

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Е. В. Кашина
« » 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01.03.09 «Экономика предприятий и организаций (нефтяная и газовая
промышленность)»

**Совершенствование планирования материально-технического
обеспечения нефтегазовых предприятий**

Пояснительная записка

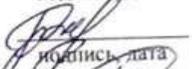
Руководитель


подпись, дата

доцент, канд. техн. наук

Ю.А. Хегай

Выпускник


подпись, дата

А.А. Тимошенко

Нормоконтролер


подпись, дата

К.А. Мухина

Красноярск 2019

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
«Экономика и организацию предприятий энергетического и
транспортного комплексов»

Утверждаю
Заведующий кафедрой
_____ Е. В. Кашина
«_» _____ 2019 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

080100.62.05.09 «Экономика предприятий и организаций (нефтяная и
газовая промышленность)»

Совершенствование планирования материально-технического обеспечения нефтегазовых предприятий

Пояснительная записка

Руководитель	_____	канд. техн. наук	Ю. А. Хегай
	подпись, дата		
Выпускник	_____		А. А. Тимошенко
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____		К. А. Мухина
	подпись, дата		

Красноярск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. Теоретические аспекты материально-технического обеспечения на предприятии

1.1 Понятие, сущность и назначения материально-технического обеспечения на предприятии

1.2 Основные принципы планирования материально-технического обеспечения предприятия

1.3 Зарубежный опыт материально-технического обеспечения предприятий

Глава 2. Анализ материально-технических обеспечений предприятия

2.1 Анализ современных систем планирования материально-технического обеспечения предприятия

2.2 Анализ действующей системы планирования материально-технического обеспечения предприятия ПАО «Газпром»

2.3 Совершенствование системы материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

Глава 3. Экономическая эффективность совершенствования планирования материально-технического обеспечения на предприятии.

3.1 Мероприятия по повышению эффективности материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

3.2 Система показателей оценки эффективности материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

3.3 Экономическая эффективность предложенных мероприятий по планированию материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

Заключение

Список использованных источников

ВВЕДЕНИЕ

В условиях продолжающегося глобального экономического кризиса и падения цен на нефть, газ снижается продуктивность действующих нефтегазовых месторождений, растут затраты на добычу и транспортировку углеводородного сырья. Налоговые отчисления нефтегазодобывающих предприятий в государственный бюджет, в свою очередь, стабильно снижаются.

В этих условиях ключевой задачей предприятий, эксплуатирующих нефтегазовые месторождения, является повышение эффективности производственной деятельности, включая снижение уровня текущих затрат и повышение финансовой результативности и устойчивости функционирования.

В современной экономической науке существует ряд подходов к оценке использования материально-технических ресурсов предприятия. Эти подходы, как правило, классифицируются в зависимости от вида ресурса. Однако при решении конкретных практических задач, связанных с эффективным управлением материально-техническими ресурсами, выбрать наиболее подходящую методику не представляется возможным.

Теоретические и методические подходы к комплексной оценке эффективности планирования материально-технического обеспечения газодобывающего предприятия на основе учета фактора ресурсообеспечения остаются недостаточно проработанными. При этом результаты оценки трудно использовать для разработки и принятия обоснованных управленческих решений, направленных на повышение эффективности управления обеспечением материально-техническими ресурсами и их использованием на крупном газодобывающем предприятии.

Решение данной задачи обусловило необходимость дальнейшего исследования существующей практики планирования материально-технического обеспечения предприятий газовой промышленности,

методического обоснования развития системы управления эффективностью предприятий этой сферы.

Указанные причины свидетельствуют об актуальности разработки стратегии повышения эффективности функционирования газодобывающего предприятия, за счет рационального использования материально-технических ресурсов, а также рекомендаций по внедрению результатов теоретических исследований в практику принятия стратегических и оперативных управленческих решений.

Недостаточная проработанность методологического и методического обеспечения оценки использования материально-технических ресурсов в производственной деятельности газодобывающего предприятия, в связи с этим очевидна важность выбранной темы. Однако в теоретико-методическом плане эта важная народнохозяйственная задача пока еще недостаточно исследована.

Необходимость надежного и устойчивого развития предприятий признается всеми теоретиками и практиками. В то же время вопрос об эффективном планировании материально-технического обеспечения остается предметом научных дискуссий и является актуальным. На данный момент в теоретическом и методическом плане это недостаточно исследованная важная народнохозяйственная задача.

Вопросам логистики, организации, управления и планирования материально-технического обеспечения посвящено большое количество трудов отечественных и зарубежных авторов таких, как Алферьев В.П., Аникин Б.А., Баскин А.И.

Необходимость надежного и устойчивого развития предприятий признается всеми теоретиками и практиками. В то же время, вопрос об эффективном управлении производственной деятельностью предприятия, включая построение системы планирования материально-технического обеспечения, остается предметом научных дискуссий и является актуальным.

Вопросам организации, управления предприятием, его материально-техническими ресурсами посвящено большое количество трудов

отечественных и зарубежных авторов таких, как Аникин Б.А., Баскин А.И., Миротин Л.Б., Мясникова Л.А., Неруш Ю.М., Новиков Д.Т., Новиков О.А., Проценко О.Д., Родников А.Н., Семенов А.И., Сергеев В.И., Уваров С.А., Щербаков В.В., Э.Матэ и ряда других.

В то же время, нет реализации комплексного подхода к рассмотрению вопросов управления газодобывающими предприятиями, их материально-техническими ресурсами с точки зрения повышения эффективности функционирования предприятия и использования его ресурсов в экстремальных условиях Крайнего Севера.

Объект исследования – газодобывающее предприятие ПАО «Газпром».

Предмет исследования – действующая система планирования материально-технического обеспечения ПАО «Газпром».

Цель исследования - разработка рекомендаций по совершенствованию системы материально-технического обеспечения на примере ПАО «Газпром».

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи исследования:

- изучить теоретические аспекты материально-технического обеспечения на предприятии;
- проанализировать зарубежный опыт материально-технического обеспечения предприятий;
- исследовать современные системы планирования материально-технического обеспечения предприятия;
- провести анализ действующей системы планирования материально-технического обеспечения предприятия на примере ПАО «Газпром»;
- разработать мероприятия по совершенствованию системы материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»;
- рассчитать экономическую эффективность предложенных мероприятий по планированию материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром».

Теоретической основой работы явились труды отечественных и зарубежных ученых в области управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятия, в том числе на основе совершенствования механизма ресурсобеспечения и применения инновационных методов управления предприятиями топливноэнергетического комплекса.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты Российской Федерации; официальные аналитические и статистические данные государственной статистики; ресурсы Internet; статистические данные, годовые отчеты, программы развития, результаты собственных исследований, проведенных в процессе разработки мероприятий по совершенствованию системы материально-технического обеспечения ПАО «Газпром».

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Понятие, сущность и назначения материально-технического обеспечения на предприятии

Материально-техническое обеспечение (далее МТО) - система организации обращения и использования средств труда, основных и оборотных фондов предприятия (материалов сырья полуфабрикатов, машин и оборудования). МТО отвечает и за их распределение по структурным подразделениям и бизнес-единицам и потребление в производственном процессе.

Исходным моментом является определение потребности организации в тех или иных производственных фондах, их объеме и ассортименте на текущий и будущий периоды. В соответствии с этим система МТО должна отвечать некоторым требованиям.

Во-первых, она направлена на своевременное и полное удовлетворение потребностей производства. Это обеспечивает непрерывность производственного процесса и влияет на его масштабы.

Во-вторых, МТО призвано создавать условия для эффективной деятельности предприятия, оно нацеливает его на экономический ресурс. Кроме того, материально-техническое обеспечение само по себе способно обеспечить приоритет потребителя в хозяйственном отношении.

Назначение материально-технического обеспечения заключается в [16]:

- своевременном снабжении предприятия необходимыми для изготовления продукции материальными ресурсами;
- рациональном использовании материальных ресурсов, в том числе в снижении потерь ресурсов до минимума,
- осуществлении работы с поставщиками с целью уменьшения риска срыва поставок.

Для российских предприятий до перехода к рыночным отношениям типично было централизованное и фондовое распределение материальных ресурсов.

На зарубежных предприятиях, в связи с воздействием ряда факторов (энергетический кризис, влияние НТП, обострение конкуренции), начиная с семидесятых годов увеличилось внимание к МТО. Этому способствовало увеличение доли материальных затрат в издержках производства и увеличение доли МТО в издержках до 15-20%. В процессе совершенствования МТО на зарубежных предприятиях была создана «логистика». Этот термин часто связывают с французским словом *loger*- расположить [14].

Сущность логистики - это четкая согласованность в управлении материальными ресурсами и информационными потоками с целью обеспечения заказов потребителей. На предприятиях была создана система управления материальными ресурсами с учетом требований (заказов) потребителей. На основе единства информационной базы объединялись в один процесс два процесса снабжение материальными ресурсами и сбыт продукции.

Хозяйственная практика показала, что при раздельном решении вопросов снабжения и сбыта продукции, эти процессы часто не согласовывались, что снижало эффективность деятельности предприятия. Наряду с этим требования к системе информации и к организации управления имеют единую природу и одну и ту же техническую базу (компьютеры). Поэтому экономически невыгодно разделять информацию и кадры по двум направлениям: снабжение и сбыт.

В настоящее время в МТО выделяются следующие три основных направления деятельности:

- планирование;
- управление и учет;
- материальные операции, т.е. мероприятия по перемещению товаров.

При этом выделяются два потока: информационный и товарный. Эти потоки

взаимосвязаны с деятельностью по МТО, т.е. с планированием, управлением и материальными операциями [15].

Исходным моментом деятельности МТО по планированию являются потребители, на основе спроса которых формируются заказы на продукцию («портфель заказов»), т.е. объем, номенклатура и сроки изготовления заказов.

Для формирования заказа на продукцию учитывается номенклатура и объем продукции, далее осуществляется анализ производства и технологии с целью выявления потребности в материальных ресурсах. При этом следует учесть нормы расхода материальных ресурсов и прошлый опыт их потребления.

Имея данные о требуемых ресурсах (объем, вид материала, сроки поставок), проводят анализ поставщиков, т.е. процесс их ранжирования. При этом уточняются возможности каждого поставщика, например, по следующим показателям: объем и срок поставок, цена, расположение (удаленность), дополнительные условия поставок. Завершается анализ поставщиков их распределением по степени выгоды и надежности.

Кроме потребности в материальных ресурсах для изготовления продукции, определяется потребность в ресурсах на норму запаса, на ремонт, на запасные части и т.п. В конечном итоге создается сводная потребность в материальных ресурсах. При этом следует учитывать, что потребность в материальных ресурсах с учетом фактора времени и планирования делится на три вида [18]:

- перспективная потребность (на базе стратегического планирования);
- годовая потребность;
- оперативная потребность (на квартал, месяц, неделю или день после определения сводной потребности составляется план снабжения и согласуется с поставщиками, уточняется календарный график доставок и т.п.).

Управленческая деятельность МТО на базе логистики предусматривает:

- управленческую обработку заказов потребителей;
- контроль за предоставлением услуг;

- контроль за рейсами с отгруженным товаром; учет и инвентаризацию запасов готовой продукции; учет и распределение закалов производственным подразделениям; учет полуфабрикатов;

- учет запасов сырья и комплектующих; управленческую обработку заказов поставщикам.

Деятельность по перемещению товаров (материальный поток) включает[14]:

- получение материальных ресурсов от поставщиков;
- подготовку материальных ресурсов;
- межцеховые и межзаводские перевозки;
- подготовку и упаковку готовой продукции;
- перевозки и перегрузки с момента выхода изделий с места производства до поступления на центральный склад (склады);
- поставки продукции с центральных складов на региональные;
- подготовку продукции к реализации;
- осуществление поставок продукции.

Потоки в логистической системе представлены на рисунке 1.

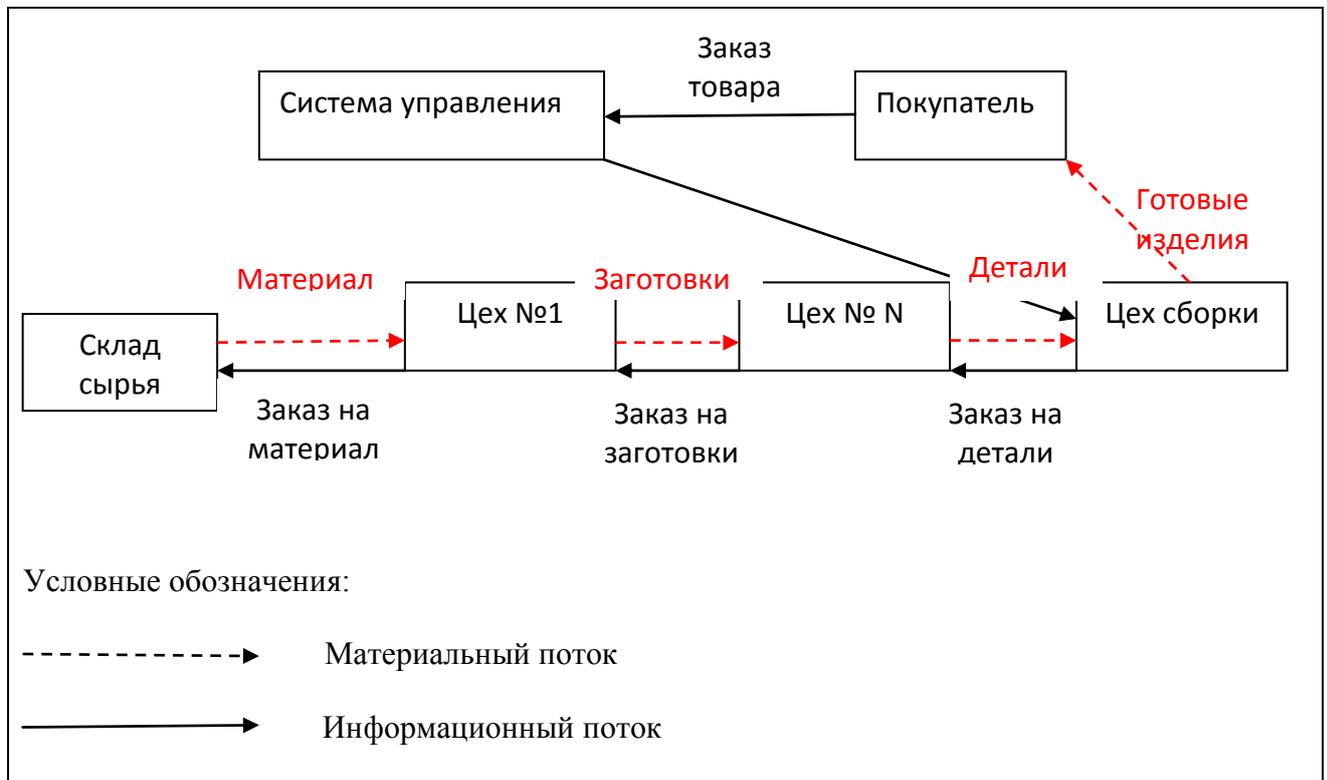


Рисунок 1 - Потоки в логистической системе

Из рисунка 1 видны движения материальных и информационных потоков.

Выделение информационного потока вызвано тем, что [16]:

- стабильность рынков в последние годы постоянно снижается, и в этой ситуации дорогостоящие или значительные резервные запасы не обеспечивают эффективность использования ресурсов;

- оптимальным является минимизация всех затрат и в том числе затрат в снабжении предприятия;

- информационный поток служит регулированию материальных потоков, и его содержанием являются прежде всего сведения о заказах потребителей об изменениях этих заказов, о потребностях в материальных ресурсах и об их изменениях, о расходе сырья и т. п. (материальные потоки планируются и осуществляются обычно);

- между предприятием и потребителем через отдел сбыта;

- между поставщиком и предприятием через отдел снабжения (закупок).

Координация материальных и информационных потоков внутри предприятия чаще всего осуществляется отделом производственного планирования или планово-диспетчерским отделом.

Благодаря взаимосвязи материальных и информационных потоков возможные нарушения в логистической цепи будут быстро выявляться и устраняться.

Отделение потоков товаров от потоков информации создает возможность передачи субподрядчикам части материальных и управленческих операций при условии, что предприятие сохраняет контроль за процессом и уровнем материально-технического обеспечения в целом.

Эта передача операций позволит:

- во-первых, высвободить капитал;

- во-вторых, специализация субподрядчиков может снизить расходы на

МТО.

1.2 Основные принципы планирования материально-технического обеспечения предприятия

В условиях функционирования рыночных отношений предприятия изучают конъюнктуру рынка, возможности потенциальных партнеров, движение цен и на их основе организуют материально-техническое обеспечение собственного производства, приобретая ресурсы на рынке товаров и услуг. Приобретение ресурсов осуществляется на основе договоров либо непосредственно у производителей, либо во взаимодействии с посредническими организациями, на товарных биржах, ярмарках и аукционах по свободным ценам.

В организации обеспечения предприятия материальными ресурсами ведущая роль принадлежит плану материально-технического снабжения, определяющему потребность в ресурсах на плановый период и источники ее покрытия.

Существует несколько классификаций планов МТО [13]:

- по длительности планового периода (текущие и перспективные планы);
- по стадии разработки (предварительные и окончательные планы);
- по масштабу действия (планы предприятий и планы структурных подразделений, цехов).

Целью разработки плана МТО является оптимизация потребности предприятия в материально-технических ресурсах и ее удовлетворения.

Задачами плана МТО являются [13]:

- своевременное и полное удовлетворение потребности предприятия в материально-технических ресурсах;
- обеспечение высокого качества поставляемых ресурсов;
- минимизация затрат на приобретение, доставку и хранение товароматериальных ценностей;
- определение оптимальных сроков поставки и размеров партий приобретаемых материальных ресурсов;

- определение оптимального уровня запасов материально-технических ресурсов;

- разработка политики экономии материальных ресурсов, максимального вовлечения в хозяйственный оборот вторичного сырья, опережающего развития производства экономичных и ресурсосберегающих видов продукции и технологий.

Планирование материально-технического снабжения включает анализ снабжения в предплановом году, выявление недостатков и путей их устранения, формирование плана снабжения на предстоящий год, организацию и контроль за его выполнением, анализ выполнения плана.

Годовой план состоит из двух взаимосвязанных, сбалансированных частей:

- потребности во всех видах материальных ресурсов
- источников покрытия потребности.

Работа по обеспечению производства материальными ресурсами не завершается разработкой годового плана. Необходимо обеспечить выполнение плана и, кроме того, потребности предприятия в условиях отклонений от плана производства и реализации продукции из-за нарушений поставщиками сроков поставки материалов и т.д.

На предприятиях, кроме годовых планов материально-технического снабжения, разрабатываются квартальные планы, в которых детализируются показатели годового плана и учитываются изменения, происшедшие в течение года.

Каждое предприятие является одновременно и потребителем, и поставщиком. На основе договоров с поставщиками предприятие составляет план материально-технического обеспечения своего производства, а на основе договоров с заказчиками - план сбыта продукции, поставки ее потребителям (заказчикам) - другим предприятиям, организациям материально-технического снабжения или оптовой торговли.

Исходной информацией для разработки плана МТО являются данные плана производства и сбыта продукции, объемы на ремонтно-эксплуатационные нужды, объемы по изготовлению технологической оснастки и инструмента, объемы работ по плану развития науки и техники, нормативы расхода материальных ресурсов.

Разработка плана МТО предприятия осуществляется в два этапа.

На первом из них составляется проект плана в форме заявок, содержащих расчеты потребности в отдельных видах материальных ресурсов.

На втором этапе проект плана МТО корректируется на основе уточненной производственной программы, уточненных заданий по внедрению новой техники и проведению экспериментальных работ, скорректированных норм расхода материалов и производственных запасов, фактических остатков материалов на складе.

Разрабатываются планы МТО отделами снабжения предприятий, в которых участвуют плановый, производственный отделы, отделы главного механика и главного энергетика и др.

План материально-технического обеспечения представляет собой совокупность документов, в которых отражена и оценена потребность в материальных ресурсах и предложены варианты источников удовлетворения данной потребности. Иными словами, план МТО - это важнейшая часть долгосрочного стратегического планирования организации и ее экономического развития.

Стоимость необходимых для потребления ресурсов определяется планово-заготовительными ценами, состоящими из следующих элементов [13]:

- цены оптовых поставщиков (они определяют величину предложения первичных продавцов - владельцев ресурсов и стоимость единицы сырья, по которой сделка купли-продажи может быть осуществлена);

- железнодорожные тарифы (играют немаловажную роль при определении фактической цены приобретаемого сырья и находят свое отражение в конечных ценах и определяют величину себестоимости доставки);

- снабженческо-сбытовые организации (перекупают у оптовиков ресурсы по оптовым ценам, затем перепродают их по завышенным ценам, которая включает стоимость собственных услуг посредничества, ее прибыль составляет разницу между оптовой ценой ресурсов и ее собственной);

- издержки по таре (включают все денежные затраты, связанные с упаковкой);

- расходы по доставке на предприятие (денежные средства, которые организация оплачивает за доставку непосредственно на склад предприятия или непосредственно в его подразделения (цеха) для последующей обработки).

Номенклатура-ценник - наиболее полный документ предстоящих расходов. Благодаря его наличию организация соотносит необходимое с возможным и определяет ту величину сырья и материалов, которая сможет удовлетворить потребности производства и в то же время будет оптимальной по цене. Условиями разработки обоснованных планов материально-технического обеспечения являются прогрессивные нормы расхода сырья и топлива.

Норма расхода оборотных средств - это наибольшая цена, ее максимально допустимая величина, которая устанавливается в соответствии с определенными производственными условиями материальных затрат на производство единицы продукции.

В процессе разработки плана МТО должна предусматриваться максимальная экономия ресурсов, которая достигается путем замены дорогих и дефицитных материалов более дешевыми, уменьшения отходов за счет внедрения новых прогрессивных технологий, более точного расчета конструкций и ряда других методов.

Экономия материальных ресурсов содействует ускорению темпов роста производства. Именно поэтому основной задачей плана МТО является определение оптимальной потребности предприятия в материальных ресурсах для осуществления производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности.

Экономическое значение материально-технического обеспечения предприятия заключается в том, чтобы обеспечить [20]:

- бесперебойное обеспечение предприятия необходимыми средствами производства;
- оптимизацию хозяйственных связей между предприятием и поставщиком;
- создание экономически обоснованных материальных запасов и маневрирование материальными ресурсами;
- применение прогрессивных путей и средств транспортировки грузов с целью ускорения и удешевления процесса обмена;
- рациональное и экономическое использование средств производства в производстве;
- уменьшение затрат относительно материально-технического обеспечения предприятия.

План МТО состоит из двух частей [20]:

- расчет потребности в материально-технических ресурсах;
- баланс материально-технического обеспечения.

Расчет потребности в материально-технических ресурсах в зависимости от характера используемых материалов осуществляется в таблицах [21]:

- потребность в сырье и материалах;
- потребность в топливе и энергии;
- потребность в оборудовании.

Исходными данными для составления плана МТО являются [21]:

- плановый объем выпуска продукции в ассортименте и номенклатуре;
- прогрессивные нормы затрат материальных ресурсов;
- информация о конъюнктуре рынка товаров;
- анализ затрат материальных ресурсов в отчетном периоде;
- изменение остатков НЗП на начало и конец планового периода;
- планы технического и организационного развития, технического переоснащения и реконструкции производства, капитального строительства.

В состав планирования МТО входят [18]:

- определение потребности в материалах, топливе, энергии на основе норм их затрачивания;
- расчет норм запасов всех ТМЦ на плановый период;
- учет, контроль и анализ выполнения планов обеспечения;
- текущее регулирование обеспечения производственных подразделений предприятия.

Перечисленные работы по планированию весьма трудоемки. Они выполняются экономистами и плановиками при участии других специалистов. Менеджеры не принимают участия в разработке планов, их задача - проверить соблюдение принципов планирования, состав плановых документов, их качество.

Таким образом, планирование материально-технического обеспечения производства включает комплекс работ по анализу удельных расходов материальных ресурсов за отчетный период, использованию технологического оборудования и оснастки, прогнозированию и нормированию отдельных видов ресурсов на плановый период, разработке материальных балансов по видам ресурсов, источникам поступления и вышеперечисленным направлениям использования.

1.3 Зарубежный опыт материально-технического обеспечения предприятий

Зарубежные предприятия при анализе МТО прежде всего обращали внимание на его издержки.

При традиционном подходе состав издержек МТО включал совокупность затрат, связанных с транспортом, складированием, погрузочно-разгрузочными работами, учетом и сортировкой поступающих заказов и т.п.

Позднее при анализе МТО возник новый подход, который был направлен на оптимизацию затрат МТО с учетом обеспечения надлежащего уровня

оказания услуг потребителю (пользователю). При этом были выполнены исследования транспортных затрат при использовании различных видов транспорта.

Исследования показали, что при осуществлении перевозки воздушным путем по сравнению с наземным или морским транспортом высокие авиационные тарифы в значительной мере покрываются экономией на других элементах издержек. Например, на расходах по складированию запасов, перегрузке товаров и т.п.

На основе этих исследований был разработан и осуществлен французский проект по снабжению запасными частями и полуфабрикатами авиационным транспортом сборочного завода фирмы «Пежо» в Кадуне (Нигерия) [34].

Собранные и поставленные в Сошо (Франция) на специальные поддоны детали автомобилей доставляются в аэропорт, погружаются на борт грузового самолета, обслуживающего этот воздушный мост (недельный объем перевозок составлял 1000 т). По приземлении в Нигерии детали перегружались на грузовики нигерийской дочерней кампании, фирмы «Пежо» и транспорт доставлялись до завода, где из части привезенных в этот день деталей собирались новые автомобили [31].

Фирма «Пежо» выбрала способ перевозки по следующим причинам [34]:

- общие расходы на доставку в этом случае ниже, чем при перевозке наземным и морским транспортом (например, меньше расходы на погрузку и разгрузку);
- груз чаще всего не повреждается;
- аварий практически нет;
- воздушный транспорт очень гибок и легко приспосабливается к изменениям в степени загрузки производства;
- создается возможность скорейшей доставки деталей в экстренных случаях.

Наряду с этим зарубежные авторы отмечают еще и сложность учета издержек МТО. Так, французские авторы Эрве Мате и Даниель Тиксье

отмечают что «часто встречается фрагментарный подход к МТО. В подобной ситуации расходы на МТО и доходы от этой деятельности распределяются между многочисленными службами, выполняющими и другие задачи торгового, промышленного, финансового и управленческого характера. Хотя подсистемы МТО вычленяются и анализируются, но существующие между ними связи остаются вне поля зрения исследователей. Более того, данные о величине расходов обычно не позволяют соотнести конкретные операции по МТО с тем сегментом рынка, деятельность на котором они обеспечивают. Еще часто бывает так в большинстве случаев, издержки обращения товаров просто неизвестны [25].

Часто традиционные системы учета, как правило, не принимают в расчет «доходы» от МТО, так как доля прибыли от обслуживания потребителей в общей прибыли предприятия не выявляется. В связи с этим возможно анализировать только затраты, имеющие место на различных этапах процесса МТО, но не полученные благодаря этому прибыли.

Зарубежные специалисты отмечают, что «имеются сложности при выявлении полных затрат на МТО из-за практической неприспособленности методов современного бухгалтерского учета. Применение этих методов обуславливает проведение анализа издержек отдельно по службам, каждая из которых имеет автономный бюджет. Полезнее было бы применить функциональный подход, предполагающий проведение сопоставимого анализа деятельности служб МТО.

Возникают проблемы анализа издержек при применении традиционных методов произвольного распределения расходов по статьям затрат. Например, распределение транспортных издержек между различными каналами сбыта ни в коем случае не следует проводить на основании относительных данных о величине товарооборота каждого канала» [25].

В странах Европы, а также в США были проведены исследования по проблеме учета затрат на МТО. При этом наибольшее количество исследований

было посвящено проблеме выявления и оптимизации расходов связанных в основном с физическим распределением товаров.

В отдельных случаях эта проблема рассматривалась и применительно к производственному снабжению. Очень редко рассматривались издержки связанные с оперативным планированием и запуском товара в производство, с перегрузкой и перемещением по территории производственных единиц.

Соотношение затрат на МТО в различных сферах может значительно отличаться в зависимости от вида товара.

Следует еще отметить существенные страновые различия в величине разных элементов затрат на МТО. Консультационная фирма «Керни» провела исследование по сопоставлению затрат на МТО на основании выборки европейских, американских и канадских компаний, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Международное сопоставление затрат на МТО

Страны	Расходы на, %		
	Содержание запасов и учет заказов	Складирование	Транспорт
Франция	31	24	45
Бенилюкс	47	22	31
Германия	30	33	37
Италия	28	34	38
Великобритания	24	28	28
Страны Средней Европы	32	28	40
США	35	20	45
Канада	30	25	45

Из таблицы 1 – видно, что в стране Бенилюкс расходны на содержание запасов и учет заказов превосходит другие страны, а показатели расходов на складирование и транспорт по сравнению с другими странами одни из самых

низких. В расходах складирования лидирует Италия, а в расходах на транспорт самые большие показатели имеют Франция, США и Канада.

Кроме анализа абсолютного соотношения затрат на МТО, ряд зарубежных фирм осуществлял анализ относительных величин: долю разных стадий издержек МТО (сбыт и снабжение) в продажной цене изделий промышленных компаний.

Полученные результаты показывают, что затраты на физическое распределение продукции находятся в интервале от 2,8 до 24,2% (в зависимости от товара), чаще всего вдвое превосходят расходы по снабжению предприятия.

По мнению зарубежных экспертов, прежде чем рассматривать варианты реорганизации обращения материальных ресурсов с целью снижения затрат, следует выполнить детальный анализ расходов МТО. Методы сокращения затрат МТО могут различаться в зависимости от специфики отрасли и от особенностей деятельности предприятий [36].

С начала 80-х гг. на зарубежных предприятиях проводились исследования и разработки различных систем с целью снижения издержек МТО.

Самая известная и оригинальная система была разработана японской автомобильной фирмой «Тойота». Эта система называется «точно вовремя» (Just-in-time), а средством ее осуществления является информационная подсистема, называемая «Канбан» (в переводе этот термин означает «карточка»).

Одна из особенностей системы «точно вовремя» заключается в том, что за счет четкой организации предприятие может не только уменьшать запас материальных ресурсов, но полностью исключить и страховой запас. Для отечественных хозяйственников типичный подход - это обязательное создание страховых запасов [36].

Система «точно вовремя» означает, что в процессе сборки автомобиля необходимые для этого детали, производящиеся в ходе других производственных процессов, должны поступать к конвейерной линии в необходимое время и в необходимом количестве. Если эта система действует на всей фирме, то она позволяет устранить с предприятия ненужные запасы

ресурсов и тем самым исключает затраты на складские помещения, увеличивая оборот средств.

Для реализации принципа «точно вовремя» применяется специальная прямоугольная карточка в пластиковом конверте («канбан»). Карточки бывают двух видов: отбора и производственного заказа.

Например, для производства продукции «А» рабочему с конвейерной линии нужны детали «В». Рабочий берет карточку заказа, где указано необходимое количество деталей «В», и на складе у конвейера получает его, оставляет там карточку заказа, а берет карточки отбора и детали. Карточки заказа, оставленные рабочим, показывают количество взятых деталей, и эта информация передается изготовителям детали «В» [25].

Данная система не только исключает ненужные запасы и экономит денежные средства на склады, но еще и направлена на минимальные потери времени рабочих, сокращение простоев оборудования, повышение качества продукции и т.п.

Однако для функционирования системы «точно вовремя» необходимо осуществить; сбалансированность производства; сокращение времени переналадки оборудования; рациональное размещение производственного оборудования; нормирование работ; активизацию человеческого фактора; автономный контроль качества продукции на рабочих местах.

В США в области снабжения и производства была создана система Materials Requirement Planning (далее - МРП). Основная цель этой системы заключается в том, чтобы улучшить условия взаимодействия предприятия с его поставщиками путем рационального сокращения их числа. При этом поддерживаются отношения с поставщиками очень высокого уровня и обеспечивается более тесное взаимодействие с ними. К системе МРП тесно примыкает управление качеством, что является одной из важных тенденций последних лет [34].

При анализе системы МРП японские специалисты указывают, что она позволяет улучшить систему производства лишь постольку, поскольку это будет

возможно за счет улучшения качества снабжения. Японские специалисты основывают свою деятельность за счет улучшения непосредственно системы производства.

Подводя итоги главы, хотелось бы отметить, что важнейшим условием реализации производственного потенциала предприятия и укрепления его конкурентных позиций на рынке является рациональная организация и эффективное управление МТО. Это условие может быть выполнено посредством формирования системы управления ресурсным обеспечением. Система должна быть ориентирована на обеспечение сбалансированности наличия материальных ресурсов и потребности производства в них, а также создавать условия для своевременного выполнения производственных планов, снижения себестоимости и улучшения потребительских свойств готовой продукции.

Следовательно, система МТО является необходимым условием развития производства, поскольку осуществляет общий контроль над заготовительными и производственными работами, а также позволяет адекватно оценивать реальные возможности и резервы организации.

Таким образом, обоснование состава и структуры элементов системы управления МТО, определение возможных направлений и реализация обоснованных мероприятий по ее совершенствованию в условиях функционирования конкретного предприятия позволяют обеспечить высокую эффективность ведения им хозяйственной деятельности и улучшение финансового состояния его активов.

Глава 2. Анализ материально-технических обеспечений предприятия

2.1 Анализ современных систем планирования материально-технического обеспечения предприятия

2.2 Анализ действующей системы планирования материально-технического обеспечения предприятия ПАО «Газпром»

2.3 Совершенствование системы материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

3.1 Мероприятия по повышению эффективности материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

3.2 Система показателей оценки эффективности материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

3.3 Экономическая эффективность предложенных мероприятий по планированию материально-технического обеспечения на предприятии ПАО «Газпром»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате дипломного исследования были определены принципы организации и управления промышленными предприятиями, выявлены особенности обеспечения ресурсами предприятий газовой промышленности. Предлагаемые в диссертации принципы и методы моделирования систем обеспечения материальными ресурсами дают возможность исключить интуитивный подход к выработке управленческих решений и повысить, как объективность, так и достоверность принимаемых решений.

Раскрыты условия и предпосылки повышения эффективности производственной деятельности предприятий, осуществляющих разработку действующих нефтегазоконденсатных месторождений Красноярского края и новых месторождений углеводородного сырья арктического региона страны, за счет изменения системы управления МТО этих предприятий.

Выявлена специфика реализации проектов производственной направленности крупными газодобывающими предприятиями, функционирующими в условиях Крайнего Севера. Учет подобной специфики предполагает изменение системы организации материально-технического обеспечения путем централизации функций закупки материально-технических ресурсов. Выявленная автором специфика учтена при организации производственной деятельности предприятий группы Газпром. При этом с целью оптимизации схемы поставок МТО и минимизации связанных с ними расходов ресурсообеспечение предприятий газовой промышленности, входящих в ПАО «Газпром», поставки материальных ресурсов в диссертации предлагается осуществлять централизованным поставщиком ООО «Газпром комплектация».

Выполненные исследования показали, что применительно к деятельности предприятия ООО «Газпром» традиционная система оценки эффективности использования материальных ресурсов не учитывает региональные особенности и отраслевую специфику и не может объективно определить

качественное состояние запасов предприятия. В частности, существующая система оценок не дает возможности проанализировать уровень и динамику нормы накопления, степень ее взаимосвязи и взаимозависимости с оборачиваемостью.

На основе предложенного автором диссертации алгоритма проведен анализ и оценка эффективности использования производственных запасов на крупном промышленном предприятии, выявлена степень обеспеченности производственными запасами. Использование в практической деятельности предлагаемых методов, и построенных на их основе совокупности мероприятий, позволяет повысить объективность оценки состояние уровня запасов и определить основные направления развития в системе управления материально-технического снабжения.

В результате выполнения диссертационного исследования выявлены элементы процесса обеспечения производства материальными ресурсами, в рамках которого Управление МТСиК определяет не только саму потребность в необходимых материалах, но и осуществляет контроль работы складского хозяйства, регулирует поступление материальных ресурсов и учитывает их использование в процессе производства. Для эффективного использования складских помещений обоснована целесообразность размещения, хранения доставленных МТО на складах Управления МТСиК для последующего вовлечения в производственный процесс.

На основе изучения опыта крупной нефтегазовой компании ООО «Газпром», реализующей проекты по добыче углеводородного сырья в условиях Крайнего Севера, предложен механизм централизованного обеспечения материальными ресурсами. Предложенная нами логистическая цепочка учитывает движение материальных ресурсов со складов баз производственно-технического обслуживания предприятия непосредственно до рабочих мест производственных участков филиалов предприятия.

С использованием процессного подхода предложена интегрированная модель обеспечения материальными ресурсами производственных участков

ПАО «Газпром». Разработанная автором модель позволяет усовершенствовать существующий организационно-экономический механизм вовлечения материальных ресурсов в сфере реализации проектов производственной направленности, в частности, выполнить оптимизацию механизма ресурсообеспечения на месторождениях ПАО «Газпром».

В результате исследования предложены рекомендации, касающиеся направлений использования и выявления избыточных объектов инфраструктуры. Нами предложены и обоснованы оптимальные направления использования избыточных складских мощностей. В качестве стандартных решений, касающихся возможных направлений использования избыточных объектов складских мощностей, в диссертации рекомендуется использовать матрицу, отражающую зависимость складских мощностей от вероятности появления потребности в перспективе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Части I, II и III) с изменениями и дополнениями по состоянию на 15 августа 2003 года. СПб.: Издательский дом «Питер», 2003. - 528 с.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 6 мая 1999 года №97-ФЗ «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд».
3. Указ Президента Российской Федерации от 8 апреля 1997 года №305 «О первоочередных мерах по предотвращению коррупции и сокращению

бюджетных расходов при организации закупки продукции для государственных нужд».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 1999 года №1158 «Об обеспечении соблюдения экономически обоснованных цен на продукцию (услуги) субъектов естественных монополий».

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 1999 года №1160 «О контроле за проведением конкурсов на размещение заказов на поставки товаров (работ, услуг) для государственных нужд».

6. Распоряжение Правительства РФ от 24 июля 1997 года №1047-р «О методических рекомендациях по вопросам, связанным с организацией закупки товаров (работ, услуг) для государственных нужд».

7. Алесинская Т.В. Основы логистики. Функциональные области логистического управления Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2015. - 379 с.

8. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности / Под общей ред. В.И. Стражева.-Киев.: Высшая школа, 2017. – 327 с.

9. Аникин Б.А. Логистика. М.: ИНФРА-М, 2017. 378 с.

10. Борисов В. Нефтяники развивают инфраструктуру // Металлоснабжение и сбыт. 2019. - №5. - С. 30-36.

11. Булатов А.С. Экономика, М, изд. «Бек», 2017. - 395 с.

12. Бухгалтерский учет. Учебник / Под ред. П. С. Безруких. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «Бухгалтерский учет», 2018. – 574 с.

13. Вожжов А.П. Совершенствование нормирования производственных запасов (на примере предприятий нефтегазовой промышленности): дис. ... канд. экон. наук: 08.05.00 / А.П. Вожжов. - Севастополь: СПИ Минвуза УССР, 2018. - 186 с.

14. Волгин И.В. Анализ причин образования сверхнормативных накоплений запасных частей в нефтегазовой промышленности / И.В. Волгин, В.П.Тихонов «Научные труды ГОСПИТИ.» - 2016, - т.8. - С. 35-43.

15. Гаджинский А.М. Основы логистики: учеб. пособие. М: ИВЦ «Маркетинг», 2003. – 350 с.

16. Галимова Е.О. Обоснование методики формирования резерва запасных частей для предприятий нефтегазового комплекса: дис. канд. техн. наук: 05.22.18 / Е.О. Галимова. - Тюмень, 2018. - 145 с.
17. Гулысо Д.А. В2В: Корпоративные системы электронного снабжения // Нефтегазовая вертикаль. 2016. - №15. - С. 100-101.
18. Данилов О.Ф. Система транспортного обслуживания процессов бурения, нефтедобычи и ремонта скважин: дис... докт. техн. наук: 05.15.18 / О.Ф. Данилов. - Тюмень, 2018. - 408 с.
19. Долгопольский А. СЮ в ТНК // Нефтегазовая вертикаль. 2019. - №9. -С. 30-34.
20. Ефимова О. В. Финансовый анализ. 4-е изд. перераб. и доп. М: «Бухгалтерский учет», 2016. – 470 с.
21. Ковалев В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2017. – 452 с.
22. Кожекин Г. Я., Сеница Л. М. Организация производства: Учеб. Пособие – Мн.: ИП «Экоперспектива», 2018.- 334 с.
23. Коновал Д.Г. Повышение эффективности управления МТО предприятий газовой отрасли // Газовая промышленность. 2019. - №5. - С. 35-42.
24. Кузнецов К.В. Электронные госзакупки в России: реалии сегодняшнего дня // Информационно-аналитический бюллетень «Конкурсные торги». - 2019.-№2.-С 3-8.
25. Макаренко М. В., Махалина О. М. Производственный менеджмент: Учеб. Пособие для вузов. – М.: «Издательство ПРИОР», 2018. – 384 с.
26. Отчет Всемирного банка «О состоянии закупок в стране» // Информационно-аналитический бюллетень «Конкурсные торги». 2019. - №№1-2.
27. Поликарпова Т.И. Вопросы организации и планирования материально-технического снабжения на предприятиях: Учеб. пособие. Красноярск: КГТУ, 2016. - 108 с.

28. Портер М.Е. Международная конкуренция. М.: Межд. отнош., 1993, - 896 с.
29. Поршнева А.Г., Румянцева З.П., Саломатин Н.А. Управление организацией: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 669 с.
30. Практикум по логистике: Учеб. пособие / Под ред. Б.А. Аникина. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2001. - 280 с.
31. Производственный менеджмент: Учебник/ Под ред. В. А. Козловского. – М.: ФУАинформ, 2016. – 528 с.
32. Промыслов Б.Д., Жученко И.А. Логистические основы управления материальными и денежными потоками: проблемы, поиски, решения. - М.: Нефть и газ, 2015. 103 с.
33. Родников А.Н. Логистика: Терминолог. сл., 2-е изд. исправл. и дополн. - М.: ИНФРА-М, 2017. 352 с.
34. Русакова Е.А. Материальные средства предприятия / Под ред. Бакаева.-М.: Издательство «Бухгалтерский учет», 2018. – 411 с.
35. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.- Минск, Москва, «Экоперспектива», 2018. – 459 с.
36. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности промышленного предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 319 с.
37. Сарбаев В.И., Методы определения рационального уровня запаса запасных частей на предприятиях нефтегазовой отрасли / К.И. Разговоров, А.Ю. Ерошин // Итоги и перспективы интегрированной системы образования в высшей школе России: образование - наука - инновационная деятельность: Труды II международной научно - практической конференции. - М., МГИУ, 2018. – 769 с.
38. Сачко Н. С. Организация и оперативное управление нефтегазовым производством: учебник/Н. С. Сачко. – 2-е изд., стер. – Мн.: Новое издание, 2016. – 636 с.: ил. – (Техническое образование).
39. Семенов А.И. К универсальному пониманию сути и значения логистики // Логистика. 2017. - №1. - С. 38-39.

40. Семененко А.И. Логистика. Словарь и библиография: Справочное пособие. СПб.: СПбГУЭФ, 2017. - 67 с.
41. Семененко А.И. Парадигма методологии синтеза и анализа систем в логистических изысканиях и построениях // Регион: политика, экономика, социология. 2018. - №4. - С. 91-96.
42. Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории: Учебник для вузов. СПб.: Издательство «Союз», 2016. - 544 с.
43. Смехов А.А. Введение в логистику. М.: Транспорт, 2015. - 112 с.
44. Соловьев Д.Е. Концепция оптимизации системы материально-технического обеспечения предприятия. - М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 2017. 32 с.
45. Спектор В.А., Лившиц Л.Я., Шор С.М. и др. Материально-техническое обеспечение строительства: Справочник. В 2 т. Т.2. - М.: Стройиздат, 1990.-255 с.
46. Уваров С.А. Логистика. Общая концепция, теория, практика. СПб: Изд-во «ИНВЕСТ-НП», 2016. - 204 с.
47. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер с англ. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. -503 с.
48. Ушакова Н.Н. Совершенствование анализа и планирования товарооборота - Киев, 2016, 125с
49. Фатхутдинов Р .А. Производственный менеджмент: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015. – 472 с.
50. Федоров Л.С., Аксенов В.И. и др. Организация обеспечения фирм капиталистических стран Западной Европы продукцией производственно-технического назначения. Обзорная информация. - М.: ЦНИИТЭИМС, 2015. 36 с.
51. Филоненко В.Г. Система материально-технического обеспечения. Маркетинг. Логистика: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2018.-63 с.

52. Финансы. Учебник / Под ред. проф. В. В. Ковалева. М.: Проспект, 2018. – 431 с.
53. Фирон Х.Е., Линдере М.Р. Управление снабжением и запасами. Логистика: Пер. с англ. СПб.: Полигон, 2017, - 768 с.
54. Хаценко А.С. Материально-техническое обеспечение нефтегазового предприятия: классификация, общие вопросы учета и налогообложения. - М.: Экономика и жизнь, 2018. – 490 с.
55. Хэндфилд Р.Б., Николе Э.Л. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильяме», 2015. - 416 с.
56. Шакиров Р. Предварительная квалификация претендентов по их конкурентоспособности // Информационно-аналитический бюллетень «Конкурсные торги». 2017. - №5-6. - С. 6-12.
57. Шеремет А.Д., Протопопов В.А. Анализ экономики промышленного производства: Учебник для вузов.-М.: Высшая школа, 2018. – 427 с.
58. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 347 с.
59. Шонбергер Р. Японские методы управления производством. М.: Экономика, 1988.-124 с.
60. Шрайбфедер Эффективное управление запасами / Джон Шрайбфедер; перевод с англ. - 2-ое изд. - М. Альпина Бизнес Букс, 2015. - 304 с.
61. Щербаков В.В., Парфенов А.В., Пасяда Н.И. Эволюция форм и методов торгового посредничества в постреволюционной России. СПб.: СПбУЭиФ, 2016. - 189 с.1.
62. Щербанин Ю. А. Основы логистики: учеб. Пособие для студентов вузов/Ю. А. Щербанин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 295 с.
63. Экономика предприятия под редакцией Горфинкеля. М - ЮНИТИ - 2017. – 430 с.

64. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. О.И. Войкова. - 2-е изд. - М., 2016. – 402 с.
65. Экономика предприятия: Учебник/ Под ред. Проф. Н. А. Сафронова. – М.: «Юристъ», 2018. – 584 с.
66. Экономика, организация и планирование материально-технического снабжения и сбыта. - М.: Экономика, 2018. – 501 с.
67. Экономика, организация и планирование промышленного производства./ Под общ. Ред. Карпей Т. В. и Лазученковой Л. С. – Мн.: Дизайн ПРО, 2015.- 272 с.
68. Экономика, организация и планирование промышленного производства: Учеб. Пособие для вузов/ Н. А. Лисицын, Ф. П. Висюлин, В.И. Выборнов и др.; Под общ. Ред. Н. А. Лисицын. – 2-е изд.; перераб. и доп. – Мн.: Выш. шк., 2015. – 446 с.
69. Ямбаева Р. Машиностроители просят «Газпром» открыться // Коммерсантъ. 2017. - №5. - С. 13-17.
70. Ballou R.H. Basic Business Logistics. N.Y.: Prentice-Hall International, 2015.
71. Bowersox D., Closs D. Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process. N.Y.: McGraw Hill, 2016.
72. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services. UK: Pitman Publishing, 2017.
73. Closs D., Thompson C. Logistics Physical Resource Management // Journal of Business Logistics. -2018. №6. - P. 269-283.
74. Dixon L., Porter A. JIT II: Revolution in Buying and Selling. Newton: Cahners Publishing Company, 2016.
75. Dobler D., Burt D., Lee L. Purchasing and Materials Management. N.Y.: McGraw-Hill, 2017.
76. Goddard W. Kanban Versus MRP II Which Is Best for You? // Modern Materials Handling. -2015. - №11. - P. 42-48.

77. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management. -2018.-№7.-P. 53-63.
78. Jackson G. Just-in-Time Production: Implications for Logistics Managers // Journal of Business Logistics. 2017. - №4. - P. 1-4.
79. Leenders M.R., Fearon H.E., England W.B. Purchasing and Materials Management, 9th ed. Homewood IL: Richard D. Irwin, 2016.
80. Magee J., Capacino W., Rosenfield D. Modern Logistics Management. N.Y., 2017.
81. Porter M.E. Competitive Advantage. The Free Press, New York, 2015.
82. The realities and challenges of European logistics into the 90s. Milan, 6th European Logistics Congress. - November 2017. - P. 12-14.
83. Waters D. Logistics. N.Y.: Palgrave Macmillan, 2015.
84. Официальный сайт ПАО «Газпром» [Электронный ресурс] – режим доступа - <https://www.gazprom.ru/>

Приложение 1

ПОЛОЖЕНИЕ

о централизованном вывозе МТР производственными базами
Управления МТОиК для обеспечения ПЭН, РЭН филиалов
Красноярского края ПАО «Газпром»

1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации Управлением материально-технического снабжения и комплектации (далее – Управление МТСиК) централизованного вывоза ТМЦ за счёт собственных средств ПАО «Газпром» следующим филиалам общества: МГПУ, ННГДУ, УАВР, НУТТиСТ, УЭВП. Обеспечение ТМЦ объектов, расположенных в Красноярском крае, производится по отдельному регламенту.

2. В соответствии с годовыми и дополнительными заявками филиалов Общества отделами организации снабжения и комплектации Управления МТСиК оформляются сбытовые заказы на отпуск ТМЦ.

3. На основании оформленных заказов отделы материально-технического снабжения филиалов Общества в 5-дневный срок подготавливают графики вывоза ТМЦ и согласовывают их с соответствующими базами Управления МТСиК. В графиках указывается объект-грузополучатель, материально-ответственное лицо филиала-получателя, контактный номер телефона.

4. Производственные базы Управления МТСиК в 3-дневный срок проверяют соответствие номенклатуры ТМЦ по оформленным заказам в графиках вывоза, подписывают их и предоставляют копию в производственно-диспетчерский отдел Управления МТСиК (далее по тексту ПДО).

5. ПДО Управления МТСиК на основании графиков вывоза ТМЦ контролирует выделение автотранспортных средств и механизмов погрузки УТТиС.

6. Контроль за выполнением графиков централизованного вывоза ТМЦ на объекты филиалов ПАО «Газпром» возлагается на заместителей начальников Надымской и Пангодинской баз ПТОиК.

7. Выгрузка, приёмка груза и подписание сопроводительных документов 118 осуществляются в присутствии материально-ответственного лица филиала – получателя на специальной площадке, соответствующей требованиям безопасного производства работ, в одном месте без перемещения ТМЦ представителями баз по территории и кладовкам объекта-грузополучателя.

8. При необходимости перемещения ТМЦ с базы на базу и осуществления централизованного вывоза, принимается следующий порядок; перемещающая база на основании заказа на перемещение отдела организации снабжения и комплектации Управления МТСиК осуществляет перевозку ТМЦ на принимающую базу. Принимающая база осуществляет приёмку ТМЦ согласно инструкциям и приходит их, при отсутствии расхождений с сопроводительными документами и наличии штампа о прохождении входного контроля. Отделы организации снабжения и комплектации Управления МТСиК формируют сбытовой заказ, на основании которого база производит централизованный вывоз.

9. Положение по централизованному вывозу ТМЦ на объекты филиалов ПАО «Газпром» не распространяется на:

- оборудование без упаковки грузоотправителя;
- электробытовую технику;
- канцтовары;
- хозяйственные товары;
- спецодежду;
- запасные части к ГПА;
- средства КИПиА;
- светотехническую и электротехническую продукцию;
- оргтехнику;
- средства связи;
- запасные части к автотракторной технике;
- металлорежущий и измерительный инструмент.

Приложение 2

Расчет экономического эффекта от реализации схемы централизованного вывоза ТМЦ из базы ПТОиК Управления МТСиК ПАО «Газпром» г. Красноярск

Наименование показателя	Значения показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
Кол-во филиалов, ед.	15	15	15	15
1. Вывоз ТМЦ филиалами собственными силами по заявкам				
Средняя протяженность	240	240	240	240

Наименование показателя	Значения показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
маршрута, км				
Кол-во обслуживаемых филиалов в день по заявкам, ед.	3	3	3	3
Грузооборот по Пангодинской Базе ПТОиК в год без учета ГСМ, т	1333,0	1333,0	1333,0	1334,0
Марка авто/машины	КАМАЗ	КАМАЗ	КАМАЗ	КАМАЗ
Грузоподъемность авто/машины, т	10	10	10	10
Маш-час в работе	5,5	5,5	5,5	5,5
Норма на 100 км/л	38,5	38,5	38,5	38,5
Расход на пробег, л	92,4	92,4	92,4	92,4
Внутренний расход, 0,5%	0,5	0,5	0,5	0,5
Дополнительный расход в зимнее время, 10%	9,24	9,24	9,24	9,24
Всего дизельного топлива, л	102,102	102,102	102,102	102,102
Итого в кг перевод (К=0,825 - дизельное топливо)	84,2	84,2	84,2	84,2
Стоимость дизельного топлива за 1 т, руб.	29 030,50	29 030,50	29 030,50	29 030,50
Стоимость дизельного топлива за 1 маш/час, руб.	448,3	448,3	448,3	448,3
Загрузка машины фактическая в среднем, т	3	3	3	3
% загрузки автомашины	30	30	30	30
Кол-во автомашин, ед.	3	3	3	3
Кол-во рабочих дней	247	247	247	247
Фактическое время на вывоз ТМЦ, дни	148	148	148	148
Итого ГСМ, тыс. руб.	1 086,6	1 086,6	1 086,6	1 087,4
2. Вывоз ТМЦ по схеме организации централизованного вывоза и филиалами собственными				

Наименование показателя	Значения показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
силами по заявкам				
Средняя протяженность маршрута, км	240	240	240	240
Кол-во обслуживаемых филиалов, ед.	3	3	3	3
Кол-во обслуживаемых филиалов в день по заявкам, ед.	1	1	1	1
Грузооборот по Пангодинской Базе ПТОиК в год без учета ГСМ - всего, т	1333,0	1333,0	1333,0	1333,0
из него:				
-отпущено филиалам ТМЦ по заявкам, т	133	133	133	133
-отпущено филиалам ТМЦ при организации централизованным вывозом, т	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
2.1. Отпущено филиалам ТМЦ по заявкам				
Марка авто/машины	ГАЗель	ГАЗель	ГАЗель	ГАЗель
Грузоподъемность авто/машины, т	1,5	1,5	1,5	1,5
Маш-час в работе	3	3	3	3
Норма на 100 км/л	23,5	23,5	23,5	23,5
Расход на пробег, л	56,4	56,4	56,4	56,4
Внутренний расход, 0,5%	0,3	0,3	0,3	0,3
Дополнительный расход в зимнее время, 10%	5,6	5,6	5,6	5,6
Всего бензина -92, л	62,3	2,3	2,3	2,3
Итого в кг перевод (К=0,740 - бензин)	46,1	46,1	46,1	46,1
Стоимость бензина 92 за 1 т, руб.	27 162,1	27 162,1	27 162,1	27 162,1
Стоимость бензина 92 за 1 маш/час, руб.	417,6	417,6	417,6	417,6
Загрузка машины фактическая в	0,8	0,8	0,8	0,8

Наименование показателя	Значения показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
среднем, т				
% загрузки автомашины	53,3	53,3	53,3	53,3
Кол-во автомашин, ед.	1,0	1,0	1,0	1,0
Кол-во рабочих дней	247	247	247	247
Фактическое время на вывоз ТМЦ, дни	166	166	166	166
Итого бензин 92, тыс. руб.	69,4	69,4	69,4	69,4
2.2. Централизованный вывоз ТМЦ Управлением МТСиК				
Марка авто/машины	КАМАЗ	КАМАЗ	КАМАЗ	КАМАЗ
Грузоподъемность авто/машины, т	10	10	10	10
Маш-час в работе	5,5	5,5	5,5	5,5
Норма на 100 км/л	38,5	38,5	38,5	38,5
Расход на пробег, л	92,40	92,40	92,40	92,40
Внутренний расход, 0,5%	0,5	0,5	0,5	0,5
Дополнительный расход в зимнее время, 10%	9,24	9,24	9,24	9,24
Всего дизельного топлива, л	102,102	102,102	102,102	102,102
Итого в кг перевод (К=0,825 - дизельное топливо)	84,2	84,2	84,2	84,2
Стоимость дизельного топлива за 1 т, руб.	29 030,50	29 030,50	29 030,50	29 030,50
Стоимость дизельного топлива за 1 маш/час, руб.	448,3	448,3	448,3	448,3
Загрузка машины фактическая в среднем, т	4	4	4	4
% загрузки автомашины	40	40	40	40
Кол-во автомашин, ед.	2,0	2,0	2,0	2,0
Кол-во рабочих дней	247	247	247	247
Фактическое время на вывоз ТМЦ, дни	150	150	150	150
Итого дизельное	733,6	733,6	733,6	733,6

Наименование показателя	Значения показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
топливо, тыс. руб.				
Всего ГСМ, тыс. руб.	803,0	803,0	803,0	803,0
Экономия ГСМ в результате организации централизованного вывоза ТМЦ, тыс. руб.	284	284	284	284
Ставка налога на прибыль, %	20	20	20	20
Налог на прибыль, тыс. руб.	57	57	57	60
Дисконтированный накопленный чистый поток денежных средств, тыс. руб.	1 693,8	1 822,6	1 937,5	2 039,1
Интегральный эффект Эи =	2 039,1			
Индекс эффективности Иэр =	7,05			

Приложение 3

Расчет экономического эффекта за счет организации входного контроля ТМЦ в «Распределительном центре» г. Красноярск ПАО «Газпром»

Наименование показателя	Значение показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
Объем грузоперевозок	2 807	3 087	3 396	3 736

Наименование показателя	Значение показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
железнодорожным транспортом без учета наливных грузов (поступление), т				
из него:				
Объем грузоперевозок ТМЦ согласно минимальной вагонной нормы (МВН), т.	2 145	2 365	2 585	2 860
Фактический средний объем загрузки вагонов (поступление), т	55	55	55	55
Объем грузоперевозок ТМЦ (малые партии) меньше минимальной вагонной нормы (МВН), т	662	722	811	876
Фактический средний объем загрузки вагонов (поступление), т	18,0	18,0	18,0	18,0
Справочно: % объема грузоперевозок МВН	76,4	76,6	76,1	76,5
Поступление вагонов, шт.:	76	83	92	101
- фактическая загрузка согласно МВН (55 т), шт.	39	43	47	52
- фактическая загрузка меньше МВН (меньше 55 т), шт.	37	40	45	49
Провозная плата по маршруту МоскваКиевская (станция отправления) - КрасноярскПристань (станция назначения)по МВН за 1 вагон, руб.	239,100	239,100	239,100	239,100
Провозная плата по маршруту КрасноярскПристань (станция отправления) - Ст. Карская Бованенковское НГКМ (станция назначения) по МВН за 1 вагон, руб.	683,712	683,712	683,712	683,712
1. Транспортировка грузов с организацией входного контроля в «Распределительном центре» г. Красноярск				
1.1. маршрут Москва-Киевская (станция отправления) - Красноярск- Пристань (станция назначения)				
Стоимость провоза (транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН, тыс. руб.	9 324,9	10 281,3	11 237,7	12 433,2
Стоимость провоза груза с фактической загрузкой меньше МВН	8 368,5	8 846,7	10 759,5	11 715,9

Наименование показателя	Значение показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
(транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН, тыс. руб.				
Всего стоимость провоза, тыс. руб.	18 171,6	19 845,3	21 997,2	24 149,1
1.2. организация входного контроля, формирование комплектация 3-х вагонов в один и отправка ТМЦ по маршруту КрасноярскПристань (станция отправления) - Ст. Карская Бованенковское НГКМ (станция назначения)				
Стоимость провоза (транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН, тыс. руб.	26 664,8	29 399,6	32 134,5	35 553,0
Комплектация 3-х вагонов в один, ед.	13	14	15	16
Стоимость провоза (транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН с учетом комплектации 3-х вагонов в один, тыс. руб.	8 888,3	9 572,0	10 255,7	10 939,4
Всего стоимость провоза, тыс. руб.	35 553,0	38 971,6	42 390,1	46 492,4
Итого стоимость провоза груза до ст. Карская Бованенковского НГКМ, тыс. руб.	53 724,6	58 816,9	64 387,3	70 641,5
Возврат ТМЦ при проведении входного контроля (обнаружение дефектов поставленного груза) по маршруту КрасноярскПристань (станция отправления) - МоскваКиевская (станция назначения), тыс. руб.	239,10	239,10	239,10	239,10
Всего стоимость провоза с учетом возврата ТМЦ при обнаружении дефектов, тыс. руб.	53 963,7	59 056,0	64 626,4	70 880,6
2. Транспортировка грузов без создания «Распределительного центра» в г. Красноярск				
Стоимость провоза (транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН, тыс. руб.	35 989,7	39 680,9	43 372,2	47 986,2
Стоимость провоза груза с фактической загрузкой меньше МВН(транспортнозаготовительные расходы) согласно МВН, тыс. руб.	34 144,0	36 912,5	41 526,5	45 217,8
Всего стоимость провоза, тыс. руб.	70 133,7	76 593,4	84 898,7	93 204,0
Возврат ТМЦ при проведении входного контроля (обнаружение	922,81	922,81	922,81	922,81

Наименование показателя	Значение показателей по годам			
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5
дефектов поставленного груза) по маршруту ст. Карская Бованенковское НГКМ - Красноярск-Пристань (станция отправления) - Москва-Киевская (станция назначения), тыс. руб.				
Всего стоимость провоза с учетом возврата ТМЦ при обнаружении дефектов, тыс. руб.	71 056,5	77 516,2	85 821,5	94 126,8
Снижение транспортно-заготовительных расходов за счет организации распределительного центра г. Красноярск, тыс.руб.	17 092,8	18 460,2	21 195,1	23 246,2
Ставка налога на прибыль, %	20,0	20,0	20,0	20,0
Налог на прибыль, тыс. руб.	3 418,6	3 692,0	4 239,0	4 649,2
Чистый поток денежных средств, тыс. руб.	13 674,2	14 768,2	16 956,1	18 597,0
Накопленный чистый поток денежных средств, тыс. руб.	78 136,4	92 904,5	109 860,6	128 457,6
Норма дисконта,%	12	12	12	12
Коэффициент дисконтирования	0,64	0,57	0,51	0,45
Дисконтированный чистый поток денежных средств, тыс. руб.	8 690,2	8 379,9	8 590,5	8 412,3
Дисконтированный накопленный чистый поток денежных средств, тыс. руб.	69 658,3	78 038,1	86 628,6	95 040,9
Интегральный эффект Эи =	95 040,9			
Индекс эффективности Иэр =	7,49			