

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Тема работы
Организационно-управленческие инновации в организации закупок в нефтегазовой отрасли (на примере ООО «РН-Уватнефтегаз»)

УДК 658.71:316.422:622.323

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Рубель И.В.		

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех А.И.			

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ассистент ШИП	Акчелов Е.О.			

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Планируемые результаты обучения по направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

Код	Результат обучения
Общие по направлению подготовки	
P1	Использовать логически верную, аргументированную и ясную речь на русском и одном из иностранных языков в рамках осуществления межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
P2	Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, воспринимая межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
P3	Понимать значения гуманистических ценностей, принимать на себя нравственные обязательства по отношению к обществу и природе для сохранения и развития цивилизации, использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности, следовать принятым в обществе и профессиональной среде этическим и правовым нормам, использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
P4	Использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных, философских и экономических наук, законы естественнонаучных дисциплин, методы, способы, средства и инструменты работы с информацией в профессиональной деятельности в процессе самоорганизации и самообразования, в т. ч. для формирования мировоззренческой позиции.
P5	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.
P7	Применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков, применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.
P8	Применять конвергентные и мульти дисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта, использовать современные информационные технологии и инструментальные средства, в том числе пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности, сетевые

	компьютерные технологии и базы данных для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, исследования и моделирования, разработки и управления проектом, выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами.
Профиль «Предпринимательство в инновационной деятельности»	
P6	Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.
P9	Использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее.
P10	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Форма представления работы:

Бакалаврская работа

Тема работы:

**Организационно-управленческие инновации в организации закупок
в нефтегазовой отрасли (на примере ООО «РН-Уватнефтегаз»)**

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы**

Срок сдачи студентом выполненной работы:

Дата контроля	Название раздела (модуля) / вид работы (исследования)	Максимальный балл раздела (модуля)
30.04.2019	Теоретические аспекты закупочной деятельности, сущность и содержание закупочной деятельности, методология выбора поставщика	
05.05.2019	Особенности закупочной деятельности в компании ООО «РН-Уватнефтегаз»	
15.05.2019	Организация закупочной деятельности в ООО «РН Уватнефтегаз»	
20.05.2019	Управление запасами материально технических ресурсов, формирование страховых запасов	
22.05.2019	Потенциальный экономический эффект от использования страховых запасов	

Составил преподаватель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Принял студент:

ФИО	Подпись	Дата
Рубель И.В.		

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Корниенко А.А.	к.т.н.		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Школа инженерного предпринимательства
 Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель ООП
 _____ Корниенко А.А.
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Бакалаврской работы

Студенту:

Группа	ФИО
ЗН51	Рубель И.В.

Тема работы:

Организационно-управленческие инновации в организации закупок в нефтегазовой отрасли (на примере ООО «РН-Уватнефтегаз»)	
Утверждена приказом директора	№1998/с от 15.03.2019
Срок сдачи студентом выполненной работы	04.06.2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Исходные данные к работе	Научная литература (статьи), периодическая печать, информация из сети Интернет, внутренняя информация ООО «РН-Уватнефтегаз», первичная информация о потребителях и конкурентах, собранная автором
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов	Организационно управленческие инновации в закупочной деятельности нефтегазового предприятия на примере ООО «РН-Уватнефтегаз», анализ существующей системы закупок, рекомендации по совершенствованию системы, экономический эффект от внедрения мероприятий
Перечень графического материала	Рисунок 1 – Общая схема процессов закупочной логистики Рисунок 2 – Организационная структура управления закупочной деятельностью на предприятии Рисунок 3 - Разновидности поставщиков, обеспечивающих закупочную деятельность Рисунок 4 – Схема процесса выбора поставщиков

	Рисунок 5 – Конструкция фонтанной крестовой арматуры для однорядного подъемника Рисунок 6 – Схема расположения рабочих мест в ООО «РН-Уватнефтегаз» Рисунок 7 – «Определения соотношения групп классификации ABC методом касательных» Таблица 1 – Основные причины, приводящие к принятию решения «делать или покупать» Таблица 2 – Запасы углеводородов на 31.12.2017 по классификации PRMS, DeGolver & McNaughton Таблица 3 – Значения коэффициента R при различном уровне сервиса Таблица 4 – Опасные и вредные факторы при выполнении работ по разработке мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН-Уватнефтегаз» Таблица 5 – Варианты классифицирования номенклатуры по методу XYZ Приложение 1 – ABC и XYZ анализ Приложение 2 – Расчет по формированию страховых запасов Приложение 3 - Отклонение сроков поставок
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы	
Раздел	Консультант
Раздел «Социальная ответственность»	Фех А.И.

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	25.12.2018
--	------------

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	А. А. Корниенко	к.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Рубель И.В.		

Реферат

Выпускная квалификационная работа – 86 страниц, 5 таблиц, 7 рисунков, 22 использованных источников.

Ключевые слова: закупки, управление закупками, нефть, газ, добыча, «РН-Уватнефтегаз», поставщики, страховые запасы.

Объект исследования – ООО «РН-Уватнефтегаз».

Целью данной работы является разработка мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН-Уватнефтегаз».

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы были изучены особенности управления закупками в нефтегазодобывающей отрасли, исследована закупочная деятельность компании ООО «РН-Уватнефтегаз», выявлены проблемы, с которыми сталкивается предприятие в закупочной деятельности, сформулированы рекомендации по снижению влияния данных проблем. Эффективность предложенных мер продемонстрирована на примере страховых запасов.

Оглавление

Введение	10
1 Теоретические аспекты закупочной деятельности	12
1.1 Сущность и содержание закупочной деятельности	12
1.2 Организация и управление закупочной деятельностью	17
1.3 Методология выбора поставщика	22
2 Особенности закупочной деятельности в компании ООО «РН-Уватнефтегаз»	28
2.1 Характеристика ООО «РН-Уватнефтегаз» и ее деятельности	28
2.2 Организация закупочной деятельности в ООО «РН Уватнефтегаз»	30
2.3 Управление запасами материально-технических ресурсов	34
2.4 Страховые запасы материально-технических ресурсов	46
2.5 Методика расчёта требуемого уровня страховых запасов материально-технических ресурсов	47
2.6 Принципы формирования страховых запасов материально-технических ресурсов	49
2.7 Потенциальный эффект от использования страховых запасов	57
3 Социальная ответственность	60
Заключение	76
Список использованных источников	78
Приложение 1	81
Приложение 2	85
Приложение 3	86

Введение

Сфера закупок имеет большое значение в наши дни, поскольку она напрямую воздействует на прибыль и репутацию предприятия.

Актуальность совершенствования закупочной системы заключается в том, что оптимальное построение закупочной деятельности – один из основных критериев успешной работы фирмы. Прогресс рыночных отношений диктует новые условия ее организации. Инфляция, неплатежи и иные неблагоприятные проявления заставляют предприятия менять свою политику в снабжении, заниматься поисками более надежных поставщиков, более дешевого и при этом качественного сырья и материалов, исследовать проблему их эффективного применения. Вследствие этого, для фирмы все большую значимость приобретают всевозможные варианты выстраивания рациональной системы закупочной деятельности, включающей в себя закупки, поставку материалов и сырья, складирование и запуск данных средств в производство.

Исследование того, с какими трудностями сталкивается предприятие при построении эффективной закупочной деятельности, серьезно расширяет границы возможности совершенствования производства с позиций грамотного использования поставщиков, складских помещений, информационного обеспечения и иных элементов.

Обстановка с закупками на каждом предприятии абсолютно различна. Чаще всего недостаточная эффективность конкурентных закупок связана, с недопониманием специалистами отдела закупок финансовых преимуществ от конкурсов и с нежеланием и неумением реализовывать конкурсные технологии. Обычно, если специалист долгое время работает на одном и том же месте, он всё сильнее склоняется к консерватизму, к старым отработанным схемам, отвергая новые подходы, которые могут что-то изменить в закупочной деятельности компании. Непродуманная закупочная деятельность в крупной компании может привести к необоснованно высоким издержкам.

Объектом Исследования является предприятие ООО «РН-Уватнефтегаз», расположенное в городе Тюмень.

Предмет исследования – закупочная деятельность предприятия ООО «РН-Уватнефтегаз», сконцентрированная в отделе организации поставок оборудования.

Целью данной работы является разработка мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН-Уватнефтегаз».

Для достижения цели исследования необходимо решить следующие задачи:

- Проанализировать существующие алгоритмы предприятия, а также логистические подходы в закупках, которые оно использует;
- Выявить текущие проблемы, с которыми сталкивается предприятие в закупках;
- Сформулировать рекомендации и предложения по совершенствованию системы закупок и оценить их потенциальную эффективность.

1 Теоретические аспекты закупочной деятельности

1.1 Сущность и содержание закупочной деятельности

Деятельность государственного предприятия или предприятия частного сектора зависит от наличия материалов, сырья, услуг и товаров, которыми его снабжают другие предприятия. Деятельность по снабжению организаций способствует получению предприятием подходящего по качеству и количеству сырья, материалов, товаров и услуг в нужные сроки, в нужном месте, от надежного поставщика, вовремя отвечающего за свои обязательства, с должным обслуживанием и по выгодной цене. Осуществление снабжения (закупки) - одна из важнейших функций для каждой фирмы [1].

А.М. Гаджинский говорит, что закупочная логистика - это управление потоков материалов в процессе обеспечения предприятия материально-техническими ресурсами. Производственные и торговые предприятия имеют службы, осуществляющие закупки, доставки и временное хранение товаров, сырья, и полуфабрикатов [2].

Закупка (процедура закупки) - алгоритм действий, производящихся в соответствии с документацией о закупке компании, чтобы заключить договор между поставщиком и заказчиком для удовлетворения нужд.

Закупочная деятельность - деятельность по удовлетворению потребности в материально-технических ресурсах, которая включает в себя планирование закупок, подготовку, объявление и проведение процедуры закупки, проверку возможных поставщиков, заключение, подписание и исполнение договоров, выполняющаяся опираясь на нормативные внутренние документы компании о закупках [9].

Организация закупочной деятельности - это выполнение ряда мероприятий, направленных на планирование закупочной деятельности и разработку документации с перечнем потребностей в продукции, которая нужна для работы фирмы, необходима для выдачи разрешений на проведение

закупок, поиск, выбор поставщика и принятия решений о заключении с ним договоров о закупке, информационное обеспечение указанных деловых процессов.

В закупочной деятельности участвует организатор, который определяет цели и перспективы, планирует и согласовывает предстоящие работы, ставит текущие и стратегические задачи, руководит исполнением, координирует деятельность ответственных лиц, документирует результаты выполненных работ, а также контролирует данные мероприятия [3].

Одна из основных логистических подсистем – это закупочная логистика. Она изучает процесс движения материалов, сырья, комплектующих и запасных частей с рынка закупок до складов организации. Схема процессов закупочной логистики представлена на рис.1.

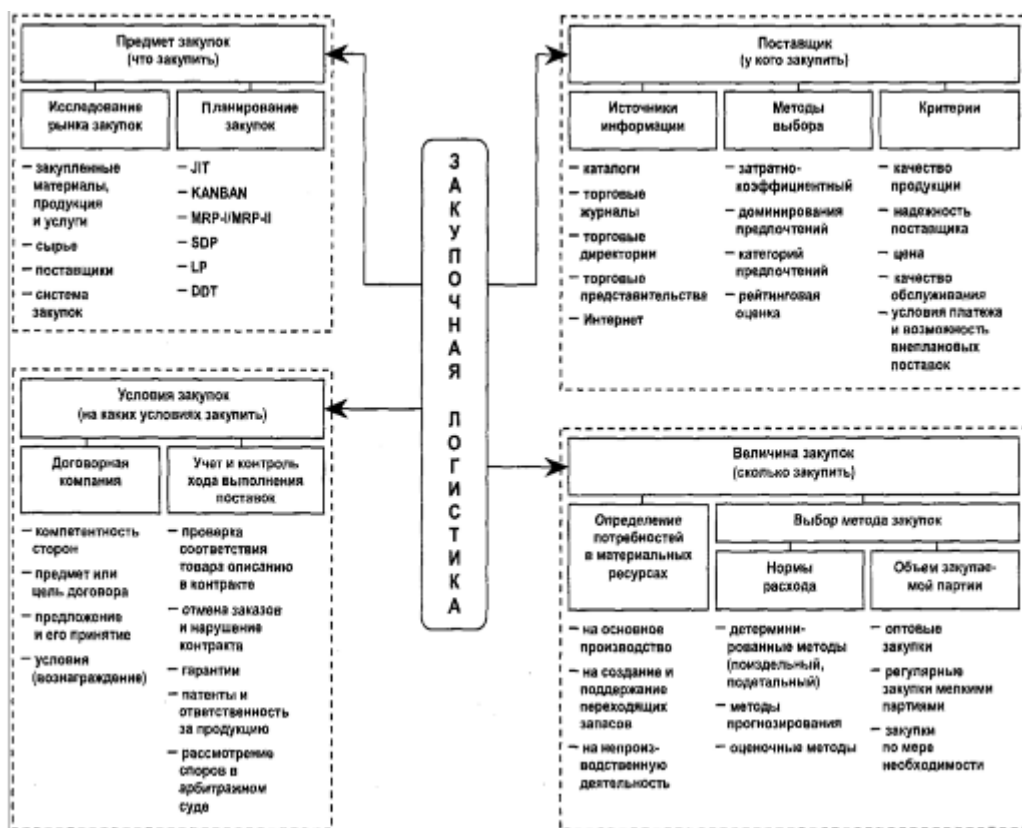


Рисунок 1 - Общая схема процессов закупочной логистики

Закупочная деятельность любого предприятия, включает в себя:

- изучение и прогнозирование покупательского спроса;

- выявление и изучение поставщиков материалов и источников поступления;
- организацию хозяйственных связей с поставщиками товаров, включая разработку и заключение договоров поставки;
- организацию учета и контроля за ходом выполнения договорных обязательств.

Планирование закупочной деятельности включает в себя следующие этапы:

- сбор информации;
- анализ потребности и возможностей (поставщика и покупателя);
- выбор стратегии закупки (форм товароснабжения);
- определение метода закупок;
- оперативные решения, связанные с процессом товара-продвижения;
- контроль;
- анализ хода выполнения плана;
- корректировка плана.

Управление закупками является важной составляющей логистического менеджмента, позволяющей предприятию получить дополнительные конкурентные преимущества за счет эффективного использования оборотных средств [4]. Дыбская В.В. и Зайцев Е.И. характеризуют управление закупками как отдельную область знаний персонала компании, которую надо развивать и наращивать. Лайсонс К., Джиллингем М. в своей работе указывают, что управление закупками – это обеспечение организации продукцией заданного качества и количества из правильного источника, доставленной вовремя, в нужное место по правильной цене.

Основными задачами, решаемыми закупочной логистикой, являются:

- определение объекта (структуры) закупок;
- выбор поставщиков;
- вычисление объема закупки;

– условия закупок.

Задача по определению предмета закупки решается сообща с производственным отделом и инженерной службы компании. При этом определяются потребности в сырье и материалах, их характеристики, параметры спецификации. Вся эта информация поступает в снабженческий отдел (закупки).

Чтобы выбрать поставщика, нужно провести глубокий анализ рынка интересующей продукции, в которой заинтересовано предприятие, проанализировать имеющихся и потенциальных поставщиков, и выявить для дальнейшего сотрудничества наиболее перспективных и эффективных из них. Этот вопрос ложится на плечи работников отдела снабжения.

Объем закупок определяется по согласованию с другими отделами (производственным, складским, финансовым, бухгалтерией). Совместно с производственным отделом определяется требуемое количество материальных ресурсов. Проверяется наличие данного товара на складе. Если на складе этой продукции нет (или ее недостаточно), объем закупки необходимо согласовать с финансовым отделом.

Согласование условий закупки идёт с отделом снабжения и поставщиками, которые уже предложили свои варианты развития событий. Темой обсуждения будут, что будут цена, как будет производиться оплата и доставка, сроки и другое.

Выполняя данные задачи, нужно каждый раз принимать решение: покупать данное изделие у другого производителя или делать его самим, на своём производстве, если имеются такие возможности.

В кризисных ситуациях данный вопрос становится актуальным для крупных компаний. Основные причины, приводящие к решению «делать или покупать» указала в своей работе В.В Дыбская (см. табл. 1) [5].

Таблица 1 - Основные причины, приводящие к принятию решения «делать или покупать»

Причины «делать»	Причины «покупать»
Поддержание имеющихся ключевых компетенций в производстве	Высвобождение управленческого персонала для сосредоточения на основном бизнесе
Снижение себестоимости производства	Снижение затрат на приобретение продукции
Отсутствие подходящих поставщиков	Сохранение обязательств перед поставщиками
Страхование проблемных поставок (по количеству и/или параметрам доставки)	Получение технических или управленческих преимуществ
Использование собственных избыточных трудовых ресурсов или производственных мощностей (площадей)	Неадекватные мощности
Достижение желаемого уровня качества продукции	Уменьшение затрат на содержание запасов
Предотвращение сговора поставщиков	Подключение альтернативных источников
Защита персонала от временного увольнения	Неудовлетворительные управленческие или технические ресурсы
Защита патентованных продуктов или технологий	Налаживание сотрудничества с поставщиками
Увеличение размера компании	Определение позиции продукции защищены патентами (авторскими правами)

Основываясь на данных этой таблицы, приходим к тому, что у каждого предприятия можно выявить преимущества и недостатки в организации закупочной деятельности каждого предприятия. А. Долгов приводит в своей работе классический перечень задач, решаемых при управлении закупками [6]:

1. Отслеживание товарных остатков на складах компании. Для производственных компаний определенные запасы сырья, полуфабрикатов, материалов являются гарантией обеспечения непрерывности производства;
2. Определение потребности в закупке товара. Классификация товарно-материальных ценностей на основании стоимости товара и числа его

наименований, а также выделение значимых товаров для производства и реализации;

3. Определение периодичности и оптимального объема закупки, с учетом формирования необходимого страхового запаса и вероятности срыва поставки;

4. Определение оптимального уровня закупочных цен;

5. Выбор поставщиков для обеспечения закупки необходимого ассортимента товаров. Внимание должно быть уделено качеству поставляемого товара, закупочной цене, наличию у поставщика программ гибкого ценообразования, территориальному расположению поставщиков;

6. Корректировка плана закупок в случае срыва поставок;

7. Мониторинг движения товара от поставщика на склады компании;

8. Контроль состояния взаиморасчетов с поставщиками.

На основании вышеизложенного, можно утверждать, что закупочная деятельность – это достаточно динамично развивающаяся сфера коммерческой работы промышленного предприятия.

1.2 Организация и управление закупочной деятельностью

Организация закупочной деятельности предполагает осуществление комплекса мероприятий, направленных на планирование закупочной деятельности и документирование потребностей в продукции, приобретение которой необходимо для функционирования Общества, выдачу разрешений на проведение закупок, организацию поиска, выбора поставщиков и принятия решений о заключении с ними закупочных договоров, информационное обеспечение указанных деловых процессов.

Факторы, влияющие на функции отдела закупок в организационной структуре компании:

– доля затрат на закупаемое сырье и внешние услуги в расходах (доходах) компании;

- сущность приобретаемой продукции или услуг;
- ситуация на рынке продукции или услуг, жизненно необходимых для компании;
- наличие возможностей для выполнения данной функции;
- задачи в области снабжения, способствующие достижению организационных целей.

Службы закупок в компании могут быть построены централизованно и децентрализованно. Если компания подходит к процессу с позиции децентрализации, служащие отделов будут самостоятельно осуществлять закупки, каждый для своего отдела. Процесс закупки при этом подходе может осуществляться быстрее.

При осуществлении закупок централизованным путем назначается конкретное лицо или создается отдел с полномочиями совершать закупки в интересах всех отделов там же.

Преимущества централизованных закупок:

- простота стандартизации купленных материальных ресурсов или готовой продукции;
- отсутствие административного дублирования;
- возможность совместного (несколькими отделами компании) размещения заказа у поставщика с целью получения скидок за большой объем заказа;
- лучший контроль за выполнением обязательств по закупкам;
- развитие профессиональных навыков специалистов по закупкам за счет специализации, профессионального приятия решений и лучшего использования времени.

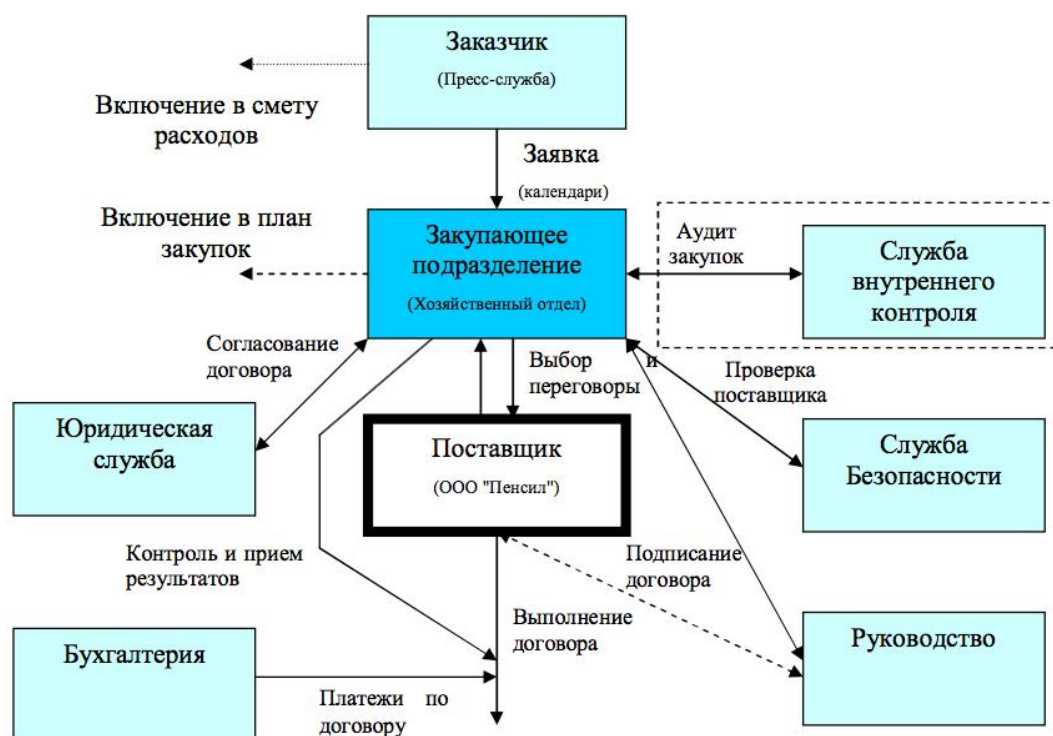


Рисунок 2 - Организационная структура управления закупочной деятельностью на предприятии

Вариант структуры службы закупок предприятия, представленный на рис.2, предполагает сосредоточение всех функций закупок предприятия в одних руках, например, в дирекции по материально-техническому снабжению. Такая структура создает широкие возможности логистической оптимизации материального потока на стадии закупок предметов труда.

Специалисты службы закупок предприятия отвечают за закупку продукции в соответствии со спецификациями, полученными от внутренних потребителей. Внутренними потребителями являются другие функциональные подразделения предприятия, которым требуется продукция.

Линдерс Майкл Р. И Фирон Харольд Е. в своей работе выделяют определенные этапы организации процесса закупок [7]:

1. определение потребности в материальных ресурсах;
2. определение нужных характеристик и количества товаров и услуг;
3. анализ и определение возможных источников снабжения;
4. определение цены и условий закупок;

5. подготовка и размещение заказа на закупку;
6. контроль выполнения заказа и (или) экспедирование;
7. получение и проверка товаров;
8. обработка счета и оплата;
9. учет поступлений материальных ресурсов.

Процедура закупки стартует с выявления общей потребности предприятия и индивидуальных потребностей её подразделений. С такой информацией, можно получить материально технические ресурсы со склада либо благодаря перемещению невостребованных материально технических ресурсов из другого подразделения, либо приобретая новые ресурсы.

Кроме того, необходимо иметь точное описание потребности, артикула товара или услуги, которые запрашиваются. Для этого в отделе закупок ведется список (каталог) постоянно закупаемых предметов, что способствует ведению правильного бухгалтерского учета и процедуре хранения их на складе.

Выбор поставщика составляет важную часть функции закупок и включает поиск источников снабжения и оценку возможности своевременной поставки и предоставления необходимых услуг до и после продажи. Среди основных сведений, которые могут храниться как в электронном виде, так и в книгах учета, в отделе закупок должна быть информация о действующих контрактах с поставщиками, в соответствии с которыми размещаются заказы, товарная классификация закупленных изделий, реестр поставщиков.

Размещение заказа на закупку включает заполнение формы заказа. Важным требованием любой формы заказа на закупку должно быть наличие серийного номера, даты заполнения, названия и адреса поставщиков, количества и описания заказанных товаров, требуемой даты доставки, указаний по отгрузке, условий оплаты и условий заказа.

После того, как заказ на закупку отправлен поставщику, покупатель может контролировать ход его выполнения и (или) ускорять выполнения заказа. Эти функции возложены на отдел контроля и экспедирования. Функция

контроля выполнения заказа - стандартная функция, контролирующая способность поставщика выполнять свои обязательства по срокам доставки. Экспедирование заказа - это своего рода давление на поставщика с тем, чтобы он выполнял свои обязательства по доставке товара, доставлял его с опережением графика или ускорил доставку в случае отставания от графика. В качестве стимула может применяться угроза аннулирования заказа или прекращения деловых отношений в будущем, если поставщик не может выполнить условия соглашения.

Важный этап - оприходование материальных ресурсов и готовой продукции. Основными целями функции получения и контроля материальных ресурсов являются: гарантия получения заказа, проверка качества, подтверждение получения заказанного количества материальных ресурсов, отправка их далее к месту назначения, регистрация необходимой документации на получение материальных ресурсов.

Основным документом, регулирующим взаимоотношения по закупкам и поставкам материальных ресурсов, является договор поставки. Он представляет собой соглашение, по которому поставщик обязуется сформировать и направить соответствующий материальный поток (передать в собственность потребителю продукцию обусловленного ассортимента и качества в установленные сроки и в требуемом количестве), а потребитель - принять и оплатить эту продукцию.

Размещение заказов, удовлетворяющие потребности логистической системы, непосредственно влияет на эффективность всего процесса логистики, так как заказ определяет мощность материальных потоков и особенности их формирования, возможные методы и пути продвижения по логистическим цепям.

Вывод: грамотное управление закупочной деятельностью - это один из инструментов увеличения прибыльности компании.

Планирование и осуществление закупок представляет собой непрекращающийся, непрерывный процесс, требующий больших затрат

денежных средств. Решения о закупке должны приниматься при тщательном рассмотрении всех показателей плана будущих закупок. Правильная организация закупочной деятельности способствует увеличению прибыли и повышению благосостояния всех работающих. И наоборот, ошибки в планировании закупок приводят к большим убыткам, а иногда и к банкротству фирмы.

1.3 Методология выбора поставщика

Процесс закупки представляет собой цепочку взаимосвязанных действий. Начинается он с составления заявок, а заканчивается практическим поступлением требуемых товаров в нужном количестве с соблюдением качества в заданные сроки, а самое главное, что может оказаться лимитирующим фактором, - на приемлемых условиях [8].

Выбор поставщика осуществляется двумя способами.

Первый способ - анализ возможных вариантов и предложений осуществляет торговый агент предприятия, отвечающий за закупки. Он выбирает поставщика исходя, прежде всего, из наиболее низких закупочных цен, делает заказ, следит за его выполнением и старается разрешить возникающие вопросы.

Второй способ заключается в коллегиальном обсуждении возможностей и потребностей в поставках. Анализ проводится как на уровне отдела закупок предприятия, так и на уровне взаимодействия этого отдела с производственным, отделом контроля качества либо отделом сбыта.

Основой для создания устойчивой базы снабжения любого предприятия является рациональный выбор поставщиков материально-технических ресурсов.

Прежде чем выбрать источник снабжения, необходимо собрать максимально полную информацию обо всех потенциальных поставщиках. Выявление и изучение этих источников не является разовым мероприятием,

оно должно проводиться систематически, базируясь на различных источниках информации.

Источниками информации о поставщиках могут быть:

- каталоги и прайс-листы;
- торговые журналы;
- поисковые системы интернет;
- изучение рекламных материалов: фирменных каталогов, объявлений в СМИ;
- объявления о конкурсах (тендерах);
- банки и финансовые институты;
- выставки и ярмарки;
- торги и аукционы;
- торговые представительства;
- собственное расследование;
- переписка и личные контакты с возможными поставщиками;
- информационные агентства;
- государственные источники (регистрационные палаты, налоговые инспекции, лицензионные службы и прочие, обладающие открытой для ознакомления информацией).

Особое внимание уделяется Интернету. В последние годы Интернет в России активно используется для поиска партнеров по бизнесу, в том числе в сфере снабжения.

Классификация возможных разновидностей поставщиков приведена на рис.3.

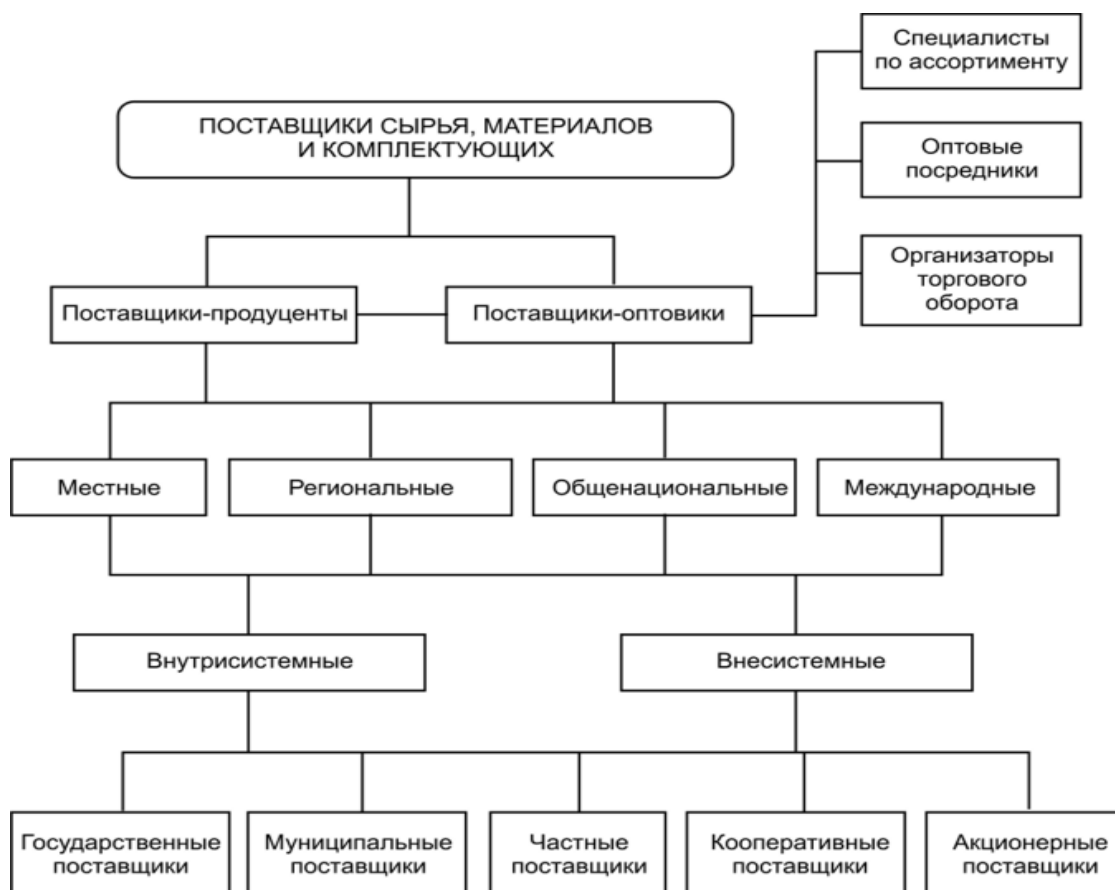


Рисунок 3 - Разновидности поставщиков, обеспечивающих закупочную деятельность

Возможны два направления выбора поставщиков:

1. Выбор поставщика из числа компаний, которые уже были поставщиками данной компании (или являются ими) и с которыми уже установлены деловые отношения. Это облегчает выбор, так как отдел закупок компании располагает точными данными о деятельности этих компаний. Схематично процесс решения этой проблемы представлен на рис. 4.;

2. Выбор нового поставщика в результате поиска и анализа требуемого рынка: рынка с которым компания уже работает, или совершенно нового рынка.

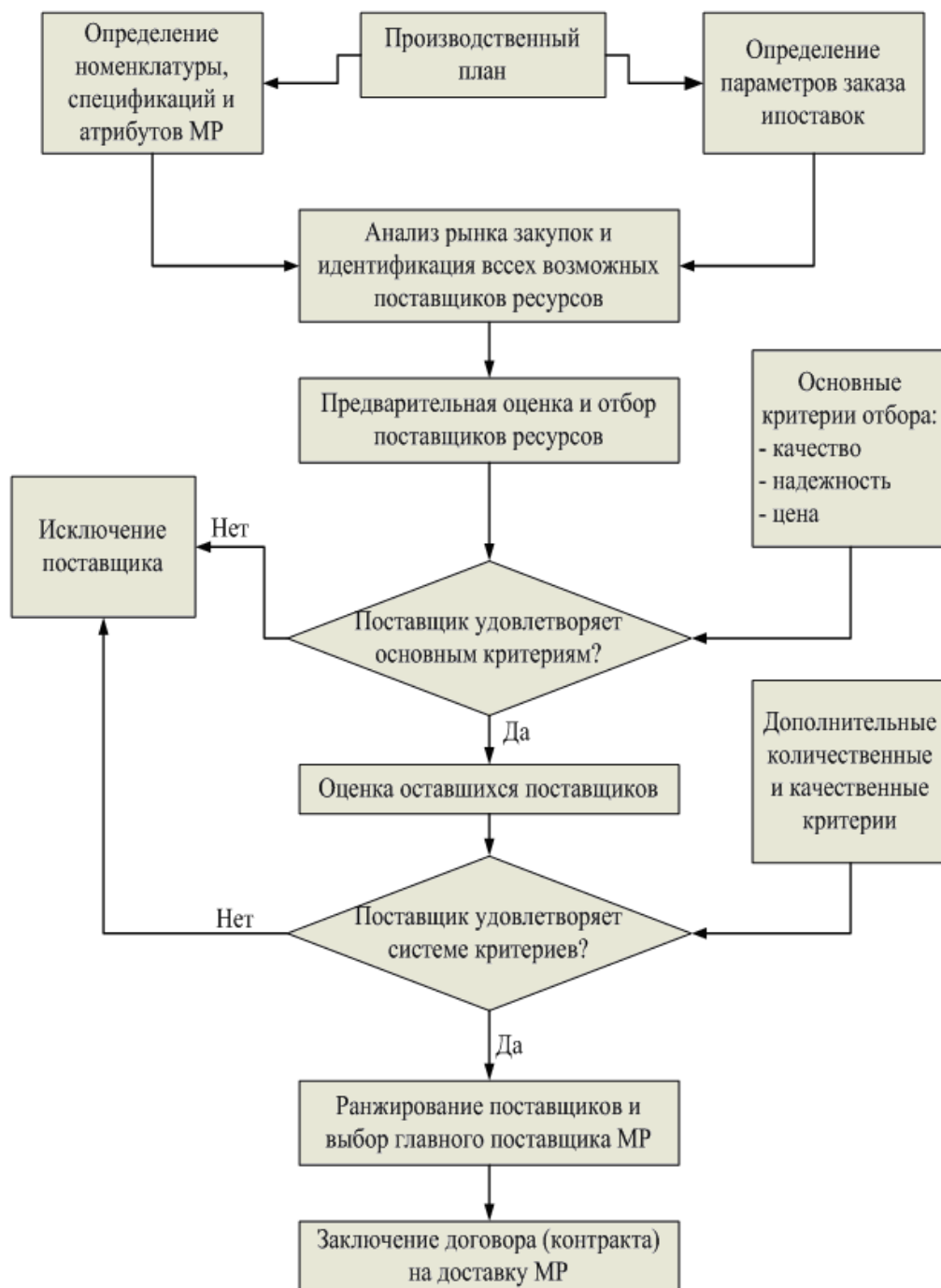


Рисунок 4 - Схема процесса выбора поставщиков

Критерии оценки и отбора поставщиков материальных ресурсов зависят от требований потребителей логистической системы и могут быть различными. Но как для промышленной, так и для торговой фирмы обычно основными являются: цена, качество товара и надежность поставки. Система критериев первоначального отбора поставщиков в общем случае зависит от маркетинговой (производственной) и логистической стратегии конкретной фирмы.

Важнейшими критериями в процессе оценки и отбора, согласно требованиям закупочной логистики, являются следующие:

1. надежность снабжения;
2. качество поставляемой продукции;
3. приемлемая цена;
4. удаленность генератора материальных потоков от потребляющей логистической системы;
5. сроки выполнения текущих и экстренных заказов;
6. способность обеспечить поставку запасных частей в течение всего срока службы поставленного оборудования;
7. психологический климат в трудовом коллективе поставщика;
8. организация управления качеством продукции у поставщика;
9. кредитоспособность и финансовое положение поставщика;
10. репутация и роль в своей отрасли;
11. имидж;
12. оформление товара (упаковка);
13. наличие резервных мощностей у источника поставки.

Майклом Р. Линдерсом и Харольдом Е. Фироном предлагается другая шкала критериев (критерии расположены в порядке значимости):

1. качество поставляемой продукции;
2. своевременность доставки (на основе фактов соблюдения или несоблюдения ими сроков поставки);
3. цена;
4. обслуживание (качество технической помощи, отношение поставщика и время ответа на просьбы о помощи, квалификация обслуживающего персонала и т.д.);
5. повторные предложения по разработке продукции или услуги, по улучшению стоимости;
6. техническая, инженерная и производственная мощь;

7. оценка дистрибьюторских возможностей (если поставщик выполняет функцию дистрибьютора);

8. детальная оценка финансов и управления.

Выбор поставщиков - задача сложная и ответственная. От них во многом зависит ритмичность производства, а в конечном счете, - рентабельность и репутация фирмы перед клиентами, потребителями ее продукции. Поэтому выбор поставщика является очень важным этапом при осуществлении функций закупочной логистики.

В первой главе представлены теоретические аспекты закупочной деятельности. Описаны сущность, значение и роль закупок в хозяйственной деятельности предприятия. В частности, рассмотрены этапы планирования закупочной деятельности и задачи, решаемые закупочной логистикой. Раскрыта организация и управление закупочной деятельностью. Приведена методология выбора поставщика. Закупочная деятельность является неотъемлемой частью производственного процесса и занимает важное место в деятельности любого предприятия.

2 Особенности закупочной деятельности в компании ООО «РН-Уватнефтегаз»

2.1 Характеристика ООО «РН-Уватнефтегаз» и ее деятельности

ООО «РН-Уватнефтегаз» занимается разведкой и добычей углеводородов на 11 лицензионных участках на юге Тюменской области (Уватский муниципальный район), 7 лицензионных участках в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, 1 лицензионном участке в Омской области.

«РН-Уватнефтегаз» также выполняет функции оператора Ай-Яунского лицензионного участка в ХМАО – Югре. Всего в активе Общества 39 нефтяных месторождений и одно нефтегазоконденсатное.

«РН-Уватнефтегаз» на 100% принадлежит ПАО «НК «Роснефть».

Более 50 лет назад была заложена первая скважина в Уватском районе, но промышленная добыча началась только в 1992 году на Кальчинском месторождении. Развитие Увата, как новой нефтяной провинции, вступило в активную фазу в 2007 году. Тогда была получена первая нефть на самых крупных месторождениях проекта – Усть-Тегусском и Урненском, промышленная разработка которых была начата в 2009 году.

«РН-Уватнефтегаз» продолжает развитие Уватского проекта. «Уватский проект» - это ключевой проект компании, одно из самых успешных мероприятий по добыче углеводородов на территории Российской Федерации, которое обеспечивает добычу нефти на 10 000 000 тонн в год (порядка 72 833 212 баррелей) со старта проекта, которому уже 10 лет и который развивается и не снижает показатели производительности и по сей день. Так, в 2004-2016 годы было открыто 25 новых месторождений, 11 из которых уже введены в промышленную эксплуатацию. В рамках работы по приросту запасов расширяется и география Уватского проекта - за последние пять лет Обществом были приобретены лицензионные участки на территории ХМАО-

Югры и Омской области. Уватский проект - один из приоритетных в деятельности ПАО «НК «Роснефть».

По итогам 2017 года добыча нефти составила 9,7 млн. тонн. Из них около 56% добыто на Усть-Тегусском месторождении. Текущие извлекаемые запасы нефти составляют 370 млн. тонн. Нефть с месторождений Уватской группы поступает в систему магистральных нефтепроводов.

Таблица 2 – Запасы углеводородов на 31.12.2017 по классификации PRMS, DeGolver & MacNaughton

Запасы на 31.12.2017 по классификации PRMS, DeGolver & MacNaughton	
Доказанные запасы углеводородов, млн барр. н.э.	669,1
Доказанные запасы нефти, млн барр.	656,8
Доказанные запасы газа, млрд куб. м	2,0
Вероятные запасы углеводородов, млн барр. н.э.	817,1
Вероятные запасы нефти, млн барр.	808,8
Вероятные запасы газа, млрд куб. м	1,4
Возможные запасы углеводородов, млн барр. н.э.	985,5
Возможные запасы нефти, млн барр.	975,1
Возможные запасы газа, млрд куб. м	1,7

2.2 Организация закупочной деятельности в ООО «РН Уватнефтегаз»

Для того, чтобы описать организацию закупочной деятельности в ООО «РН-Уватнефтегаз», следует обозначить, как компания понимает понятия закупки и закупочная деятельность, какие цели перед собой ставит компания.

Закупка (процедура закупки) - алгоритм действий, производящихся в соответствии с документацией о закупке компании, чтобы заключить договор между поставщиком и заказчиком для удовлетворения нужд.

Закупочная деятельность - деятельность по удовлетворению потребности в материально-технических ресурсах, работах и услугах, которая включает в себя планирование закупок, подготовку, объявление и проведение процедуры закупки, проверку возможных поставщиков, заключение, подписание и исполнение договоров, которая выполняется на основании нормативных внутренних документов компании о закупках.

Целями предприятия в закупочной деятельности являются удовлетворение потребности в продукции с необходимыми показателями качества, цены и надёжности в полном объёме и в своевременном порядке.

При организации и проведении закупочной деятельности, компания руководствуется такими принципами, как:

- Информационная открытость и прозрачность закупочной деятельности;
- Полное соблюдение требований законодательства, диктующего правила размещения информации о закупках, их организации и проведение;
- Справедливость, честность, равноправие, отсутствие необоснованных ограничений конкуренции и дискриминации в отношении к участникам закупки (предоставление равных возможностей для подачи заявок, применение принципа состязательности при проведении конкурентных закупок, приоритет открытых конкурентных закупок;
- Целевое, экономически эффективное расходование средств, выделенных на приобретение материально технических ресурсов и услуг;

- Сокращение издержек компании;
- Недопущение выдвижения не измеряемых требований, которые ограничивают допуск к участию в закупке;
- Увеличение возможности участия юридических и физических лиц, в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства, в закупках материально технических ресурсов и услуг для удовлетворения потребностей компании, стимулирование такого участия;
- Предотвращение коррупции и иных злоупотреблений при организации процедуры закупок.

Субъекты закупочной деятельности

Заказчиком является ОАО «НК «Роснефть» или общество группы, для удовлетворения потребностей которого осуществляется закупочная деятельность.

Существует два вида заказчиков – заказчики первого типа, чья закупочная деятельность регламентируется Федеральным законом от 18.07.2011 №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и заказчики второго типа, закупочная деятельность которых не регулируется данным законом. Закупочная деятельность заказчиков второго типа регулируется уставными документами и положениями о закупках компании.

Заказчики первого типа размещают место, способ и сроки размещения информации в единой информационной системе (<http://www.zakupki.gov.ru>), заказчики второго типа – на сайте ОАО «НК «Роснефть».

Организатором закупки может выступать как сам заказчик, так и какое-либо иное лицо, действующее в рамках соответствующего договора с заказчиком. Это может быть как ОАО «НК «Роснефть», так и другие общества группы.

Организатор закупки производит закупочную деятельность в порядке, установленном положением компании о закупке. Объём передаваемых полномочий и функций определяется договором, заключённым между

заказчиком и организатором закупки в соответствии с ограничениями, установленными законодательством РФ.

Продавец, объявивший конкурентную процедуру продажи - любой собственник или иной законный распорядитель продукции, реализующий продукцию путем объявления небиржевых конкурентных процедур продаж. Продавец устанавливает свои обязанности и права, функции, условия участия в конкурентной процедуре продажи в утверждённой им документации о конкурентной процедуре, также обязательные для заказчика, который участвует в этой процедуре на законных основаниях.

Поставщик подает ряд необходимых документов на прохождение процедуры аккредитации, квалификации по видам продукции, производит подготовку заявки, запрашивает необходимые разъяснения у заказчика при подготовке заявки.

Участник закупки – поставщик, который находится в процессе заключения договора.

Победителем признаётся участник состоявшейся конкурентной процедуры закупки, заявка которого признана наилучшей, который отвечает всем необходимым критериям, прошедший процедуру оценки и отбора.

Компания выделяет следующие способы и разновидности процедур закупок:

- Конкурентные закупки (сравнение заявок нескольких участников);
- Безальтернативные закупки;
- Неконкурентные закупки (закупка у единственного поставщика);
- Внутригрупповые закупки;
- Мелкие закупки.

План закупки формируется не менее чем на один год. План закупки инновационной продукции, новых технологий, лекарственных средств формируется на срок от пяти до семи лет. Сформировать такой план закупок на иные сроки может заказчик второго типа.

Процедура закупки состоит из двух этапов – подготовка к проведению процедуры закупки и её объявление, и проведение процедуры закупки. Подготовка включает в себя разработку и публикацию анонса предстоящей процедуры закупки, подготовка и проведение конференции по разъяснению параметров предстоящей закупки и подготовку извещения о закупке и объявление проведения процедуры закупки. Проведение процедуры закупки состоит из подачи, приёма и вскрытия конвертов с заявками Участников закупки, и рассмотрение заявок участников процедуры закупки, выбор победителя.

Исследования системы закупок компании показали, что данная система выстроена достаточно продуманно и эффективно, но всё же она имеет ряд проблем, по причине которых система закупок предприятия ООО «РН-Уватнефтегаз» неидеальна и имеет потенциал доработки и развития.

К числу проблем закупочной системы данной организации можно отнести довольно низкую цену за те или иные лоты закупок. Нередки те случаи, когда за перечень работ, услуг и материально технических ресурсов, в которых заказчик имеет потребность, выставляется цена, которую потенциальные поставщики не рассматривают как выгодную для себя сделку и лот остаётся для них невостребованным. В результате, закупочный лот на долгое время подвисает в информационных системах, процедуры закупки для закрытия потребности не производятся согласно планам, сроки предстоящих работ сдвигаются или откладываются до следующего года, работы по обустройству месторождений и добыче сырья не ведутся или приостанавливаются, а возможные поставщики идут на сотрудничество с конкурентами, и компания терпит убытки.

Также можно отметить растянутые сроки подготовки к проведению и проведения закупки, несмотря на то, что существуют возможности по оптимизации сроков проведения закупочных процедур.

Однако основной проблемой в закупочной деятельности компании ООО «РН-Уватнефтегаз» являются внеплановые закупки. Работа предприятия

основывается на строгих сроках и грамотно построенных планах. При возникновении внеплановых закупок теряется баланс и гармония в работе предприятия, компания становится перед угрозой многомиллионных убытков, сотрудники компании начинают работать на износ, чтобы успеть провести необходимые объёмы работ по организации и выполнению возникших внеплановых закупок. Теряется эффективность труда сотрудников компании, возникает нехватка человеческих ресурсов.

Существует множество факторов, из-за которых предприятие может столкнуться с этой проблемой. Это могут быть сорванные сроки поставок или сроки проведения закупки, какие-либо аварии или иные внештатные ситуации, ненадёжный поставщик, не выполнивший обязательства и множество других обстоятельств, основанных, преимущественно, на внешних факторах. Компания никаким образом не может повлиять на внешние причины и предугадать их возникновение, что приводит к колоссальным убыткам.

По этим причинам внеплановые закупки являются самой насущной проблемой закупочной деятельности и, по сути, имеют характер стихийного бедствия. От стихийного бедствия нельзя просто избавиться или убежать. Но можно смягчить или вовсе свести к минимуму его разрушительное воздействие. Сгладить пагубное влияние внеплановых закупок способны страховые запасы материально технических ресурсов. Формирование страховых запасов материально технических ресурсов - это новый для ООО «РН-Уватнефтегаз» метод борьбы с убытками, которые может понести предприятие вследствие возникновения внеплановых закупок. Это решение позволяет с минимальными затратами и в кратчайшие сроки восполнить большинство потребностей текущего периода заказчика.

2.3 Управление запасами материально-технических ресурсов

Целью процесса управления запасами материально-технических ресурсов (далее МТР) является оптимизация и поддержание целевого уровня

запасов МТР, находящихся на балансе Компании, их оборачиваемости и затрат на хранение при условии обеспечения требуемого уровня сервиса путем:

- категоризации находящихся на балансе ПАО «НК Роснефть» и общества группы запасов МТР и поддержания актуальности статуса отнесения ресурсов к конкретной категории запасов;
- контроля за своевременностью вовлечения запасов МТР под потребность текущего периода;
- предупреждения возникновения невостребованных запасов МТР и сокращения их объемов, прежде всего за счёт их вовлечения в инвестиционную и производственную деятельность, в том числе путем вовлечения МТР-аналогов и перераспределения между обществами группы, а также за счет их реализации третьим лицам.

Охарактеризуем участников процесса управления запасами материально-технических ресурсов.

1. Инициатор. Функционал Инициатора выполняется работниками структурного подразделения общества группы, являющимися заявителями потребности в МТР. Ответственность за выполнение закрепленного за Инициатором функционала несут уполномоченные руководители обществ групп по направлениям деятельности, под чьим управлением находятся соответствующие структурные подразделения, заявившие потребность в МТР. Роль в структурном подразделении регионального оператора снабжения или общества группы, на которую в соответствии с организационно-функциональной структурой возложены функции:

- а. формирование первичных заявок и резервированию запасов МТР для собственных нужд в соответствии с инвестиционной и производственной программами, графиками выполнения строительно-монтажных работ, бурения и т.п.;

б. своевременное вовлечение зарезервированных за ним запасов МТР в производственную деятельность, с учетом нормативных сроков резервирования;

в. отслеживание на постоянной основе завершения сроков резервирования, заказанных им МТР;

г. актуализация в корпоративной информационной системе/локальной информационной системе (в зависимости от используемых в обществе группы информационных систем) информации о прогнозных сроках вовлечения запасов МТР в случае изменений производственных и инвестиционных программ с обязательным предоставлением Работнику по управлению запасами МТР общества группы обоснования необходимости переноса сроков резервирования/ вовлечения;

д. проверка на постоянной основе востребованности в производственной деятельности поставленных МТР и соответствующему изменению в корпоративной информационной системе/локальной информационной системе статусов заказанных им запасов МТР под потребность;

е. проверка возможности использования имеющихся в наличии свободных запасов МТР, невостребованных ликвидных ресурсов и запасов МТР под потребность будущих периодов с учетом МТР-аналогов для обеспечения заявляемой потребности при формировании первичных заявок;

ж. анализ технической документации и технического состояния имеющихся в наличии запасов МТР, предлагаемых для обеспечения потребности, с целью согласования возможности их вовлечения в производство, в том числе в случае перераспределения запасов МТР из других обществ группы;

з. определение возможности включения в проектно-сметную документацию имеющихся в наличии свободных запасов МТР и невостребованных ликвидных МТР с учетом МТР-аналогов, взаимодействию с корпоративными научно-исследовательскими проектными институтами для

проработки такой возможности, осуществлению контроля за корректностью включения в проектно-сметную документацию;

и. инициирование при необходимости корректировок в учетную систему информационный ресурс «База инвестиционных проектов», формы 9.1 и 19 Бизнес-плана и информационный ресурс «Контроль лимитов финансовых обязательств» на основании полученных согласований по вовлечению/ перераспределению запасов МТР под потребность будущих периодов;

к. управление аварийными запасами МТР в зоне своей ответственности;

л. формирование предложений по номенклатуре и требуемым уровням страховых запасов МТР;

м. согласование перечня и требуемых уровней страховых запасов МТР;

н. формирование предложений по оптимизации запасов МТР для включения в план мероприятий и подготовка отчетности по статусу их реализации;

о. обеспечение выполнения показателя оборачиваемости запасов МТР, зарезервированных за ним.

2. Работник по управлению запасами МТР общества группы. Функционал Работника по управлению запасами МТР общества группы выполняется работниками структурного подразделения общества, находящихся в подчинении уполномоченного руководителя общества группы, ответственного за материально-техническое обеспечение общества. Ответственность за выполнение закрепленного за Работником по управлению запасами МТР общества группы функционала несет уполномоченный руководитель общества группы, ответственный за материально-техническое обеспечение общества группы. Роль в структурном подразделении общества группы, на которую в соответствии с организационно-функциональной структурой возложены функции:

а. контроль на постоянной основе за корректностью присвоенных категорий запасов МТР с учетом сроков поступления, плановых/прогнозных сроков вовлечения и длительности хранения;

б. формирование, согласование и организация утверждения перечней запасов МТР для перевода в категории не востребовавшиеся ликвидные и неликвидные МТР;

в. формирование планов мероприятий общества группы по оптимизации запасов МТР совместно с Инициаторами;

г. обеспечение Инициаторов и Работников корпоративных научно-исследовательских проектных институтов актуальной информацией о свободных запасах МТР и не востребовавшихся ликвидных МТР для их вовлечения на этапе формирования потребности и проектно-сметной документации;

д. согласование с Инициатором возможности вовлечения запасов МТР под потребность будущих периодов и МТР-аналогов для обеспечения заявленной Инициатором потребности;

е. резервирование/снятие с резервирования запасов МТР, закрепленных за Инициаторами, в том числе на этапе разработки проектно-сметной документации, в случае технических особенностей, не позволяющих резервировать запасы МТР в момент внесения потребности в первичную заявку (применимо для обществ группы не имеющих корпоративной информационной системы);

ж. своевременная обработка заявок на перераспределение в корпоративной информационной системе;

з. сбор и своевременное предоставление в адрес Инициатора/Работника по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения/общества группы-заказчика, инициирующего перераспределение запасов МТР, технической документации, информации о техническом состоянии, фотоматериалов и иной документации,

подтверждающей качество запасов МТР, предлагаемых к перераспределению в другие общества группы;

и. предоставление Работнику по управлению запасами МТР общества группы-заказчика информации для оценки целесообразности перераспределения запасов МТР, в том числе о величине потенциальных затрат на доставку МТР до места назначения, если общество группы является организатором доставки перераспределяемых запасов МТР;

к. проведение оценки целесообразности перераспределения МТР с учетом критериев, описанных в подразделе 6.2. настоящего Положения, если ОГ является инициатором перераспределения, и перераспределение проводится без участия регионального оператора снабжения;

л. организация перемещения, вывоза и поступления МТР при перераспределении МТР между обществами группы, а также между ПАО «НК «Роснефть» и обществами группы, если общество группы является организатором доставки перераспределяемых запасов МТР;

м. ABC, XYZ – анализ запасов МТР общества группы;

н. формирование перечня номенклатур МТР, для которых требуется создание страхового запаса МТР, и расчету требуемых уровней страховых запасов МТР;

о. согласование с Инициаторами, региональным оператором снабжения (если общество группы входит в периметр оператора снабжения) и Службой снабжения номенклатурного перечня и требуемых уровней страховых запасов МТР;

п. актуализация на регулярной основе требуемых уровней страховых запасов МТР;

р. формирование и предоставление отчетности в адрес Работника по управлению запасами МТР службы снабжения и в адрес Работника по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения.

3. Работник по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения. Ответственность за выполнение закрепленного за Работником по

управлению запасами МТР регионального оператора снабжения функционала, несет уполномоченный руководитель оператора снабжения, ответственный за направление по управлению запасами МТР. Роль в структурном подразделении регионального оператора снабжения, на которую в соответствии с организационно-функциональной структурой возложены функции:

а. снижение уровня свободных запасов МТР и невостребованных ликвидных запасов МТР за счет перераспределения запасов МТР между обществами группы;

б. проверка при обработке первичных заявок обществ группы, входящих в периметр обслуживания регионального оператора снабжения, возможности обеспечения заявляемой потребности за счет свободных запасов и невостребованных ликвидных запасов МТР, с учетом МТР-аналогов, находящихся на балансе ПАО «НК «Роснефть», регионального оператора снабжения и обществ группы;

в. согласование с Инициатором возможности обеспечения заявляемой потребности за счет свободных запасов МТР и невостребованных ликвидных запасов МТР и запасов под потребность будущих периодов с учетом МТР-аналогов, находящихся на балансе ПАО «НК «Роснефть», регионального оператора снабжения и обществ группы;

г. оценка целесообразности перераспределения МТР с учетом критериев, описанных в подразделе 6.2. настоящего Положения, в случаях, когда региональный оператор снабжения является организатором перераспределения;

д. организация доставки МТР в рамках процесса перераспределения запасов МТР между обществами группы;

е. формирование планов мероприятий регионального оператора снабжения по оптимизации запасов МТР, находящихся на балансе регионального оператора снабжения и обществ группы, входящих в периметр

обслуживания регионального оператора снабжения, совместно с Инициаторами;

ж. ABC, XYZ-анализ по запасам МТР регионального оператора снабжения и находящимся на складах регионального оператора снабжения запасов обществ группы, входящих в периметр обслуживания регионального оператора снабжения;

з. проведение сравнительного анализа оборачиваемости запасов МТР между обществами группы, входящих в периметр обслуживания регионального оператора снабжения и сгруппированных по признаку сопоставимости производственных условий;

и. формирование предложений по нормативам оборачиваемости запасов МТР на основании выявленных лучших практик среди обществ группы с сопоставимыми производственными условиями, в том числе в разрезе номенклатур/номенклатурных групп/видов деятельности и т.п.;

к. согласование перечня и требуемых уровней страховых запасов МТР, формируемых на уровне обществ группы, входящих в периметр обслуживания регионального оператора снабжения;

л. формирование перечня номенклатур МТР, для которых целесообразно создание централизованного страхового запаса МТР на уровне регионального оператора снабжения, и расчету требуемых уровней страховых запасов МТР;

м. согласование перечня и требуемых уровней централизованных страховых запасов МТР на уровне регионального оператора снабжения, с Работником по управлению запасами МТР службы снабжения и уполномоченного руководителя Профильного заказчика и направлению на утверждение вице-президенту - руководителю Службы снабжения;

н. актуализация на регулярной основе требуемых уровней централизованных страховых запасов МТР;

о. своевременная подача заявок на пополнение и контроль сроков годности централизованных страховых запасов МТР;

п. формирование и предоставление отчетности в адрес Работника по управлению запасами МТР службы снабжения.

4. Работник по управлению запасами МТР, находящимися на балансе ПАО «НК «Роснефть». Функции Работника по управлению запасами МТР, находящимися на балансе ПАО «НК «Роснефть», идентичны функциям Работника по управлению запасами МТР общества группы и выполняются Работником по управлению запасами МТР общества в рамках исполнения агентских договоров/договоров функции технического заказчика. В рамках внутренних Положений компании, под Работником по управлению запасами МТР общества группы, также подразумевается Работник по управлению запасами МТР, находящимися на балансе ПАО «НК «Роснефть» и в управлении обществом группы в рамках исполнения агентских договоров/договоров функции технического заказчика.

5. Работник корпоративного научно-исследовательского проектного института. Ответственность за выполнение закрепленного за Работником корпоративного научно-исследовательского проектного института функционала несет Генеральный директор института. Роль в научно-исследовательском институте, на которую в соответствии с организационно-функциональной структурой возложены функции по:

а. определению возможности включения в проектно-сметную документацию имеющихся в наличии свободных запасов и не востребованных ликвидных запасов МТР с учетом МТР-аналогов, при условии предоставления технической документации;

б. предоставлению Инициатору информации о возможности применения свободных запасов и не востребованных ликвидных запасов МТР с учетом МТР-аналогов, с указанием ожидаемых сроков выпуска проектно-сметной документации;

в. включению в проектно-сметную документацию применимой номенклатуры МТР;

г. предоставлению обоснования возможности/невозможности применения свободных запасов и не востребуемых ликвидных запасов МТР с учетом МТР-аналогов в формируемой проектно-сметной документации, в случае запроса от общества группы при условии наличия договорных отношений, либо запроса от структурного подразделения ПАО «НК «Роснефть».

б. Работник по управлению запасами МТР службы снабжения. Ответственность за выполнение функционала, закрепленного за Работником по управлению запасами МТР службы снабжения, несет вице-президент – руководитель Службы снабжения. Роль в Службе снабжения, на которую в соответствии с организационно-функциональной структурой возложены функции:

а. стратегическое развитие процесса управления запасами МТР;

б. организация и методологическое обеспечение процесса управления запасами МТР;

в. регулярная проверка на выборочной основе корректности отнесения запасов МТР к присвоенным категориям;

г. проведение сравнительного анализа оборачиваемости запасов МТР между обществами группы, сгруппированных по признаку сопоставимости производственных условий;

д. формирование предложений по нормативам оборачиваемости запасов МТР на основании выявленных лучших практик среди обществ группы с сопоставимыми производственными условиями и с учетом предложений регионального оператора снабжения, в том числе в разрезе номенклатур/ номенклатурных групп/ видов деятельности и т.п.;

е. формирование системы управленческой отчетности для консолидации сводных данных, мониторинга и управления уровнем запасов МТР в периметре Компании;

ж. формирование консолидированной отчетности по запасам МТР Компании.

7. Профильный заказчик. Функционал Профильного заказчика выполняется работниками структурного подразделения ПАО «НК «Роснефть», ответственных за профильные направления деятельности Компании (разведка и добыча, газовый бизнес, нефтепереработка и нефтехимия, коммерция и логистика, внутренний сервис и т.д.). Ответственность за выполнение закрепленного за Профильным заказчиком функционала несут руководители соответствующих структурных подразделений ПАО «НК «Роснефть», находящиеся в подчинении Топ-менеджеров, ответственных за профильные направления деятельности. Структурное подразделение ПАО «НК «Роснефть», ответственное за профильное направление деятельности, находящееся в подчинении у топ-менеджера или Главного исполнительного директора ПАО «НК «Роснефть», выполняет в рамках данного Положения следующие функции:

а. согласование требуемых уровней страховых и аварийных запасов МТР;

б. анализ обоснованности заявленных Инициаторами причин не вовлечения запасов МТР;

в. согласование возможности обеспечения потребности из имеющихся запасов МТР (вместо новой закупки) в следующих случаях:

- перераспределение между обществами группы запасов МТР, закупленных под инвестиционную деятельность;
- необоснованного отказа Инициатора от обеспечения потребности за счет перераспределения запасов МТР между обществами группы;
- по запросу регионального оператора снабжения/Службы снабжения.

г. подготовка информационной Справки по сделке перераспределения между обществами группы запасов МТР, закупленных под инвестиционную деятельность, в соответствии с требованиями подраздела 6.6. настоящего Положения.

8. Ответственный за закупки. Ответственность за выполнение закрепленного за Ответственным за закупки функционала несет вице-президент – руководитель Службы снабжения. Служба снабжения/структурное подразделение общества группы, осуществляющее функции организации закупочной деятельности в соответствии с требованиями Положения Компании «О закупке товаров, работ, услуг» № П2-08 Р-0019 в рамках выполнения возложенных на него функций согласно Положению о структурных подразделениях/локальных нормативных документах/распорядительных документах ПАО «НК «Роснефть»/обществ группы, регулирующих деятельность структурного подразделения.

9. Комиссия по идентификации не востребовавшихся ликвидных МТР и неликвидных МТР. Постоянно действующий коллегиальный орган общества группы, выполняющий следующие функции:

а. согласование потенциальных перечней не востребовавшихся ликвидных МТР и неликвидных МТР;

б. согласование перевода запасов МТР в категории не востребовавшихся ликвидных МТР и неликвидных МТР и способов их дальнейшего снижения;

в. инициирование проверки в соответствии со специализированными документами компании по факту перевода МТР в категорию неликвидных МТР в результате порчи, ненадлежащего хранения, истечения срока годности МТР, утери сопроводительной технической документации и подобных причин, повлекших причинение материального ущерба Компании.

Состав Комиссии по идентификации не востребовавшихся ликвидных МТР и неликвидных МТР утверждается распорядительным документом общества группы и должен отличаться от состава Комиссии по реализации не востребовавшихся МТР и включать представителей не менее 3-х независимых структурных подразделений общества группы, включая, но не ограничиваясь работниками службы качества, службы материально-технического обеспечения, производственных структурных подразделений.

Комиссия по идентификации не востребовавшихся ликвидных МТР и неликвидных МТР общества группы выполняет указанные функции в отношении запасов МТР, находящихся на балансе ПАО «НК «Роснефть», в рамках агентских договоров/договоров функции технического заказчика.

2.4 Страховые запасы материально-технических ресурсов

Страховые запасы материально-технических ресурсов – запасы материально-технических ресурсов, находящиеся на балансе ПАО «НК «Роснефть» или Обществ Группы, предназначенные для бесперебойного обеспечения потребности в материально-технических ресурсах в случаях непредвиденных отклонений в сроках/объемах поставок или объемах потребления материально-технических ресурсов.

Целью создания страховых запасов МТР является достижение необходимого уровня сервиса путем поддержания дополнительного уровня запасов свыше прогнозируемой либо среднестатистической потребности для установления баланса при отклонениях в сроках/объемах поставки или объемах потребления МТР.

Страховые запасы МТР создаются на ограниченный перечень наиболее критичных и стабильных в потреблении МТР и поддерживаются на балансе регионального оператора снабжения (централизованно) и/или на балансе общества группы (децентрализованно).

Страховые запасы МТР поддерживаются децентрализованно на балансе общества группы в следующих случаях:

- в Компании определен перечень страховых запасов, но решение о необходимости формирования страховых запасов МТР по конкретным группам МТР на складах регионального оператора снабжения не принято,
- общество группы не входит в периметр обслуживания регионального оператора снабжения,

- географической удаленности от регионального оператора снабжения или критичности МТР для производственной деятельности,
- нецелесообразности поддержания централизованного страхового запаса МТР в связи с низкой частотой потребления или отсутствия востребованности в других обществах группы,
- при условии, что формирование страховых запасов МТР на балансе общества группы не препятствует достижению установленного целевого показателя оборачиваемости запасов МТР, в том числе в целом по Компании.
- при условии, что формирование страховых запасов МТР на балансе общества группы не препятствует достижению установленного целевого показателя оборачиваемости запасов МТР, в том числе в целом по Компании.

Данная категория запасов МТР пополняется по факту выбытия со склада в соответствии с параметрами, утвержденными в установленном порядке согласно локальным нормативным документам предприятия.

Для расчета уровня страховых запасов МТР могут быть использованы различные методики расчета.

2.5 Методика расчёта требуемого уровня страховых запасов материально-технических ресурсов

Теория управления запасами для определения оптимального уровня страховых запасов предлагает различные методики. Из них в качестве основных можно назвать следующие:

- определение объема страхового запаса в виде процента от спроса во время выполнения заказа;
- определение объема страхового запаса на основе дневного потребления;
- задание объема страхового запаса вручную;

– определение объема страхового запаса на основе среднего отклонения.

Однако в случае формирования страховых запасов ООО «РН-Уватнефтегаз» нужно подбирать методику с учетом того, для минимизации какого риска данные запасы создаются. Внеплановые закупки, как было сказано выше, носят незапланированный характер, а значит, в данной ситуации оптимальной является методика, учитывающая вероятностный характер возникновения ситуации внеплановых закупок.

Расчет требуемого уровня страхового запаса МТР производится по следующей формуле:

Уровень страховых запасов $MTP = R * (\sqrt{LT} * \sigma_1 + Q_{дн} * \sigma_2)$, где

LT (Lead Time) – период выполнения заказа, в месяцах;

$Q_{дн}$ – дневное потребление, натуральных единиц в день. Рассчитывается как отношение годовой потребности ($Q_{год}$) в МТР к количеству календарных дней в году: $Q_{дн} = Q_{год}/365$ (366). Годовая потребность в МТР ($Q_{год}$), в натуральных единицах измерения, принимается в соответствии с утвержденным номенклатурным планом поставок;

R – коэффициент, соответствующий значению обратной функции стандартного нормального распределения при заданном уровне сервиса;

Таблица 3 – Значения коэффициента R при различном уровне сервиса

Уровень сервиса, %	коэффициент R
1	2
70	0.52
75	0.67
80	0.84
85	1.04
90	1.28
95	1.65

σ_1 – среднеквадратичное отклонение объемов потребления (в месяц). В качестве аргумента функции указывается диапазон данных по отклонениям (в

ед. изм. физ. объема) фактических объемов потребления МТР в месяц от плановых. Рекомендуемый период для расчета - 2 года, предшествующих планируемому;

σ_2 – среднеквадратичное отклонение сроков поставки. В качестве аргумента функции указывается диапазон данных по отклонениям (в днях) фактических дат поступления МТР от плановых за год, предшествующий планируемому.

При расчете требуемого уровня страховых запасов МТР необходимо:

- соблюдать разумный баланс между уровнем сервиса и уровнем страхового запаса. Приемлемый уровень сервиса зависит от критичности и оборачиваемости номенклатуры/группы МТР и находится в интервале от 70% до 95%. Конкретное значение уровня сервиса устанавливается в рамках согласования требуемых уровней страховых запасов МТР согласно п.4.3.2. настоящего Положения.

- исключать разовые пики отклонений в течение расчетного периода, которые приводят к резкому увеличению среднеквадратичного отклонения и завышению уровня требуемого страхового запаса.

По результатам анализа статистических данных по потреблению и поставкам МТР Работником по управлению запасами МТР службы снабжения/регионального оператора снабжения/общества группы может быть принято решение об использовании при расчете только одного из факторов (отклонение в объемах потребления или в объемах/сроках поставок).

2.6 Принципы формирования страховых запасов материально-технических ресурсов

Формирование страховых запасов МТР осуществляется в соответствии со следующими принципами:

1. формирование страховых запасов осуществляется для наиболее критичных или весомых в обороте и стабильных в потреблении МТР (определяется по результатам ABC-XYZ-анализа);

2. в страховой запас включаются МТР с частотой потребления (вовлечения в производство) не реже 1 раза в квартал в предыдущем и текущем календарных годах и заявленные в потребности Инициатора на следующий календарный год;

3. приоритетными для включения в перечень страховых запасов МТР являются те позиции МТР, отсутствие которых на складе гарантированно приведет к нарушению утвержденных планов производства и/или остановке производства;

4. нормативный уровень страхового запаса рассчитывается и пересматривается ежегодно или по мере необходимости по каждой позиции МТР;

5. отпуск страховых запасов со склада осуществляется по принципу FIFO, если запасы МТР не имеют ограничений по сроку годности. Запасы МТР, имеющие такие ограничения, отпускаются по принципу FEFO, то есть товары с минимальным остаточным сроком годности должны отгружаться со склада в первую очередь. Количество позиций, имеющих ограничения по сроку годности, при формировании страховых запасов необходимо минимизировать.

FEFO (FIRST EXPIRE, FIRST OUT) – принцип выбытия со склада материально-технических ресурсов, в соответствии с которым материально-технические ресурсы с минимальным остаточным сроком годности отгружаются в первую очередь.

FIFO (FIRST IN, FIRST OUT) – принцип выбытия со склада материально-технических ресурсов, в соответствии с которым первыми отгружаются партии материально-технических ресурсов первыми поступившие на склад.

С учетом указанных принципов Работник по управлению запасами

МТР регионального оператора снабжения ежегодно, не позднее 31 декабря текущего года, формирует Номенклатурный перечень страховых запасов МТР, по которым создание страхового запаса является целесообразным, и за подписью уполномоченного руководителя регионального оператора снабжения направляет на утверждение директору департамента управления запасами. Номенклатурный перечень страховых запасов МТР должен содержать признак, указывающий на место формирования страхового запаса МТР: на балансе регионального оператора снабжения, то есть является централизованным, или на балансе общества группы, то есть является децентрализованным.

Работник по управлению запасами МТР общества группы ежегодно в соответствии со сроками бизнес-планирования и закупочной кампании на основе исторических данных о поставках и потреблении запасов МТР, плановых данных по потребности, с учетом предложений Инициаторов по номенклатуре и уровням страховых запасов МТР, а также результатов ABC, XYZ – анализа (приложение 1), выполняет следующие действия:

а. анализирует частоту использования страховых запасов МТР прошлых периодов, определяет востребованность страховых запасов МТР в текущем и будущем годах;

б. рассчитывает уровень страховых запасов МТР в количественном и стоимостном выражении в отношении утвержденного Номенклатурного перечня страховых запасов МТР и на основе базовой методики расчета требуемого уровня страховых запасов МТР (базовый расчет);

в. формирует, в случае необходимости, предложения по изменению Номенклатурного перечня страховых запасов МТР и методики расчета страховых запасов МТР в отношении отдельных номенклатур МТР или групп МТР с обоснованием;

г. рассчитывает требуемый уровень страховых запасов МТР в количественном и стоимостном выражении с учетом предложенных изменений и рассчитывает эффект от предложенных изменений относительно

базового расчета уровня страховых запасов МТР в количественном и стоимостном выражении;

д. рассчитывает стоимость закупки МТР для поддержания на балансе общества группы требуемого уровня страховых запасов МТР с учетом предложенных изменений;

е. проводит оценку влияния на значение показателя оборачиваемости запасов МТР уровней страховых запасов МТР, рассчитанных с учетом предложенных изменений, и рассчитывает эффект от предложенных изменений;

ж. последовательно согласовывает требуемые уровни страховых запасов МТР с учетом предложений по изменению Номенклатурного перечня и методики расчета страховых запасов МТР с Инициаторами, с ответственным работником структурного подразделения общества группы, ответственного за финансово-экономические вопросы, с уполномоченным руководителем общества группы;

з. направляет на согласование Работнику по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения результаты действий а - ж данного подраздела;

и. повторно производит необходимые расчеты и согласования в случае поступления материалов на доработку в течение 5 рабочих дней с даты поступления материалов.

Работник по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения, на основании информации, полученной от Работника по управлению запасами МТР общества группы, и анализа запасов МТР, находящихся на балансе регионального оператора снабжения в течение 20 рабочих дней с даты поступления материалов от Работников по управлению запасами МТР общества группы:

а. проверяет корректность расчетов требуемых уровней страховых запасов МТР общества группы с учетом предложений по изменению Номенклатурного перечня и методики расчета страховых запасов МТР,

обоснованность таких изменений и оказываемый ими эффект, наличие необходимых согласований внутри общества группы;

б. при необходимости корректировки, направляет полученные материалы на доработку и повторное согласование в рамках общества группы
Работнику по управлению запасами МТР общества группы;

в. консолидирует предложенные обществом группы уровни страховых запасов МТР и анализирует их на предмет возможности и целесообразности поддержания централизованного страхового запаса МТР на уровне регионального оператора снабжения для отдельных номенклатур/номенклатурных групп МТР;

г. анализирует востребованность страховых запасов МТР, поддерживаемых централизованно на уровне регионального оператора снабжения, за прошлые периоды;

д. формирует, в случае необходимости, предложения по изменению Номенклатурного перечня и методики расчета уровня страховых запасов МТР в отношении отдельных номенклатур МТР или групп МТР с обоснованием;

е. совместно с Работниками по управлению запасами МТР общества группы определяет требуемые уровни страховых запасов МТР для поддержания в региональном операторе снабжения (централизованно) и в обществе группы (децентрализованно) с учетом предложений по изменению Номенклатурного перечня и методики расчета уровня страховых запасов МТР, рассчитывает эффект от предложенных изменений в количественном и стоимостном выражении;

ж. проводит расчет стоимости закупки недостающих МТР и поддержания требуемых уровней централизованных страховых запасов МТР в региональном операторе снабжения и консолидированного страхового запаса общества группы периметра обслуживания регионального оператора снабжения с учетом предложенных изменений;

з. проводит оценку влияния требуемых уровней страховых запасов МТР на значения оборачиваемости запасов МТР, находящихся на балансе

регионального оператора снабжения и общества группы из периметра обслуживания регионального оператора снабжения, с учетом предложенных изменений, рассчитывает эффект от предложенных изменений;

и. последовательно согласовывает требуемые уровни централизованных страховых запасов МТР регионального оператора снабжения с учетом предложенных изменений с работником структурного подразделения регионального оператора снабжения, ответственным за финансово-экономические вопросы, уполномоченным руководителем оператора снабжения, Работником по управлению запасами МТР службы снабжения и уполномоченным руководителем Профильного заказчика;

к. предоставляет на рассмотрение консолидированные требуемые уровни страховых запасов МТР общества группы с предложениями и обоснованиями общества группы и рекомендациями регионального оператора снабжения по изменению Номенклатурного перечня и методики расчета Работнику по управлению запасами МТР службы снабжения и руководителю Профильного заказчика;

л. при необходимости, в том числе в случае отказа в согласовании рекомендованных централизованных уровней страховых запасов МТР, а также по запросу Работника по управлению запасами МТР службы снабжения, производит пересчет централизованных требуемых уровней страховых запасов МТР, согласовывает с руководителем регионального оператора снабжения и направляет на утверждение вице-президенту - руководителю Службы снабжения.

При наличии необходимости дополнительного обоснования и/или корректировки уровней страховых запасов МТР, формирующихся децентрализованно на уровне общества группы, Службой снабжения или Профильными заказчиками запрос формируется непосредственно в адрес общества группы. Ответственность за организацию согласования требуемых децентрализованных уровней страховых запасов МТР общества группы лежит на самих обществах.

Работник по управлению запасами МТР службы снабжения в течение 10 рабочих дней с даты поступления материалов от Работника по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения:

а. определяет корректность расчета требуемых уровней страховых запасов МТР, полученных от регионального оператора снабжения (централизованный страховой запас регионального оператора снабжения и консолидированный децентрализованный страховой запас общества группы периметра обслуживания оператора снабжения) и обществ группы, не входящих в периметр обслуживания регионального оператора снабжения, и, при необходимости, направляет материалы на доработку;

б. консолидирует требуемые уровни страховых запасов МТР по Компании;

в. при необходимости определяет объемы сокращения уровней страховых запасов МТР и направляет на доработку Работнику по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения/общества группы;

г. согласовывает консолидированные требуемые уровни страховых запасов МТР и выносит на утверждение вице-президентом - руководителем Службы снабжения;

д. направляет в адрес регионального оператора снабжения/общества группы утвержденные вице-президентом – руководителем Службы снабжения нормативные уровни страховых запасов МТР для организации формирования страховых запасов на балансах операторов снабжения и обществ группы.

Ответственными за организацию процесса согласования и утверждения уровня централизованных и децентрализованных страховых запасов МТР являются региональные операторы снабжения и общества группы, соответственно.

Работник по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения и Работник по управлению запасами МТР общества группы по мере необходимости, но не реже одного раза в год, на основе статистики потребления страховых запасов МТР и сравнения данных о страховых запасах

МТР на складе с нормативными уровнями страховых запасов МТР формируют предложения по корректировке Номенклатурного перечня страховых запасов МТР, согласование которого проходит в описанном выше порядке.

По результатам внесения корректировок в Номенклатурный перечень страховых запасов МТР и/или в нормативные уровни страховых запасов МТР Работник по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения/общества группы осуществляет соответствующие корректировки в корпоративной информационной системе/локальной информационной системе общества группы и переводит избыточный страховой запас МТР, превышающий нормативный уровень, в статус свободных запасов, при необходимости.

Порядок работы в корпоративной информационной системе/локальной информационной системе общества группы в части описанных выше процедур регулируется операционными инструкциями этих информационных систем.

Ответственность за проверку актуальности уровней страховых запасов МТР закреплена за Работником по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения или общества группы в зависимости от того, на чьем балансе учтены данные МТР.

В случае если информационно-технологическая система общества группы поддерживает функцию автоматического пополнения и отслеживания уровней страховых запасов МТР, то алгоритм необходимых действий регламентируется соответствующими инструкциями информационной системы.

Для обществ группы, ИТ-система которых не поддерживает функцию автоматического пополнения и отслеживания уровней страховых запасов МТР, пополнение и отслеживание уровней страховых запасов МТР осуществляется на этапе планирования потребности и проверки возможности ее обеспечения за счет собственных доступных запасов МТР.

2.7 Потенциальный эффект от использования страховых запасов

Потенциальный эффект от использования страховых запасов можно продемонстрировать на примере вычисления страхового запаса оборудования предприятия на примере закупки фонтанных арматур.

Устьевая фонтанная арматура считается одним из самых важных устройств в сфере добычи нефти и газа. Без этого механизма процесс добычи углеводородов невозможен.

Под этим видом арматуры понимают определённую часть устьевого оборудования газовых и нефтяных скважин. Она необходима для обвязки и герметизации устья скважины, а также для:

- перекрытия добываемой нефти и газа и направления их в трубопровод;
- подвески колонны (подъемной) насосно-компрессорных труб;
- осуществления на скважине различных технологических процедур;
- регулирования и контроля работы скважины;
- монтажа центробежного электрического насоса.

Фонтанная арматура для скважин монтируется на верхний фланец колонной обвязки и состоит из двух элементов – фонтанной ёлки и трубной обвязки. По Госстандарту 13846-89 арматура для скважин подразделяется на различные виды по нескольким показателям и может быть:

- тройниковой либо крестовой в зависимости от конфигурации фонтанной елки;
- двухрядной либо однорядной (по количеству рядов насосных трубных изделий, которые спускаются в скважину);
- оборудованная кранами либо задвижками (классификация по конструкции запорных приспособлений).

Фонтанная арматура имеет проходной диаметр от 50 до 150 мм и имеет рабочее давление от 14 до 140 Мегапаскалей.

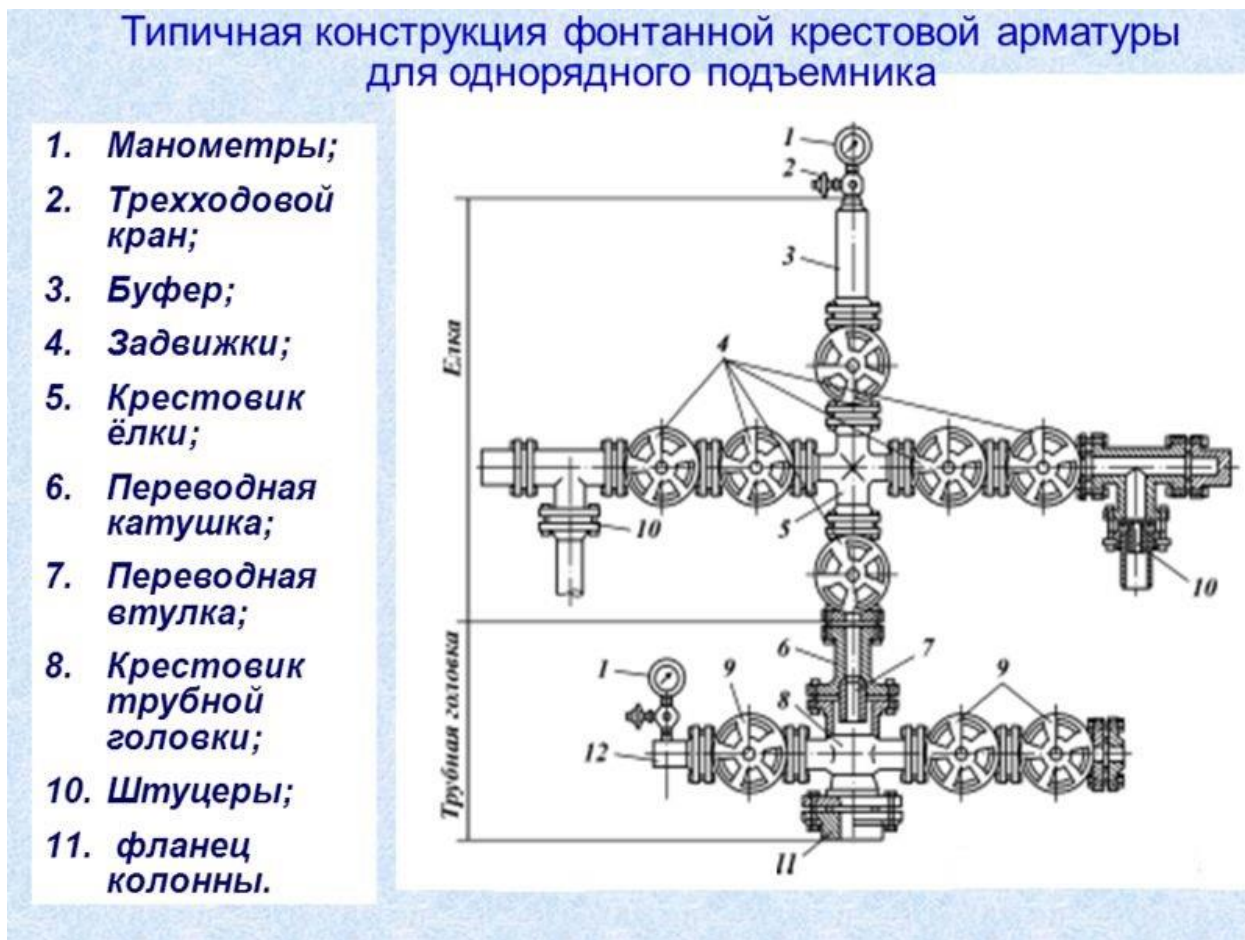


Рисунок 5 - Конструкция фонтанной крестовой арматуры для однорядного подъемника

Для расчёта экономического эффекта от использования страховых запасов сначала нужно рассчитать страховой запас фонтанных арматур на 2019 год. Таблица расчёта страхового запаса представлена в Приложении 2.

Страховой запас: $MTP = 1.28 * (\sqrt{10.16 * 7.90} + (75/365) * 10.31) = 35$ – количество фонтанных арматур, необходимых для поддержания должного уровня страховых запасов.

Далее, рассчитываем экономический эффект, которого можно избежать при наличии страховых запасов.

Для этого: Срок поставки (LT) переводим в дни: 10.16 месяца = 304.92 дней (считаем, что в месяце 30 дней);

Вычисляем производительность тридцати пяти скважин при условии, что одна скважина способна добывать 40 тонн нефти: $35 \cdot 40 = 1400$ тонн нефти в день могут добыть 35 скважин;

Вычисляем потенциальное количество нефти, которую могут добыть 35 скважин во время проведения закупки и поставки необходимых МТР на месторождение:

$$304.92 \cdot 1400 = 426\,888 \text{ тонн нефти};$$

$$1 \text{ тонна нефти} = 7,28 \text{ баррелей нефти «Urals»};$$

$$426\,888 \text{ тонн} = 3\,107\,724.59 \text{ баррелей нефти «Urals»};$$

$$\text{Цена барреля нефти «Urals»} = \$67,48;$$

$$\text{Цена } 3\,107\,724.59 \text{ баррелей нефти} - \$209\,709\,255.34;$$

$$\$1 = 64,42 \text{ Р};$$

$$\$209\,709\,255.34 = 13\,509\,470\,229.28 \text{ Р}.$$

Именно столько денег может потерять компания в случае возникновения внеплановой потребности или перебоя поставок.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗН51	Рубель И. В.

Школа	Школа инженерного предпринимательства	Отделение (НОЦ)	
Уровень образования	Бакалавр	Направление/специальность	27.03.05 Инноватика

Тема ВКР:

Организационно- управленческие инновации в организации закупок в нефтегазовой отрасли (на примере ООО «РН- Уватнефтегаз»)	
Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Характеристика объекта исследования и области его применения	Объектом исследования является разработка мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН- Уватнефтегаз»
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: 1.1 Специальные правовые нормы трудового законодательства; 1.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны.	– ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация; – СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»; – ГОСТ 12.1.006-84. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля; – ГОСТ 12.1.045-84. ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
2. Производственная безопасность: 2.1 Анализ вредных и опасных факторов, которые может создать объект исследования; 2.2 Анализ вредных и опасных факторов, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований; 2.3 Обоснование мероприятий по защите исследователя от действия опасных и вредных факторов.	– установить причины возникновения негативных факторов при проведении исследования; – выявить вредные (повышенный уровень шума, недостаточная освещенность рабочей зоны, отклонения показателей микроклимата от нормы, повышенная напряженность электромагнитного поля) и опасные (поражение электрическим током, возможные возгорания) факторы при работе за персональным компьютером; – определить меры по нейтрализации этих факторов.
3. Экологическая безопасность: 3.1 Анализ влияния объекта исследования на окружающую среду;	– определить влияние объекта исследования на окружающую среду;

3.2 Анализ влияния процесса исследования на окружающую среду; 3.3 Обоснование мероприятий по защите окружающей среды.	– определить влияние процесса проведения исследования на окружающую среду.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: 4.1 Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований; 4.2 Анализ вероятных ЧС, которые могут возникнуть на рабочем месте при проведении исследований; 4.3 Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС.	– определить причину возникновения ЧС при работе за персональным компьютером, наиболее вероятная ЧС – возникновение пожара; – определить порядок действий по предотвращению ЧС в офисных помещениях.

1. Дата выдачи задания для раздела	
---	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Фех А.И.			

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗН51	Рубель И. В.		

Введение

Объектом исследования является разработка мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН-Уватнефтегаз».

Объект исследования не является источником вредных факторов, однако устройства, с которых осуществлялись разработка и просмотр рекомендаций, являются такими источниками.

Рабочее место должно быть приспособлено для конкретного вида работ с учетом предъявляемых к нему эргономических требований, антропометрических и психофизиологических особенностей человека, санитарно-гигиенических условий работы в соответствии с характером трудового процесса.

На рабочем месте возможно возникновение вредных факторов, таких как: недостаточная освещенность рабочего места, повышение уровня шума, повышенная либо пониженная температура воздуха. Возможной чрезвычайной ситуацией на рабочем месте является возникновение пожара.

При разработке мероприятий рабочим местом являлся офисный стол с персональным компьютером, находящийся в офисном помещении в г. Тюмень на улице Ленина, 67. Рабочее место имеет следующие характеристики:

- длина помещения: 6,7 м;
- ширина помещения: 3,3 м;
- высота помещения: 3 м;
- число окон: 3.
- число рабочих мест: 6.

Целью данной главы является определение параметров рабочей среды и исследование социальной ответственности при работе в офисе.

1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

1.1 Специальные (характерные для проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства

Одним из основных условий безопасности и сохранения здоровья работника, является соблюдение трудовой и производственной дисциплины, знание и строгое соблюдение правил техники безопасности.

В компании соблюдены следующие основные условия: оптимальное размещение технического оборудования, входящего в состав рабочего места и достаточное рабочее пространство, позволяющее осуществлять все необходимые движения и перемещения.

Независимо от занимаемой должности, сотрудники предприятия должны быть ознакомлены с инструктажем на рабочем месте. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный и внеплановый будет проводиться непосредственно директором. Инструктажи завершаются проверкой знаний устным опросом, далее делается запись в журнале регистрации.

Для выполнения задачи сохранения жизни и здоровья работника, согласно приказу, при поступлении на работу проводится медосмотр, с целью проверки здоровья кандидата на соответствие. Для сохранения и поддержания здоровья работников, применяют комплексные меры.

Основой правового законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности жизнедеятельности является Конституция РФ – основной закон государства.

Другими источниками права в области обеспечения безопасности жизнедеятельности в техносфере являются:

- федеральные законы;
- нормативные правовые акты по охране труда Министерства здравоохранения РФ
- указы Президента Российской Федерации;

- постановления Правительства Российской Федерации;
- распоряжения руководителя;
- Трудовой кодекс РФ.

Согласно Трудовому кодексу РФ нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю. Порядок исчисления нормы рабочего времени на определенные календарные периоды в зависимости от установленной продолжительности рабочего времени в неделю определяется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

В течение рабочего дня сотруднику ООО «РН-Уватнефтегаз» предоставляется перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более часа и не менее 30 минут, который в рабочее время не включается. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха составляет не менее 42 часов, что соответствует требованиям.

1.2 Организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны

Каждый гражданин РФ имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, и на охрану здоровья, приведенным в Конституции Российской Федерации.

Работа в офисе относится ко второй категории тяжести труда – работы выполняются при оптимальных условиях внешней производственной среды и при оптимальной величине физической, умственной и нервно-эмоциональной нагрузки.

Основным объектом в производственных условиях является рабочее место, представляющее собой в общем случае пространство, в котором может находиться человек при выполнении производственного процесса.

Для правильной компоновки и эксплуатации рабочего места, не влияющей на здоровье работника, используются следующие нормативные документы:

- ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»;
- ГОСТ 12.1.006-84. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля;
- ГОСТ 12.1.045-84. ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

Рабочее место пользователя следует оборудовать подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности 46 подставки до 20°. Клавиатуру следует располагать на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края.

Выполняя планировку рабочего места необходимо учитывать следующее:

1. Рекомендуемый проход слева, справа и спереди от стола 500 мм. Слева от стола допускается проход 300 мм.

2. Рабочие места с персональными электронными вычислительными машинами (ПЭВМ) при выполнении творческой работы рекомендуется изолировать друг от друга перегородками высотой 1,5- 2,0 м. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов.

3. Конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы при работе на ПЭВМ позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления. Тип рабочего кресла следует выбирать с учетом роста пользователя, характера и продолжительности работы с ПЭВМ.

4. Кресло не может располагаться непосредственно на границе площади рабочего места. Рекомендуемое расстояние от спинки стула до границы должно быть не менее 300 мм.

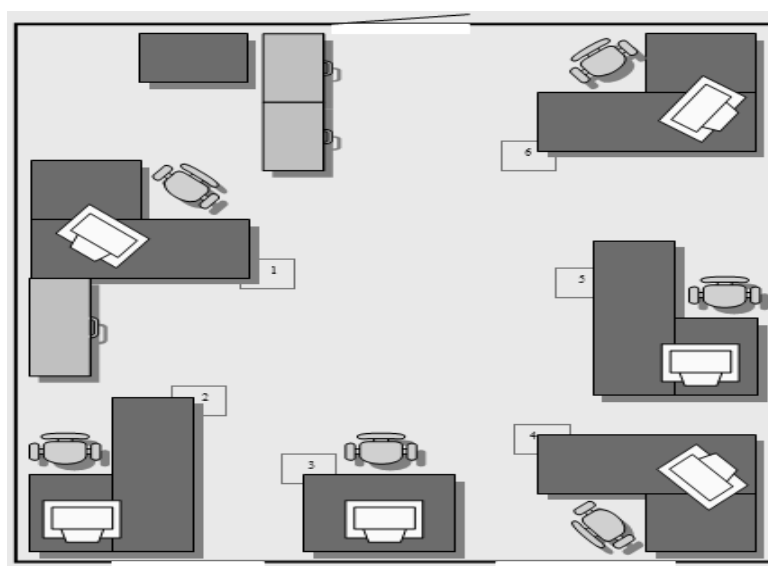


Рисунок 6 – Схема расположения рабочих мест в ООО «РН-Уватнефтегаз»

Рабочее место сотрудника укомплектовано согласно всем требованиям, указанным выше. Расположение оборудования отвечает требованиям ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».

2 Производственная безопасность

Исследование мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности проводилось исключительно с использованием персонального компьютера (далее – ПК). При выполнении работ на ПК, согласно ГОСТ 12.0.003-2015 «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», имеют место следующие вредные и опасные факторы, представленные в таблице ниже в таблице 1:

Таблица 4 – Опасные и вредные факторы при выполнении работ по разработке мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности ООО «РН-Уватнефтегаз»

Факторы (по ГОСТ 12.0.003-2015)	Этапы работы			Нормативные документы
	Разработк а	Изготовлени е	Эксплуатаци я	
1.Отсутствие или недостаток естественного освещения	+	+	+	СанПиН 52.13330.2016. «Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*».
2.Наличие электромагнитных полей радиочастотного диапазона	+	+	+	СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. «Гигиенические требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» .

3. Отклонение показателей микроклимата	+	+	+	СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
4. Превышение уровня шума	+	+	+	СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Согласно гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, фактор отсутствия или недостатка естественного освещения должен компенсироваться за счет организации в помещении системы общего равномерного освещения. Освещение влияет на работоспособность и здоровье человека. Недостаточное освещение снижает работоспособность и производительность труда, вызывает утомление глаз, способствует развитию близорукости, увеличению производственного травматизма. В помещении предусмотрено смешанное освещение.

Естественное освещение создается источниками света природного характера. Источниками искусственного освещения служат лампы. Для кабинета наиболее рациональна будет система общего равномерного освещения, где работа производится по всей площади, и нет необходимости освещении отдельных участков. В качестве источника света рационально использовать люминесцентные лампы, так как они имеют ряд преимуществ перед лампами накаливания, они имеют большую экономичность (больше светоотдача) и срок службы (в 10 – 12 раз больше чем лампы накаливания).

Тип светильников для люминесцентных ламп – двухламповый светильник типа ШОД, так как они предназначены для освещения в нормальных помещениях.

Нормами для данных работ установлена необходимая освещенность рабочего места $E = 300$ лк (так как в помещении выполняется работа очень

высокой точности: разряд зрительной работы–II, под разряд зрительной работы – Г, фон – светлый, контраст объекта с фоном– большой).

«Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы. СанПин 2.2.2/2.4.1340-03» направлены на предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека вредных факторов производственной среды и трудового процесса работы с компьютером. Рабочий стол устанавливается таким образом, чтобы световой поток был направлен слева от работника.

Важным условием безопасности пользователя перед экраном является правильный выбор визуальных параметров дисплея и светотехнических условий рабочего места. На рабочем месте по отношению к световым проемам, естественный свет падает сбоку, преимущественно слева. На рабочем столе стоит ноутбук «Lenovo» с диагональю 17 дюйма, соответствующий стандарту ТСО-99.

При работе с компьютером основная нагрузка приходится на зрение. Так как ноутбук с жидкокристаллическим экраном, это облегчает нагрузку на глаза. Так как компьютер является источником электромагнитных полей, необходимо соблюдать установленный режим труда и отдыха. Продолжительное воздействие электромагнитных полей может привести к недомоганию, к головной боли, вялости, повышенной раздражительности.

Для того чтобы сохранить свое здоровье и работоспособность, пользователь компьютера должен следовать ряду правил:

- смотреть на экран монитора следует с расстояния 600 – 700 мм;
- высота сиденья стула должна быть такой, чтобы руки, положенные на стол, были расположены горизонтально;
- необходимо регулярно протирать монитор от пыли;
- монитор должен располагаться таким образом, чтобы исключить блики на экране;
- периодически необходимо делать зарядку для глаз;
- каждый час работы за компьютером необходимо делать перерыв по 15-20 минут.

Согласно СанПин 2.2.4.548-96. 2.2.4 «Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Санитарные правила и нормы», показателями, характеризующими микроклимат рабочего места, являются:

- температура воздуха, t , °C;
- относительная влажность воздуха, f , %;
- скорость движения воздуха на рабочем месте, V , м/с;
- барометрическое давление, p , ммрт. ст. (не нормируется).

Под термином «микроклимат» понимается совокупность нескольких опасных факторов – температура окружающей среды, влажность воздуха и скорость движения воздуха. Отклонение данных показателей от нормы влияет главным образом на осуществление теплообмена организма с окружающей средой.

На рабочих местах пользователей ПК обеспечиваются оптимальные параметры микроклимата в соответствии с СанПиНом 2.2.4.548–96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». Согласно данному документу, работа в офисе относится к категории тяжести II а (работы с интенсивностью энергозатрат 151-200 ккал/ч (175-232 Вт), связанные с ходьбой, перемещением мелких изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения).

Исходя из данной классификации, оптимальная температура воздуха в холодный период года не более 21⁰С, в теплый период года 20-22⁰С. Относительная влажность составляет 40-60%, скорость движения воздуха – 0,2 м/с для холодного и теплого периода года.

В холодный период года в кабинете будет проводиться обогрев помещения системой центрального отопления. Таким образом, температура в помещении будет составлять примерно 21⁰С, что соответствует нормам. В теплый период года температура в помещении будет составлять от 20⁰С до 22⁰С, что также соответствует параметрам микроклимата.

В рассматриваемом помещении параметры микроклимата соответствуют оптимальным величинам. Для получения более комфортных условий для работы, необходимо установить кондиционер, который бы охлаждал и увлажнял воздух в особо жаркую погоду.

Шум, как раздражающий фактор, оказывает неблагоприятное воздействие на организм человека. При работе с ПК возможно появление нервного напряжения и снижение работоспособности. Источники шума - процессор компьютера, электролампы, системы вентиляции и отопления.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории застройки», уровень шума на рабочем месте пользователей ПК не превышает значений 50 дБА. Основными источниками шума являются технические средства, такие как компьютер, принтер и сотовый телефон. Внешний раздражающий шум практически отсутствует, так как в помещении есть окно, которое имеет типовую конструкцию с повышенной звукоизоляцией за счет семикамерной профильной системы.

Согласно СП 51.13330.2011. «Защита от шума», для снижения уровня звукового давления на рабочих местах и местах постоянного пребывания людей в производственных и общественных зданиях используются звукопоглощающие конструкции, такие как звукопоглощающая облицовка, которая размещается на потолке и стенах помещений, экраны, изготовленные из сплошных твердых щитов, облицованных звукопоглощающим материалом.

3 Экологическая безопасность

3.1 Анализ влияния использования ПК на окружающую среду

Объектом исследования является разработка мероприятий по организации эффективной системы закупочной деятельности, что не является источником вредных и опасных факторов. Однако, устройства, с которых осуществляется разработка и просмотр рекомендаций, являются таким источником.

Для обеспечения экологической безопасности, при использовании ПК и периферии, следует приобретать технику, полностью соответствующую стандарту ТСО99, а также утилизировать, в соответствии со всеми правилами, все комплектующие, после использования.

4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

4.1 Анализ вероятных ЧС, которые может инициировать объект исследований

Причины возникновения аварийных ситуаций и неполадок технологического процесса можно условно объединить в следующие группы: возникновение замыкания в случае прекращения подачи электроэнергии, пожар, разрушения коммуникаций и аппаратов, а также аварии на соседнем объекте, которые представляет угрозу для компании.

Процесс работы осуществляется в закрытой системе, поэтому основными задачами обслуживающего персонала являются:

- не допускать разгерметизации оборудования и коммуникаций;
- в работе руководствоваться действующими инструкциями по безопасности труда по видам работ;
- при возникновении неполадок немедленно принять меры для их устранения и предотвращения аварий;

- контролировать исправность заземления оборудования и электроустановок;
- контролировать исправность защиты оборудования; – следить за нормальной освещенностью рабочих мест;
- не допускать загромождения проходов и лестниц.

Избежать дополнительной пожарной опасности поможет соблюдение соответствующих мер пожарной профилактики.

4.2 Обоснование мероприятий по предотвращению ЧС и разработка порядка действия в случае возникновения ЧС

Пожарная безопасность обеспечивается согласно Приказу МЧС РФ от 18 июня 2003г. N313 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03)» системой предотвращения пожара и системой пожарной защиты. На всех этажах компании размещены таблички с указанием номера телефона вызова пожарной охраны, кроме того, размещен схематичный план эвакуации людей при пожаре.

Согласно Статье 11 Федерального закона от 23 февраля 2013 г. N 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», установлен и выполняется запрет на курение вне отведенных на это помещений. Поскольку рядом с рабочим местом используются химические вещества, то определен порядок их хранения и уборки отходов. В соответствии с требованиями пожарной безопасности и охраны труда, проводится регулярный инструктаж и проверка знаний по технике безопасности на рабочем месте. Объекты оснащены первичными средствами пожаротушения: огнетушители.

В случае возникновения пожара на производстве с участием объекта исследования, необходимо оповестить о случившемся руководство объекта, незамедлительно вызвать штатный отряд пожарной службы и скорую помощь.

Действия обслуживания персонала в аварийных ситуациях направлены:

- на спасение людей, находящихся в опасной зоне при аварии и оказание первой помощи пострадавшим;
- на локализацию аварий, отключение аварийного оборудования и приборов.

К числу таких мероприятий можно отнести: строгое соблюдение специальных мер безопасности; организация оповещения руководящего состава, формирований и населения; специальная подготовка и оснащение формирований; оказание медицинской помощи пострадавшим.

В рабочих помещениях на объектах находится инвентарь противопожарной безопасности, план эвакуации при пожаре, телефоны пожарной службы, соблюдать регламент техники безопасности.

В ходе выполнения данного раздела, были даны характеристики объекта исследования, область его применения. Выявлены основные вредные факторы при производстве и эксплуатации объекта исследования. Приведены основные средства защиты, а также определены соответствия нормам организации рабочего места сотрудника, которые влияют на безопасное осуществление деятельности в офисе ООО «РН-Уватнефтегаз».

Определение соответствия требований к организации рабочего места проводилось с помощью следующих соответствующих документов: Конституция РФ, СанПин, ГОСТ, Трудовой кодекс РФ, нормативные правовые акты по охране труда Министерства здравоохранения РФ, приказы (распоряжения) руководителей и так далее.

Проведен анализ загрязнений окружающей среды, воздействие объекта на окружающую среду, разработаны решения по обеспечению экологической безопасности.

Также, в данной работе представлен перечень возможных ЧС при разработке и эксплуатации объекта исследования, разработаны действия в результате возникновения наиболее типичной ЧС.

Проведенный анализ будет актуален для руководителей и сотрудников компании ООО «РН-Уватнефтегаз», отвечающих за безопасность на своих рабочих местах.

Заключение

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы основным выводом стал следующий: главная проблема сферы закупок в организации – это внеплановые закупки. Существует множество факторов, из-за которых предприятие может столкнуться с этой проблемой. Это могут быть сорванные сроки поставок или сроки проведения закупки, какие – либо аварии или иные внештатные ситуации, ненадёжный поставщик, не выполнивший обязательства и множество других обстоятельств, основанных, преимущественно, на человеческом факторе. Внеплановые закупки так же порождают актуальную проблему в работе отделов закупки и поставок – это нехватка человеческих ресурсов. Нередки случаи, когда из-за внеплановых закупок начинается нехватка производительности отдела организации поставок и закупки, имеющиеся в них сотрудники начинают перерабатывать трудовой график и испытывать нехватку рабочих рук, идёт переутомление персонала. Как итог – компания терпит убытки, и работа скапливается в снежный ком.

Проблему внеплановых закупок невозможно решить, так как влияние компании на их возникновение минимально. Как было отмечено ранее, возникновение внеплановых закупок - это стихийное явление, их появление основано исключительно на внешних факторах, никак не относящихся к предприятию. Но к стихийному бедствию, как и к внеплановым закупкам, можно подготовиться. Влияние этой проблемы можно скомпенсировать, сгладить. Для этого создаются страховые запасы.

Страховые запасы предприятия никак не связаны с запасами под потребность (обычными). Они разрабатываются независимо друг от друга и имеют ряд отличительных черт.

Страховые запасы отличаются от запасов под потребность тем, что они создаются не под потребность текущего или будущего периода, а используются для покрытия потребностей, возникших внепланово или если

служба снабжения не может в срок выполнить плановые поставки. Запасы под потребность могут использоваться при проведении плановых производственных мероприятий, они находятся на приобъектных складах. Страховые запасы распределяются экспертно по приобъектным складам и на склады региональных операторов снабжения.

По статистическим расчётам, страховые запасы на данном предприятии на 2019 год составили 10% от общих запасов общества, и их общая стоимость составляет примерно 700 млн. рублей.

Объёмы средств предприятий нефтяного бизнеса позволяют производить такие траты, которые при этом минимально сказываются на показателях финансовой эффективности. Потраченные на формирование должного уровня страховых запасов 700 млн. рублей в случае непредвиденных обстоятельств могут предотвратить убытки вплоть до 13 млрд. рублей. Природа таких вычислений проста. При возникновении внеплановых закупок, и как следствие – сорванных сроков поставки материально-технических ресурсов, начало работ по добыче нефтепродуктов сдвигается с запланированных дат на бессрочный период, который зависит от сроков проведения новых закупочных процедур, длительность которых, в рассмотренном мной случае, составляет 10 месяцев. Незаработанная прибыль небезосновательно может считаться убытками для компаний. Также стоит отметить простой предприятия заказчика материально-технических ресурсов, остановку производственного процесса и срыв выполнения договорного плана поставок нефтепродуктов их заказчикам. Всё это тянет за собой продолжение финансовых убытков и ущерб для репутации компании.

Страховые запасы - это новый способ борьбы с убытками в результате возникновения внеплановых закупок. Дальнейшее развитие и внедрение страховых запасов позволит ООО «РН-Уватнефтегаз» в будущем предотвращать убытки, затрачивая при этом адекватное количество средств компании, несопоставимо малое по сравнению с возможными потерями при отсутствии страховых запасов.

Список использованных источников

1. Российская федерация. Гражданский кодекс (1994) Гражданский кодекс Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Юрайт-Издат, 2008 – 229 с.
2. Российская федерация. Трудовой Кодекс (2001) Трудовой Кодекс Российской Федерации от 18.10.2007 N 223-ФЗ: офиц. текст. – М., 2007, – 240 с.
3. О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров: федер. закон РФ от 23 сентября 2009 г. № 3520-1 // Рос. газ. – 2016. – № 5. – 51 с.
4. Положения компании ПАО «НК «Роснефть» о закупке товаров, работ, услуг: документация о закупке ОАО «НК «Роснефть» № П2-08 Р-0019 // Москва. – 2015. – 11 с.
5. Методические указания ПАО «НК «Роснефть»: организация поставок материально-технических ресурсов № П2-02 Р-0390 // Нижневаторвск. – 2015. – 27 с.
6. Отчет в области устойчивого развития ПАО «НК «Роснефть» // Москва. – 2017. – 151 с.
7. Гаджинский А.М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2008. – С. 187.
8. Долгов А. Закупочная деятельность фирмы: стратегия и организация / А. Долгов, С. Козлов, С. Уваров // Логистика сегодня. – 2005. – №5. – С. 35.
9. Дыбская В.В. Логистика: Учебник / В. В. Дыбская, Е.И. Зайцева, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. – 187 с.
10. Ершова Е.А. Формирование стратегии управления закупками, соответствующей общей бизнес-стратегии компании / Е. А. Ершова // Менеджмент сегодня. – 2008. – №3. – С. 12.

11. Карнаухов С. Логистика как управленческая теория и система управления материальным потоком // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2006. – № 2. – С. 79–90.
12. Лайсонс К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К. Лайсонс, М. Джиллингем; пер. с 6-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 324 с.
13. Лайсонс К., Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / М. Джиллингем ; пер. с 6-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 423 с.
14. Линдерс Майкл Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / Е. Фирон Харольд ; пер. с англ. – СПб.: Виктория Плюс, 2006. – 543 с.
15. Мазунина О.А. Закупки товаров, работ и услуг на конкурентной основе/ О. А. Мазунина // Вестник ПГТУ Культура. История. Философия. Право. – 2009. – №1(20). – С. 290.
16. Максимова В.Ф. Экономическая теория. / В.Ф. Максимова. – М. : Юрайт, 2016. – 580 с.
17. Муравьева С. В. Анализ эффективности работы системы снабжения с помощью коэффициентного метода [Электронный ресурс] / С. В. Муравьева // Молодой ученый. – 2013. – №7. – URL: <https://moluch.ru/archive/54/7436/> (дата обращения: 02.06.2019).
18. Отдел снабжения на предприятии. Организация снабжения [Электронный ресурс] // Businessman.ru. – 2015. – URL: <https://businessman.ru/new-otdel-snabzheniya-na-predpriyatii.html> (дата обращения: 5.05.2019).
19. Управление взаимоотношениями с поставщиками [Электронный ресурс]. – URL: https://studme.org/49102/logistika/upravlenie_vzaimootnosheniyami_postavschikami (дата обращения: 13.05.2019).
20. Чернов И. Организация системы закупок в торговой компании / И. Чернов // Управление продажами. – 2007. – №3. – С. 74.

21. Чудаков А.Д. Логистика: Учебник / А.Д. Чудаков. – М.: Издательство РДЛ, 2006. – 184 с.

22. Шумеров Е., Заложнев Д. Модель комплексной оптимизации закупок и продаж товаров / Е. Шумеров, Д. Заложнев // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – №4. – С.97.

Приложение 1.
(справочное)
ABC и XYZ анализ.

При проведении ABC, XYZ – анализа выбираются критерии ранжирования ABC и XYZ, формируется Матрица распределения МТР по ABC, XYZ – группам, в которой анализируемые МТР распределяются по девяти группам.

Работники по управлению запасами МТР региональных операторов снабжения/обществ группы осуществляют ABC, XYZ – анализ в следующей последовательности:

1. Выбор критериев и методов ранжирования классификации ABC. Возможные критерии ранжирования: средняя стоимость запаса, оборачиваемость, стоимость потребляемых запасов и т.д. При этом могут использоваться различные методы ранжирования:

а. По одному критерию. МТР ранжируются по одному выбранному критерию (например, по средней стоимости запаса МТР).

б. С применением синтетического критерия. Используются несколько критериев с присвоением удельного веса каждому из выбранных критериев.

в. Последовательное ранжирование. Ранжирование осуществляется для всего перечня МТР по одному выбранному критерию, далее в рамках одной или нескольких полученных групп также осуществляется ранжирование по другим критериям.

г. Парное сравнение. Формируется отдельная классификация по каждому из выбранных критериев, затем осуществляется парное сравнение для выделения групп: А, АВ, ВС, С.

2. Определение количества групп классификации ABC. Стандартные группы – А, В, С, но в зависимости от целей анализа, может быть определено большее количество групп;

3. Определение соотношения групп классификации ABC. Могут использоваться следующие методы определения соотношения групп:

Метод суммы. Границы определяются по значению суммы долей двух показателей (критериев ранжирования) нарастающим итогом. Используются следующие значения границ разделения групп:

- нижняя граница группы А - 100%;
- нижняя граница группы В -145%;
- группа С - все оставшееся.

Метод касательных:

- а. строится кумулятивная кривая по выбранному критерию ранжирования (доли выбранного показателя нарастающим итогом);
- б. крайние точки кривой соединяются прямой линией;
- в. находится точка касания параллельной полученной прямой линии.

Эта точка определяет границы группы А;

г. далее процедура повторяется: соединяется прямой начальная и конечная точки оставшейся части кривой и фиксируются границы следующей кривой, проводя прямую, параллельную получившейся прямой в точке касания с кривой.

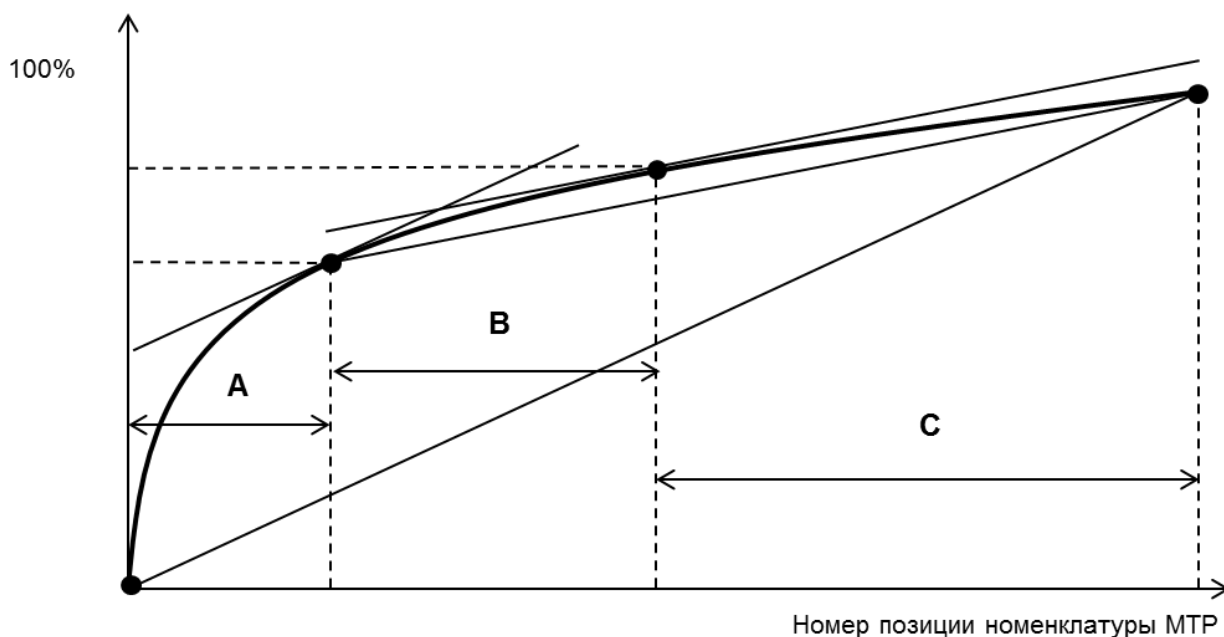


Рисунок 7 - «Определения соотношения групп

классификации ABC методом касательных»

Экспертный метод. Разделение по выбранному критерию (сумма долей накопительным итогом выбранного показателя) происходит в классической пропорции: 80/15/5.

4. Выбор критериев ранжирования классификации XYZ. Ранжирование по группам X, Y, Z проводится для классификации МТР по точности прогнозирования потребления. Распределение по группам осуществляется на основании коэффициента вариации, который рассчитывается по следующей формуле:

$$COV = \sigma / \mu,$$

где: σ – Стандартное (среднеквадратичное) отклонение потребления (в месяц);

μ – Среднемесячный объем за определенный период времени (не менее 1 года).

В зависимости от степени стабильности потребления и целей проведения анализа для группировки номенклатуры используется общепризнанная классическая шкала на основе коэффициента вариации:

Таблица 5 - Варианты классифицирования номенклатуры по методу XYZ

	Принцип классифицирования		
	классический	возможный	с использованием $V_{ср}$
X	$COV < 10\%$	$COV < 15-20\%$	$COV < COV_{ср}$
Y	$10\% < COV < 25\%$	$10-20\% < COV < 40-45\%$	$COV = COV_{ср}$
Z	$COV > 25\%$	$COV > 40-45\%$	$COV > COV_{ср}$

где: $COV_{ср}$ – среднее значение коэффициента вариации для анализируемой номенклатуры МТР.

5. Формирование рекомендаций по использованию результатов распределения МТР по ABC, XYZ группам.

Работники по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения/общества группы могут использовать другие методы определения соотношения групп классификации ABC в зависимости от целей анализа и результатов проведения предыдущих ABC, XYZ – анализов по согласованию

с непосредственным руководителем.

Результаты ABC, XYZ – анализа могут использоваться Работником по управлению запасами МТР регионального оператора снабжения/общества группы и Работником по управлению запасами МТР службы снабжения для:

а. формирования рекомендаций о необходимости поддержания страховых запасов для конкретных наименований МТР/групп МТР;

б. формирования рекомендаций по определению уровня сервиса в разрезе наименований МТР/групп МТР;

в. формирования рекомендаций по определению уровня и частоты контроля актуальности потребности и выборки запасов Инициаторами;

г. выделения МТР для консолидации заявок на поставку в целях повышения уровня сервиса и получения дополнительных выгод по цене при контрактовании;

д. формирования рекомендаций по уровню и частоте контроля сроков поставки;

е. отслеживания жизненного цикла МТР;

ж. формирования рекомендаций по предпочтительному месту хранения МТР: централизованное хранение на складах регионального оператора снабжения или хранение на складах общества группы;

з. определения алгоритмов проверки на наличие доступных запасов для обеспечения потребности в рамках процесса автоматического вовлечения запасов МТР в зависимости от характеристик МТР/групп МТР.

Рекомендации по управлению запасами МТР для инвестиционной и операционной деятельности формируются отдельно.

Приложение 2

(обязательное)

Расчет по формированию страховых запасов

Расчетная таблица по формированию страхового запаса (СЗ)								Расчетный уровень страхового запаса	
Наименование МТР	Ед. изм.	Цена, руб. с НДС	Среднеквадратичное отклонение объемов потребления (σ1)	Среднеквадратичное отклонение сроков поставки, дней (σ2)	Период выполнения заказа, в месяцах (LT)	Уровень сервиса	Коэффициент распределения (в соответствии с уровнем сервиса)	Кол-во.	Сумма, руб. с НДС
Арматура фонтанная АФК1Э-65х21ХЛ	КМП	226 368	7,90	10,31	10,16	90%	1,28	35,00	7 922 891

Потребность 2019г.		Потребность 2018 г.											
Всего 2019 год	Всего 2018 год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
		2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
74,000	60,000	-	15,000	-	-	15,000	-	-	15,000	-	-	15,000	-

Потребление за анализируемый период																								
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Итого потребление за анализируемый период	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
113,000	-	2,000	-	2,000		22,000	7,000	-	1,000	10,000	-	2,000	-	31,000	-	8,000	2,000	-	7,000	-	6,000	13,000	-	-

Приложение 3
(справочное)
Отклонение сроков поставок

Справочно: таблица отклонений сроков поставки (для расчета среднеквадратичных отклонений сроков поставк

Номер поставки	Плановый срок поставки	фактический срок поставки	отклонение	количество
1	28.02.2018	28.02.2018	0	15,00
2	31.05.2018	15.06.2018	15	15,00
3	31.08.2018	20.09.2018	20	15,00
4	30.10.2018	30.10.2018	0	15,00