени между заказами, а также учитывались условия договора о поставках проволоки, производственный план и данные об остатках проволоки на складе. При сравнении показателей общих издержек на снабжение и хранение запасов было выявлено, что оптимизация размеров заказываемых партий и уровня запасов позволила бы

сократить расходы на снабжение проволокой в среднем на 30276231 белорусских рубля в месяц по сравнению с предыдущим периодом.

Таким образом, цель написания данной работы – изучение особенностей организации процесса закупок на примере предприятия ОАО «Коссовское МПО» и оптимизация деятельности службы закупок - была достигнута.

Репозиторий БНТУ

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

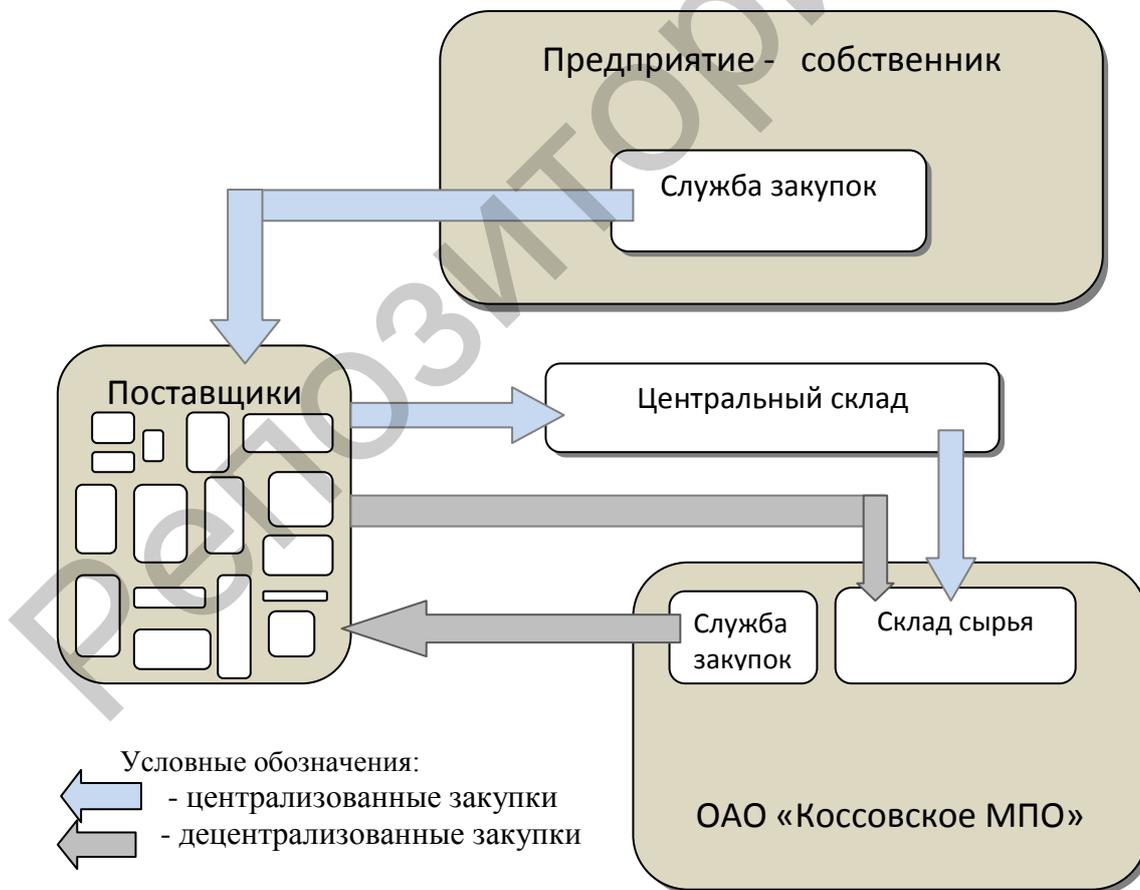
1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления, Таганрог: Изд-во ГТИ ЮФУ, 2009.
2. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.— 2-е изд.— М.: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 1999.
3. Гермацкий А.В. Закупочная логистика: Тексты лекций. – Минск, 2008.
4. «Вестник McKinsey. Теория и практика управления». -- №23(2011)-Москва: «Бюро Пресс-Папье», 2011.
5. «Положение об отделе маркетинга» ОАО «Коссовское МПО» от 4.01.2010г.
6. <http://fsoler.com/lekczii-na-russkom/24-tema-3-postroenie-logisticheskix-sistem/326-proizvodstvennye-sistemy.html>
7. <http://www.logists.by/library/view/opisanye-biznes-processa-zakypok>
8. <http://www.uni-car.ru/>
9. <http://www.moluch.ru/archive/54/7436/>

Рисунок П. 1.1. - Организационная структура отдела маркетинга



Примечание- Источник: собственная разработка

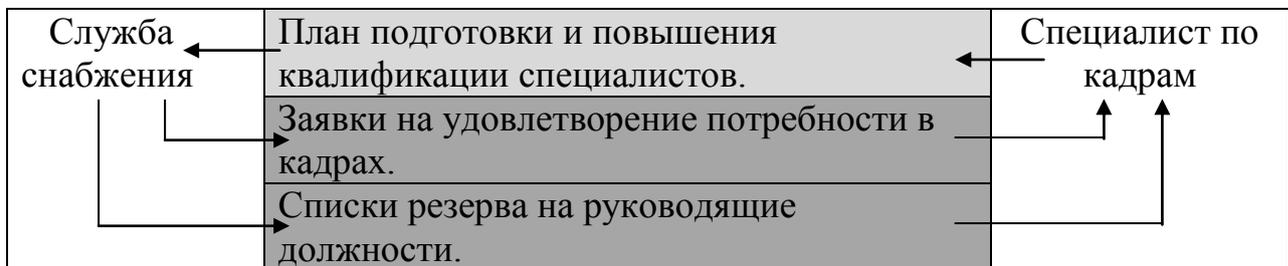
Рисунок П. 1.2. Организация закупок предприятия ОАО «Коссовское МПО»



Примечание- Источник: собственная разработка

Таблица П. 2.1.- Взаимодействие службы закупок с другими подразделениями предприятия

Передаваемая информация/ документация	Название подразделения
Перечень изменений, вносимых в конструкцию выпускаемых изделий.	← Служба главного инженера
Предложения по использованию новых или улучшенных материалов.	→ Служба главного инженера
Технологическая документация на изготовление продукции.	← Служба ведущего технолога
График подачи сырья в цеха.	→ Служба ведущего технолога
Рекомендации по совершенствованию технологических процессов.	↑ Служба ведущего технолога
Планы производства продукции.	← Планово-производственный отдел
Потребность в сырье и материалах для выполнения плана производства.	← Планово-производственный отдел
Сведения о запасах сырья и материалов на складе.	→ Планово-производственный отдел
Сведения о дефектах сырья, выявленных в процессе изготовления продукции.	← Сектор технического контроля
Документы, удостоверяющие качество сырья.	→ Сектор технического контроля
Сведения о командировочных расходах.	← Бухгалтерия
Расчетные листы по заработной плате	← Бухгалтерия
Методические материалы по обеспечению правильного ведения бухгалтерского учета.	← Бухгалтерия
Тарифы на железнодорожный транспорт.	← Бухгалтерия
Товарно-транспортные накладные на сырье и материалы.	← Бухгалтерия
Штатное расписание работы специалистов.	← Ведущий специалист по труду и заработной плате
Положение о премировании сотрудников.	← Ведущий специалист по труду и заработной плате
Проекты договоров, приказов, распоряжений.	← Юрисконсульт
Заключения или ответы на претензии и иски по поводу ненадлежащего исполнения своих обязательств	← Юрисконсульт
Подготовленные претензии и иски к другим организациям и физическим лицам.	← Юрисконсульт
Рекомендации по подбору и расстановке кадров.	← Служба снабжения



Примечание – Источник: собственная разработка.

Репозиторий БНТУ

Таблица П. 4.1.- Расчет параметров для анализа деятельности службы закупок

	Формула	Февраль	Январь	Декабрь	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь	
1.	Материальные ресурсы, приобретенные за рассматриваемый период, тыс. бел.руб	1085778	980068	866351	802629	693904	517952	
2.	Материальные ресурсы, приобретенные оперативно, тыс. бел.руб	32320	16789	21663	9345	18970	7232	
3.	% оперативных закупок в общих закупках, %	(2) / (1)	3,0%	1,7%	2,5%	1,2%	2,7%	1,4%
4.	Фактические поставки за период, тыс. бел. руб	1051943	968210	896248	812400	620538	502342	
5.	Плановые поставки за период, тыс. бел. руб.	986345	920112	815670	757467	568590	467805	
6.	Коэффициент выполнения плана поставок	(4)/(5)	1,067	1,052	1,099	1,073	1,091	1,074
7.	Затраты на закупку материальных ресурсов, бел. руб.	28365	29170	25370	24795	21050	19982	
8.	Общие затраты на приобретение ресурсов, бел.руб.	(1)+(7)+(10)	1161949	1059583	939821	875033	766044	573212
9.	% расходов на закупку мат. рес. в их общей стоимости, %	(7)/(8)	2,44%	2,75%	2,70%	2,83%	2,75%	3,49%
10.	Транспортные расходы на доставку ресурсов, бел.руб.	47806	50345	48100	47609	51090	35278	
11.	% транспортных расходов в общей стоимости снабжения, %	(10)/ (8)	4,11%	4,75%	5,12%	5,44%	6,67%	6,15%
12.	Затраты на снабжение материальными ресурсами на 1000 руб. готовых изделий, тыс. бел.руб.	(9) / (13)	0,51	0,52	0,48	0,50	0,47	0,46
13.	Объем производства, ед. изд.	2293430	2028000	1950000	1751061	1629698	1234732	
14.	% затрат на приобретение материальных ресурсов в структуре общих затрат на снабжение, %	(15)/(8)	6,56%	7,50%	7,82%	8,27%	9,42%	9,64%
15.	Затраты на приобретение материальных ресурсов, тыс. бел.руб.	(10) + (7)	76171	79515	73470	72404	72140	55260
16.	Затраты на приобретение материальных ресурсов на 1000 руб. готовой продукции, бел. руб.	((12)*(14))/ /100*1000	33,21	39,21	37,68	41,35	44,27	44,75

Таблица П. 4.1.- Размер заказываемой партии

Месяц	Брутто-потребность, кг	Остаток на начало месяца, кг	Ожидаемый расход сырья с 21 по 30 число месяца, кг	Ожидаемый расход сырья с 1 по 20 число месяца, кг	Ожидаемые остатки, кг	Нетто-потребность, кг	Размер заказываемой партии, кг
Апрель, 2015г.	7665	5572	2345	4690	882	6783	6800
Май, 2015г.	7665	5337	2345	4690	647	7018	7200
Июнь, 2015г.	7665	5502	2345	4690	812	6853	7200
Июль, 2015г.	7665	5667	2345	4690	977	6688	6800
Август, 2015г.	7665	5432	2345	4690	742	6923	7200
Сентябрь 2015г.	7665	5597	2345	4690	907	6758	6800

Примечание- Источник: собственная разработка

Таблица П. 4.2. – Затраты на снабжение проволокой

	Сентябрь, 2014г.	Октябрь, 2014	Ноябрь, 2014	Декабрь, 2014	Январь, 2015	Февраль, 2015	Март, 2015
Объем закупленных партий проволоки, кг	8000	7600	8000	7600	7600	7600	7200
Стоимость проволоки, бел. руб	96016000	91215200	96016000	91215200	91215200	91215200	86414400
Транспортные расходы на доставку, бел. руб	282198	282060	300168	292060	286070	295674	281209
Затраты на закупку	846590	825370	898960	839710	865685	849356	822456
Затраты на приобретение проволоки, бел. руб.	1128788	1107430	1199128	1131770	1151755	1145030	1103665
Общая стоимость проволоки	97144788	92322630	97215128	92346970	92366955	92360230	87518065

Примечание-Источник : собственная разработка