

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

---

Школа инженерного предпринимательства  
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

Тема работы
<b>ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ</b>

УДК 339.1:658.788:665.692

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-2ЭМ61	Клименко Виктория Викторовна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Тухватулина Л.Р.	к.ф.н.		

**КОНСУЛЬТАНТЫ:**

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н.В.	к.ф.н.		

Нормоконтроль

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Старший преподаватель	Громова Т.В.	—		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чистякова Н.О.	к.э.н.		

Томск – 2019 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ООП

Код результата	Результат обучения
<b>Профессиональные компетенции</b>	
P1	Использовать углубленные точные, научные, общественно-финансовые и высококлассные познания в сферы действий хим технологические процессы горючего и газа в высококлассной работы
P2	Устанавливать и разрешать инноваторские проблемы технического разбора, сопряженные с формированием и переделкой веществ с применением прогнозирования предметов и действий хим технологические процессы с учетом минимизации антропогенного влияния в находящуюся вокруг сферу
P3	Создавать научно-технические движения, планировать и пользоваться новые приборы с целью обрабатывания веществ и продуктов, конкурентоспособных в всемирном рынке
P4	Проводить теоретические и экспериментальные исследования в области разработки и оптимизации технологических процессов
P5	Вводить и извлекать нынешнее свертехнологичное оснащение, гарантировать его высочайшую результативность, придерживаться принципы защиты самочувствия и защищенности работы в изготовлении, исполнять условия согласно охране находящейся вокруг сферы.
<b>Общекультурные компетенции</b>	
P6	Показывать углубленные познания общественных, моральных и цивилизованных нюансов инноваторской высококлассной работы, грамотность в проблемах стабильного формирования
P7	Лично обучаться и постоянно увеличивать квалификацию в процесс лишь этапа высококлассной работы.
P8	Динамично обладать заграничным стилем в степени, позволяющем трудиться в иноязычной сфере, создавать документацию, преподнести итоги высококлассной работы.
P9	Продуктивно трудиться персонально и в коллективе, показывать обязанность из-за итоги деятельность и стремление руководствоваться коллективной культуре учреждения.

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

Школа инженерного предпринимательства  
 Направление подготовки (специальность) 38.04.02 Менеджмент

УТВЕРЖДАЮ:  
 Руководитель ООП  
 \_\_\_\_\_ Н.О. Чистякова  
 (Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

магистерской диссертации
--------------------------

Студенту:

Группа	ФИО
О-2ЭМ61	Клименко Виктории Викторовне

Тема работы:

<b>ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ</b>	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	15.01.2019
--	------------

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:**

<p><b>Исходные данные к работе</b>  <i>(название предмета изучения либо проектирования; эффективность либо перегрузка; порядок деятельности (постоянный, периодичный, повторяющийся и т. д.); тип материала либо источник продукта; условия к прованту, продукту либо ходу; специальные условия к отличительным чертам функционирования (эксплуатации) предмета либо продукта в проекте защищенности эксплуатации, воздействия в находящуюся вокруг сферу, энергозатратам; финансовый исследование и т. д.).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебники, учебные пособия</li> <li>2. Нормативно-правовые акты</li> <li>3. Интернет-источники</li> <li>4. Периодические издания</li> <li>5. Материалы преддипломной практики</li> </ol>
<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b>  <i>(исследовательский анализ согласно писательским ключам с мшенью проверки достижений всемирный урока технической в осматриваемой сферы; установка проблемы изучения, проектирования, конструирования; сущность операции изучения, проектирования, конструирования; рассмотрение итогов проделанной деятельности; название добавочных областей, доступных исследованию; решение согласно труде).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы организации логистических процессов на предприятиях нефтегазового сектора.</li> <li>2. Анализ организации логистической деятельности АО «Томскнефть» ВНК.</li> <li>3. Направления совершенствования логистических процессов на АО «Томскнефть» ВНК.</li> <li>4. Социальная ответственность предприятия.</li> </ol>

<p><b>Перечень графического материала</b> (с точным указанием обязательных чертежей)</p>	<p>Рисунок 1 – Алгоритм формирования транспортно-логистической системы;  Рисунок 2 – Схема транспортной и складской логистики;  Рисунок 3 – Схема формирования заявки АО «Томскнефть» ВНК;  Рисунок 4 – Зональное деление складского помещения АО «Томскнефть» ВНК;  Рисунок 5 – Иерархическая структура перевозок;  Рисунок 6 – Схемы соединений и возможных состояний элементов этапа погрузки (разгрузки) грузов;  Рисунок 7 – Алгоритм принятия решения (по Шадрину);  Рисунок 8 – Матрица решения о переводе на аутсорсинг функции;  Рисунок 9 – Схема реализации аутсорсинг-проекта передачи процесса снабжения и хранения АО «Томскнефть» ВНК;  Рисунок 10 – Экономический эффект передачи функций снабжения и хранения УТЛиСХ в аутсорсинг.</p>
--	---

<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b> (с указанием разделов)</p>	
<p><b>Раздел</b></p>	<p><b>Консультант</b></p>
<p>Социальная ответственность</p>	<p>Черепанова Н.В., доцент</p>

<p><b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b></p>	
--	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Тухватулина Л. Р.	к.ф.н.		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-2ЭМ61	Клименко Виктория Викторовна		

## Реферат

Выпускная квалификационная работа включает 85 страниц, 3 приложения, 19 таблиц, 10 рисунков, в библиографическом списке 36 литературных источников.

Ключевые слова: методы управления персоналом, персонал организации, управление персоналом, анализ, стабильность, эффективность.

Объектом исследования является управление персоналом организации в современных рыночных условиях.

Цель магистерской диссертации – на основе теоретического и практического опыта разработать направления оптимизации логистических процессов на предприятии АО «Томскнефть» ВНК.

В результате исследования были разработаны рекомендации по повышению эффективности логистической координацией в нефтегазовой отрасли.

Степень внедрения: разработанные рекомендации могут быть использованы руководством предприятия с целью эффективности использования логистических процессов.

Область применения: разработанные направления оптимизации логистических процессов организации могут быть использованы на предприятии, организации, фирме любой отрасли.

Экономическая эффективность/значимость работы: эффективность реализации разработанных мероприятий направленных на совершенствование логистических процессов материального обеспечения очевидна, что позволит руководству предприятия рационализировать структуру управления и повысить эффективность использования логистических процессов предприятия.

Структура выпускной работы отражает единство, содержание, логику и результаты исследования по проблеме оценки эффективности инвестиционных проектов. Основными структурными элементами работы являются: введение, пять разделов, заключение, список использованной литературы.

## **Определения, обозначения, нормативные ссылки**

**АО «Томскнефть» ВНК:** акционерное общество «Томскнефть» восточной нефтяной компании.

**Автоматизированная система управления (АСУ):** комплекс аппаратных и программных средств, а также персонала, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия.

**Автомобильная заправочная станция (АЗС):** комплекс оборудования на придорожной территории, предназначенный для заправки топливом транспортных средств.

**Гидропескоструйная перфорация скважин:** применяется, как один из основных способов пробивания отверстий в колонне буровой.

**Комплекс первичной переработки нефти ЛК-6У:** комплекс первичной переработки нефти ЛК-6У.

**Логистическая система:** это система, состоящая из нескольких подсистем, выполняющая логистические функции и имеющая развитые связи с внешней средой, то есть с рынком.

**Многостадийный гидроразрыв пласта (МГРП):** одна из самых передовых технологий в нефтяной отрасли промышленности, наиболее эффективная для горизонтальных скважин.

**Стейкхолдер:** заинтересованная сторона, физическое лицо или организация, имеющая права или интересы относительно.

**WMS (Warehouse Management System):** понимают систему управления складом, обеспечивающую комплексную автоматизацию всего складского хозяйства.

## Оглавление

Введение.....	8
1 Теоретические основы организации логистических процессов на предприятиях нефтегазового сектора .....	11
1.1 Логистика в нефтегазовой отрасли.....	11
1.2 Алгоритм управления транспортом нефти и газа на промыслах .....	15
1.3 Логистическая координация перевозок нефтегрузов .....	19
2 Анализ организации логистической деятельности АО «Томскнефть» ВНК..	24
2.1 Организационно-правовая и экономическая характеристика предприятия .....	24
2.2 Анализ логистической системы АО «Томскнефть» ВНК .....	29
2.3 Анализ эффективности функционирования логистических процессов на АО «Томскнефть» ВНК .....	36
3 Направления совершенствования логистических процессов материального обеспечения АО «Томскнефть» ВНК.....	49
3.1 Аутсорсинг, как вид совершенствования логистических услуг предприятия..	49
3.2 Экономическое обоснование эффективности перехода на аутсорсинг функций снабжения предприятия.....	58
4 Социальная ответственность .....	70
Заключение .....	82
Список использованной литературы.....	85
Приложение А Структура АО «Томскнефть» ВНК .....	89
Приложение Б Вариант доставки №1 .....	90
Приложение В Вариант доставки №2 .....	91
Приложение Г Вариант доставки №3 .....	92

## Введение

В нынешней нестабильной экономической среде в деятельности технологически сложных промышленных предприятий особую значимость приобретает процесс оптимизации логистических процессов. Возникает острый вопрос о необходимости уменьшения расходов промышленных предприятий и одним из этих направлений является логистика.

Преуспевающие мировые предприятия нефтеперерабатывающей отрасли активно используют в хозяйственных операциях всевозможные логистические концепции, дающие им возможность оптимизировать ресурсы, связанные с управлением материальными и информационными потоками.

Управление процессом снабжения и хранения в нефтеперерабатывающей отрасли, основанное на методе быстрого реагирования, состоит в извлечении временных конкурентных преимуществ. Использование передовой концепции логистики «точно в срок» к материальным потокам и готовой продукции, транспортировка «от продавца/поставщика к заказчику» дают возможность доставить конечному потребителю товар в назначенную точку логистического цикла именно в то время, которое является необходимым, что в свою очередь не дает возможности создавать лишние и ненужные товарные запасы на предприятии.

Недостаточность научных разработок и исследований, касающиеся определения сложностей организации управления заказами предприятий, их связей с контрагентами на принципах логистики является необходимым этапом решения сложных экономических задач, что во многом определяет актуальность темы исследования, требует разработки теоретических основ и практических рекомендаций по управлению заказами в логистических процессах с учетом особенностей деятельности предприятий нефтеперерабатывающего комплекса.

*Объектом исследования* в магистерской диссертации выступают логистические процессы АО «Томскнефть» ВНК.

*Предмет исследования* – системы управления логистическими процессами предприятия.

*Цель магистерской диссертации* – на основе теоретического и практического опыта разработать направления оптимизации логистических процессов на предприятии АО «Томскнефть» ВНК.

Задачи выпускной квалификационной работы:

- рассмотреть теоретические основы организации логистических процессов;
- проанализировать логистическую деятельность предприятия АО «Томскнефть» ВНК;
- разработать направления совершенствования логистического процесса материального обеспечения АО «Томскнефть» ВНК.

Структура исследования обусловлена целью и задачами исследования и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Первый раздел отображает вопросы теоретического характера: раскрывается определение и содержание условий совершенствования логистических процессов, выявляются особенностей складской логистики в системе, анализ современных методик оценки логистических процессов.

Во втором разделе проведен анализ логистической деятельности АО «Томскнефть» ВНК, проанализированы результаты финансов-хозяйственной деятельности предприятия, рассмотрены действующие логистические системы.

В третьем разделе выпускной квалификационной работы разработаны 5 мероприятия по совершенствованию логистического процесса материального обеспечения в АО «Томскнефть» ВНК как направление повышения эффективности предприятия.

В четвертом разделе описана социальная ответственность АО «Томскнефть» ВНК.

В заключении сделаны выводы по итогам выпускной квалификационной работы.

Информационно-методической основой явились общенаучные методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, прогнозирование, абстрагирование, моделирование, системный анализ), а также специальные методы (графический и экономико-статистический анализы, методы построения типологических группировок, корреляционно-регрессионный анализ).

Инструменты исследования. При решении задач работы использованы следующие программные средства и инструменты: электронные таблицы MS Excel.

Общий объем работы составляет 85 страниц, текст работы иллюстрирован 10 рисунками, 19 таблицами, 3 приложениями. Для подготовки выпускной квалификационной работы было использовано 36 источников.

# **1 Теоретические основы организации логистических процессов на предприятиях нефтегазового сектора**

## **1.1 Логистика в нефтегазовой отрасли**

Как направленность в науке, логистика представляет, равно как наука, что преподается в высших учебных заведениях, и сформировалась возлюбленная в нынешнем представлении в истоке 1960-х лет. Вплоть до данного периода логистика трахала боевых, в взаимосвязи с этим то что непосредственно они определили ключевые основы, а кроме того и основные тенденции: быстрая и конкретная поставка боевых грузов вплоть до боевых строев, вплоть до зон военных операций (в таком случае имеется логистика распределения, логистика резервов, автотранспортная логистика), точечная приобретение боевой продукта (логистика обеспечения, подбор только лишь результативных генпоставщиков). Абсолютно всем общеизвестно, то что в послевоенный промежуток многочисленные боевые технологические процессы начали периодически вводиться и в повседневную штатскую жизнедеятельность. «Перевод» логистики совершалась и в взаимосвязи с интернационализацией изготовления, расширением внутренней и наружной торговли, формированием финансовой интеграции, активизацией работы международных фирм [11].

Непосредственно изъясняясь непосредственно КОМПАНИЯ совершили заключение о этом, то что процедура перемещения грузов с первоначальной вплоть до окончательной места необходимо точно контролировать с мишенью снижения наиболее различных потерь. Они совершаются в абсолютно всех стадиях перемещения вещественного струи - присутствие болванке, перевозке, сохранении и сохранении, раздаче окончательным юзерам. Помимо этого, возник ещё единственный логистический сектор - производственная логистика (большие компании переводят и сохраняют колоссальное число разных продуктов: огромное число тонн руды, угля, к примеру, в металлургических заводах). В взаимосвязи с данным представлением и понимание логистики равно

как технологические процессы, видящей постановления исключительно автотранспортного нрава, считается неправильным. Логистика содержит в себе систематический аспект к заключению трудностей с места зрения установления расходов и уменьшения их в комбинации с абсолютно всеми логистическими взаимосвязями - с поставки вплоть до распределения.

Нефтегазовая индустрия впускает посредством себе большую номенклатуру наиболее разных грузов, при этом отделения сферы, специализирующиеся обеспечением, перевозкой сбережением и распределением, обладают проблема с использованными материалами, пребывающими в 3-х фазах: газовой, водянистой и жесткой.

С имеющихся довольно множественных трудностей логистического нрава, к слову, сопутствующих все без исключения сферы экономики (безусловно, своеобразных с целью любой области), с целью нефтегазового раздела в рамках этой заметки подчеркнули соответствующее.

*Первое.* Одной с наиболее трудных проблем в нефтегазовой сферы считается цель согласно уменьшению издержек нефти и нефтепродуктов в дороге с скважины вплоть до окончательного покупателя - вплоть до СТАНЦИЯ, вывозной терминала либо нефтебазы.

В Российской Федерации проводится конкретная деятельность согласно уменьшению отмеченных издержек, однако, очевидно согласно легкодоступным публикациям и использованным материалам специальных конференций, единой полотно никак не формируется, никак не имеется надлежащей статистики, отсутствует публикаций о программах согласно улучшению условия, какие б охватили основные нефтегазовые производственные разделы [18].

В разных публикациях доводятся разнообразные балла издержек нефти и нефтепродуктов в рамках конкретной логистической цепочки поставок. Таким образом, в соответствии с одной с оценок, «... согласно отраслям водонефтяной индустрии численные невозвратные утраты распределяются последующим способом: утраты в штанговых месторождениях - 4,0%; в НПЗ -

3,5%; присутствие перевозке и сохранении нефти и нефтепродуктов в нефтебазах и нефтепродуктопроводах - 2,0%. Только лишь 9,5%). То что затрагивает иных, утраты нефти и нефтепродуктов оформляют: вплоть до 2,2% в штанговых месторождениях, вплоть до 2,5% присутствие перевозке абсолютно всеми типами автотранспорта, приблизительно 3,5% присутствие переработке в нефтеперерабатывающих заводах, 1,8% в нефтебазах и автозаправочных станциях. Только лишь 10% [8].

Точно также равно как несомненно с приводимых данных, различие очевидна. В этом количестве и в данном случае, 0,5 % наличие общей добыче в 550 млн. т считается примерно 2,75 млн. т в период. Это почти полугодовой объем обрабатывания нефти в соединенных системах ЛК-бу. И это только лишь только различие в 0,5 %, возникнувшая в следствии, вероятно, использования различных методов учета [15].

В наше время период нефтегазовые фирмы обладают в собственном составе компании, фигурально изъясняясь, «с поиска вплоть до СТАНЦИЯ». Подобным способом, управление и надлежащие работы имеют все шансы реализовывать полноценный надзор из-за абсолютно всеми научно-техническими звеньями и никак не позволять больших издержек.

*Второе.* Равно как демонстрирует исследование использованных материалов конференций согласно обеспечению компаний нефтегазового ансамбля, предприятие действий покупки, подбор генпоставщика и т.д., в таком случае имеется все без исключения в таком случае, то что создает элемент, означаемое в настоящее время равно как логистика обеспечения, все без исключения нередкого и нередкого делается предметом изучающего интереса управления фирм, объектом улучшения и разных реорганизаций.

*Третье.* Логистика распределения. Крупные запасы в доли уменьшения потерь приводятся в логистику распределения. Данное довольно своеобразная область работы, таким образом равно как возлюбленная потребует специализированных познаний в сфере менеджмента. Присутствие выстраивании стратегии сортировочной логистики фирмы следует отметить 2

основных тенденции: 1) кропотливое исследование нужд базарами методы и 2) введение новейших технологий с целью удовлетворение обнаруженных нужд посредством результативной компании сортировочных сеток и транспортно-экспедиторского сервиса.

*Четвертое.* Резервы. Вещественные резервы считаются один с более дорогостоящих активов многих фирм, трудящихся в области добычи и обработки нужных старых. Равно как принцип, часть (согласно цены) вещественных резервов в инвестируемом капитале является 38–40 %.

Как направленность в науке, логистика представляет, равно как наука, что преподается в высших учебных заведениях, и сформировалась возлюбленная в нынешнем представлении в истоке 1960-х лет. Вплоть до данного периода логистика трахала боевых, в взаимосвязи с этим то что непосредственно они определили ключевые основы, а кроме того и основные тенденции: быстрая и конкретная поставка боевых грузов вплоть до боевых строев, вплоть до зон военных операций (в таком случае имеется логистика распределения, логистика резервов, автотранспортная логистика), точечная приобретение боевой продукта (логистика обеспечения, подбор только лишь результативных генпоставщиков). Абсолютно всем общеизвестно, то что в послевоенный промежуток многочисленные боевые технологические процессы начали периодически вводиться и в повседневную штатскую жизнедеятельность. «Перевод» логистики совершалась и в взаимосвязи с интернационализацией изготовления, расширением внутренней и наружной торговли, формированием финансовой интеграции, активизацией работы международных фирм [11].

Ключевые расходы, какие фирма должна выполнять в взаимосвязи с формированием и вхождением резервов в личных либо оплаченных строях такие.

## 1.2 Алгоритм управления транспортом нефти и газа на промыслах

Логистический аспект к управлению нефтедобычей подразумевает разделение производственной проектами нефтедобывающей компании согласно скоротечным этапам среди производственными подразделениями отталкиваясь с установленной насыщенности перемещения вещественного струи нефти, производственных способностей и отличительных черт технологические процессы добычи и транспортировки с подобным раскладом, для того чтобы расходы в изготовление никак не превосходили подходящих расходов.

Расходы в перевозку в существенной уровня сформировывают степень себестоимости нефти с целью штанговых компаний. Равно как принцип, у нефтедобывающих компаний существуют запасы результативного применения автотранспортной концепции. Результативное применение автотранспортной концепции потребует с логистического маркетинга осознания взаимозависимости хода предпринимательство-планирования, планирования экономических и вещественных струй [26].

Нефтеперерабатывающему предприятию следует гарантировать верную поставку нефти, однако подобное предоставление поставок нефти может быть только лишь только лишь присутствие обстоятельстве верного планирования и моделирования логистических действий, присутствие данном бесспорно обязан предусматриваться рационалистичность, четко кроме того в равной мере равно как цены транспортировки, аналогичным методом и сроки поставки.

Следует модернизировать товарные струи нефти, модернизирование компании применения абсолютно совершенно абсолютно всех типов ресурсов, в т. ч. и малодебитных штанговых месторождений, с учетом необходимостей компании и запаса, с учетом долгой транспортировки и поставки нефти, наиболее способа транспортировки, учета сведений оптимизации распределения нефтеперевозок в согласовании с типу авто автотранспорту.

Результативное движение товарных струй нефти вероятно только лишь при наличии верной концепции управления потоковыми действиями.

Основными проблемами, которые необходимо отыскать при постановке задачи в области планирования нефтедобычи с не очень большими месторождениями является окупаемость первых затрат в освоение данных месторождений, выбор способа внутренней транспортировки практикуемой нефти, а помимо этого трудности логистического и четырехкоординационного предоставления добычи нефти с малодебитных месторождений [31].

Основными нюансами отбора нефтяных месторождений с целью осуществления предполагаемых расчетов в соответствии с установлением оптимальной стратегии исследования являются [5]:

- ограниченные либо неясные резервы нефти;
- «добывные» способности скважин;
- удаленность с имеющихся концепций созыва нефти;
- развитая концепция инфраструктуры (присутствие подъездных линий, направлений электропередач и т. п.);
- удаленность с крупных заселенных мест.

Выбор наиболее разумного способа автомобильного транспорта нефти и газа с месторождения должен протягиваться в период предпроектных проработок в следствии исполнения доскональных технико-экономических расчетов [32].

Установление производительности плана развития транспортно-логистической концепции показано в варианте метода (рисунок 1) [6].

В первоначальной блоке применяются морфологический способ изучения с целью постановки проблемы отбора более оптимальных альтернатив компании транспортировки с дальнейшим подбором только лишь только 1-го рационального; решаемые тут проблемы совершенно совсем никак не подразумевают оптимизации цепочки поставок.

В первоначальный блоке применяются морфологический способ изучения с мишенью постановления проблемы отбора более оптимальных альтернатив компании транспортировки с дальнейшим подбором только лишь только 1-спорт рационального; решаемые тут проблемы совершенно совсем никак не подразумевают оптимизации цепочки поставок.

Нефтеперерабатывающему предприятию следует гарантировать верную поставку нефти, однако подобное предоставление поставок нефти может быть только лишь только только лишь присутствие обстоятельстве верного планирования и моделирования логистических действий, присутствие данном бесспорно обязан предусматриваться рационалистичность, четко кроме того в равной мере равно как цены транспортировки, аналогичным методом и сроки поставки.

Следует модернизировать товарные струи нефти, модернизирование компании применения абсолютно совершенно абсолютно всех типов ресурсов, в т. ч. и малодобитных штанговых месторождений, с учетом необходимостей компании и запаса, с учетом долгой транспортировки и поставки нефти, наиболее способа транспортировки, учета сведений оптимизации распределения нефтеперевозок в согласовании с типу авто автотранспорту.

Основными проблемами, которые необходимо отыскать постановление наличие коварном планировании нефтедобычи с не очень больших месторождений является окупаемость первых затрат в облагораживание данных месторождений, выбор способа внутренней транспортировки практикуемой нефти, а помимо этого трудности логистического и четырехкоординатного предоставления добычи нефти с малодобитных месторождений [31].

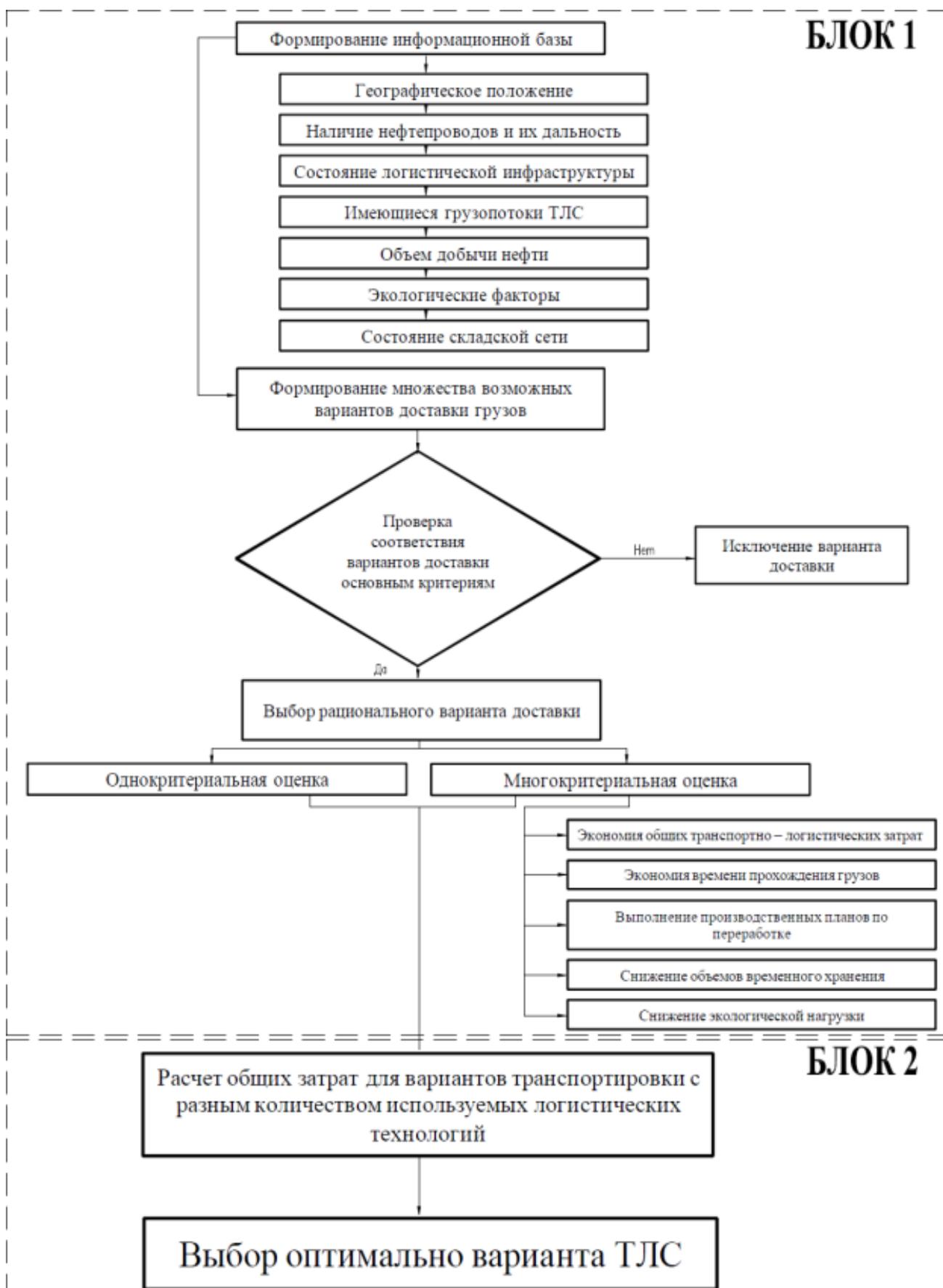


Рисунок 1 – Алгоритм формирования транспортно-логистической системы  
 Дадим характеристику каждому из них:

Этап 1. Развитие информативной основы.

Этап 2. Контроль соотношения альтернатив транспортно-логистических главным аспектам и подбор оптимальных альтернатив транспортировки.

Этап 3. Подбор подходящей транспортно-логистической концепции присутствие установленных аспектах. Число критериев способен являться разным. Присутствие многокритериальной балле выполняется классификация типов результатов, базирующаяся в показателе – тип результата. Результаты сгруппированы в 3 агрегированные категории: финансовый (сбережение единых транспортно-логистических расходов, сбережение периода прохождения грузов и сбережение размеров пакгаузных резервов), природоохранный (сокращение природоохранной перегрузки находящейся вокруг сферы) и промышленный.

Этап 4. Вычисление единых расходов с целью альтернатив транспортировки с различным числом применяемых логистических технологий и установление результата, прогнозируемого к получению, присутствие осуществлении этого плана.

Этап 5. Подбор рационального вида транспортно-логистической концепции.

В базе порекомендованного приспособления балла производительности изобретены советы согласно увеличению финансовой производительности присутствие перевозке нефти с маленьких и далёких месторождений и уменьшения расходов в логистику.

### **1.3 Логистическая координация перевозок нефтегрузов**

Россия является одним из крупнейших в мире производителей, потребителей и экспортеров нефти. Доля РФ в мировом балансе топливно-энергетических ресурсов достаточно велика. Поэтому проблема

транспортировки нефти и нефтепродуктов чрезвычайно актуальна для нашей страны.

Добыча нефти занимает ведущее место в энергетическом балансе сырьевых ресурсов России, и в связи с этим традиционно актуальна проблема транспортировки нефти и нефтепродуктов.

Важнейшей задачей реформы российского железнодорожного транспорта является повышение качества транспортного обслуживания потребителей и отраслей экономики страны. Задача удовлетворения потребностей клиентов-грузоотправителей решается в нашей стране в условиях острой конкурентной борьбы на рынке транспортных услуг с другими видами транспорта, а также при обостряющейся внутренней конкуренции в железнодорожной отрасли. В связи с особенностями нашей железнодорожной сети конкуренция на перевозках проявляется за счет различий в условиях доставки грузов, предлагаемых разными компаниями на одних и тех же железнодорожных линиях [24].

С точки зрения конкурентоспособности виды транспорта могут быть распределены по рейтингу (табл.1) [13].

Таблица 1 – Оценка видов транспорта с точки зрения крупных отправителей

Виды транспорта	Скорость (время доставки «от двери до двери»)	Частота отправок (по графику в сутки)	Надёжность (соблюдение графиков доставок)	Доступность (число обслуживаемых географических точек)	Стоимость за т-км
Автомобильный	2	2	2	1	4
Железнодорожный	3	4	3	2	3
Водный	4	5	4	4	1
Воздушный	1	3	5	3	5
Трубопроводный	5	1	1	5	2

По объему внешних поставок выделяется трубопроводный транспорт, подразделяющийся на прокачку сырой нефти и продуктов переработки. Однако важно не только принимать во внимание пропускные способности трубопроводов, но и их уязвимость, в том числе неизбежное прохождение по территории других государств.

Трубопроводный транспорт является самым молодым из общераспространенных и экономически значимых видов транспорта.

Тем не менее, за счет разветвленности сети трубопроводов и низких тарифов, трубопроводный транспорт является наиболее конкурентоспособным в данном сегменте рынка.

Что же касается внутренних и внешних поставок по железной дороге, то продукты переработки нефти перевозятся железнодорожным транспортом с 28 российских НПЗ.

Курс в транспортировку нефти согласно металлической пути наиболее невелик в 4 один раз превосходит затраты доставки согласно нефтепроводу [19].

То что затрагивает поставки мореходным автотранспортом, в таком случае в внутренних транспортировках способности мореходного автотранспорта не слишком велики: длина подходящих с целью навигации которые принадлежат Российской Федерации зон мореходного берега сравнительно незначительна. Мореходный автотранспорт считается более важным в концепции наружных поставок нефти и нефтепродуктов. Им реализуется вплоть до 80% всемирного денежных отношений наливных грузов. Но 40% мореходных транспортировок нефти Российская Федерация должна реализовывать посредством заграничные порты, каждый год утрачивая в транзите только лишь посредством прибалтийские порты приблизительно 1,5 миллиардов. долл. [34].

Доля издержек транспортировки в конечной стоимости товара (нефти) приведена в табл. 2.

Таблица 2 – Доля издержек в конечной стоимости товара

Вид транспорта	Доля издержек транспортировки в стоимости товара (нефти), %
Железнодорожный	37,0
Автомобильный	49,0
Внутренний водный	3,5
Морской	7,5
Трубопроводный	3,0

Речной транспорт традиционно в период навигации, ввиду низкой стоимости перевозок, отвлекает с других видов транспорта значительные объемы нефти и нефтепродуктов. Его недостатками являются: неспособность к непрерывному функционированию, более низкая скорость доставки грузов.

Автомобильный транспорт также занимает свою нишу в перевозках нефтепродуктов: региональные перевозки. Его основным преимуществом является скорость доставки на короткие расстояния, а основным недостатком – высокий уровень тарифов.

Железнодорожный транспорт занимает в сфере нефтеперевозок первое место по объёму грузооборота и эксплуатационной длине, российские нефтяные компании недовольны качеством услуг и тарифами РЖД и стремятся выбирать другие способы транспортировки. Конкуренцию РЖД составляют не только трубопроводные системы, но и авто и речной транспорт.

Железнодорожный и нефтепроводный виды транспорта объединяет то, что и тот, и другой является транспортом общего пользования; иначе говоря, его услуги должны осуществляться по обращению любого гражданина или юридического лица (статья 789 ГК РФ).

Отметим наиболее важные составляющие качественных перевозок нефтепродуктов:

В виду все усложняющихся взаимосвязей компаний и увеличения документооборота возникает необходимость в постоянном совершенствовании информационных технологий и АСУ предприятий.

- Использование логистических технологий для организации и координации работ по перевозке грузов является в настоящее время наиболее оптимальным вариантом функционирования всей транспортной системы, поскольку созданы все необходимые предпосылки для внедрения логистических принципов организации перевозок: информационная среда и транспортная инфраструктура. Интегрированная в бизнес-процессы компаний информационная система, способная охватить весь процесс от его начала до

полного завершения, необходима для успешного сотрудничества игроков на рынке.

- Наиболее очевидным вариантом привлечения клиентов представляется развитие транспортных узлов, направленное на обеспечение качественной транспортировки грузов в заданный пункт, в установленные сроки и с минимальными затратами.

Поскольку кардинальных изменений в технологии железнодорожных перевозок не ожидается, необходимы новые, инновационные решения. Одно из них: внедрение транспортно-логистических зон; суть которых состоит в организации логистической транспортной цепи (ЛТЦ), в качестве составных звеньев которой выступают все элементы транспортной инфраструктуры [9].

Кроме того, для организации работы с парком цистерн необходимо автоматизированное планирование и контроль за перемещением и состоянием каждой цистерны по отдельным операциям.

Речной транспорт традиционно в период навигации, ввиду низкой стоимости перевозок, отвлекает с других видов транспорта значительные объемы нефти и нефтепродуктов. Его недостатками являются: неспособность к непрерывному функционированию, более низкая скорость доставки грузов.

Автомобильный транспорт также занимает свою нишу в перевозках нефтепродуктов: региональные перевозки. Его основным преимуществом является скорость доставки на короткие расстояния, а основным недостатком высокий уровень тарифов.

Железнодорожный транспорт занимает в сфере нефтеперевозок первое место по объёму грузооборота и эксплуатационной длине, российские нефтяные компании недовольны качеством услуг и тарифами РЖД и стремятся выбирать другие способы транспортировки. Конкуренцию РЖД составляют не только трубопроводные системы, но и авто и речной транспорт.

## **2 Анализ организации логистической деятельности АО «Томскнефть» ВНК**

### **2.1 Организационно-правовая и экономическая характеристика предприятия**

ОБЩЕСТВО «Томскнефть» – организация, исполняющее промысел нефти и газа в местности Томской сферы и Остяк-Вогульского независимого местность.

Также в составе активов фирмы - цикл относительно молодых месторождений:

Месторождения Томскнефти отлично гарантированы автотранспортной инфраструктурой. черное золото с месторождений Томскнефти поставляется согласно главному трубопроводу БЕЛЫЙ «Транснефть» в основном в находящиеся в относительной схожести Ачинский и Ангарский НПЗ Фирмы [36].

Основные месторождения: Нижневартовское, Стрежевское, Чкаловское, Оленье, Советское, Крапивинское, Двуреченское, Западно-Моисеевское, Игольско-Таловое.

Если говорить об особенностях географии работ АО «Томскнефть» ВНК, то это очень большая разбросанность месторождений. Территория деятельности томских нефтяников составляет более 42 тысяч кв. км, а площадь лицензионных участков – свыше 21 тысяч кв. км. Месторождения находятся в труднодоступных Васюганских болотах и на неосвоенных землях. Базовый город – Стрежевой, с населением около 42 тысяч человек.

Сегодня «Томскнефть» представляет собой уникальный синтез. Поскольку акционерами предприятия являются две мощнейшие государственные компании России (ПАО «НК «Роснефть» и ПАО «Газпром нефть»), оно может привлекать научный и производственный потенциал сразу с нескольких сторон. Это обстоятельство является ключевым фактором устойчивости АО «Томскнефть» ВНК и снижает инвестиционные риски,

неизбежно возникающие при реализации крупномасштабных долгосрочных проектов. «Томскнефть» является владельцем 25 лицензий на геологическое изучение, разведку и добычу углеводородного сырья на территории Томской области и 7 лицензий - в ХМАО-Югре. Кроме того, компания является агентом по разработке трех лицензионных участков «Роснефти». На 01.06.2018 эксплуатационный фонд «Томскнефти» составляет 3125 скважин. Добыча осуществляется на территории Томской области и ХМАО (Нижневартовский и Сургутский районы). В целом только за последние три года (с 2015 по 2017) Обществом добыто около 28,8 млн тонн нефти и более 6 млрд кубометров газа [36].

В этот период АО «Томскнефть» ВНК обеспечило строительство и ввод 370 новых добывающих скважин, пробурило 1 млн 482 тыс. метров породы. Свыше 140 скважин построено методом резки боковых стволов. Значительно выросла доля горизонтальных скважин: с 10 процентов от всех введенных в 2015 году до 62 процентов в 2018-м [36].

Стала чаще применяться технология многостадийного гидроразрыва пласта на горизонтальных скважинах. С 2015 по 2017 годы пробурено 47 скважин с МГРП. Еще 13 МГРП выполнено через гидропескоструйную перфорацию. Ставку на эту технологию нефтяники делают не случайно [36]. За счёт многостадийного гидроразрыва пласта увеличивается связь скважины с системой естественных трещин и с зонами повышенной проницаемости, расширяется область пласта, кратно повышается дебит. В этот период бурение охватило практически все месторождения и все регионы: Васюганский, Лугинецкий, Стрежевской.

АО «Томскнефть» ВНК уделяет особое внимание программе утилизации попутного газа, что позволяет не только получать собственную электроэнергию, но и сохранять экологическое благополучие регионов. В 2017 году выполнен капитальный ремонт шламонакопителей нефтешламов на Лугинецком и Советском месторождениях. На объектах Общества организован отдельный сбор пластиковой тары из-под бутилированной питьевой воды для

передачи специализированным организациям для дальнейшей утилизации. Достроено здание опорного пункта пожаротушения в поселке Пионерном. За счет ввода объектов газовой программы объем вредных выбросов в атмосферу сокращен на 14 тысяч тонн.

Стрежевской нефтеперерабатывающий завод (дочернее предприятие АО «Томскнефть» ВНК) в период с 2015 по 2017 годы увеличил объем переработки нефти и выпустил на своих технологических площадках, расположенных в городе Стрежевом и поселке Пионером (Томская область), более 450 000 тонн нефтепродуктов, в том числе: автобензин марок «АИ-80», «АИ-92», «АИ-95» 5-го экологического класса и топливо моторное среднедистиллятное.

В «Томскнефти» внедрена система энергоменеджмента. В 2017-м по уровню энергоэффективности «Томскнефть» вышла на первое место среди добывающий дочерних обществ компании «Роснефть» [36].

Основной, преобладающий и имеющий приоритетное значение вид хозяйственной деятельности, обеспечивающий до 95 % выручки АО «Томскнефть» ВНК – добыча нефти. Доля доходов от каждого вида деятельности за последние 3 года представлена в табл. 3.

Таблица 3 – Доля доходов от каждого вида деятельности АО «Томскнефть» ВНК, млн. руб [29].

Наименование показателя	2015 год		2016 год		2017 год	
	В абсолютном выражении	Доля, %	В абсолютном выражении	Доля, %	В абсолютном выражении	Доля, %
Доходы всего	72513	100	95281,6	100	108004,5	100
Нефть	68612,3	94,5	90239,8	94,7	102175,9	94,6
Газ	1405,4	1,8	1677,7	1,8	2089,2	1,9
ГСМ	1772	2,5	2298,2	2,4	2874,9	2,6
Прочая	915,3	1,3	1068,9	1,1	986,5	0,9

Как показывают данные табл. 3, показатель доходов АО «Томскнефть» ВНК возрастает в динамике. Самый высокий уровень доходов достигнут в 2017

году и составляет 108 004,5 млн. руб. Это происходит за счет следующих факторов:

1) сумма прибыли с реализации нефти собрала 102 175,9 миллионов. руб. либо 94,6 % с абсолютно всех прибыли;

2) сумма прибыли с реализации газа собрала 2 089,2 миллионов. руб. либо 1,9 % с абсолютно всех прибыли;

3) сумма прибыли с реализации ГСМ собрала 2 774,9 миллионов. руб. либо 2,6 % с абсолютно всех прибыли;

4) сумма прибыли с реализации прочей продукции.

Абсолютный минимум полученных доходов наблюдается в 2015 году и составляет 72 513 млн. руб. Это происходит за счет:

1) сумма прибыли с реализации нефти собрала 68 612,3 миллионов. руб. либо 94,5 % с абсолютно всех прибыли;

2) сумма прибыли с реализации газа собрала 1 405,4 миллионов. руб. либо 1,8 % с абсолютно всех прибыли;

3) сумма прибыли с реализации ГСМ собрала 1 772 миллионов. руб. либо 2,5% с абсолютно всех прибыли;

4) сумма прибыли с реализации иной продукта собрала 915,3 миллионов. руб. либо 1,3 % с абсолютно всех прибыли.

Главный мишенью работы ОБЩЕСТВО «Томскнефть ВНК» представляется приобретение доходы. Главным типом работы сообщества представляется добывание, разработка нефти, газа, газового конденсата и их обработка, осуществление нефти и газа и товаров их обработки.

Информация об основных покупателях продукции, на долю которых приходится 10 % и более закупок продукции АО «Томскнефть» ВНК представлена в табл. 4.

Как показывают данные табл. 4, основным потребителем продукции АО «Томскнефть» ВНК является ПАО «Газпром нефть»; его доля составляет 47,05%. На втором месте находится компания ООО «РН-Трейдинг»; его доля

составляет 38,33 %. На долю третьего потребителя ПАО НК «Роснефть» приходится 8,72 %.

Таблица 4 – Основные потребители АО «Томскнефть» ВНК [36]

Наименование продукта	Потребители	% в общем объеме выручки от реализации
Нефть товарная	ООО «РН-Трейдинг»	38,33
Нефть товарная	ОАО «Газпром нефть»	47,05
Нефть товарная	ОАО НК «Роснефть»	8,72

Основными конкурентами АО «Томскнефть» ВНК являются следующие компании: ПАО «ЛУКОЙЛ», АО «Сургутнефтегаз», АО «НГК-Славнефть», «РуссНефть», ПАО «Газпром нефть».

Краткая информация об основных конкурентах АО «Томскнефть» ВНК в имеющемся объеме представлена в табл. 5.

Таблица 5 – Краткая информация об основных конкурентах АО «Томскнефть» ВНК [36]

Конкуренты	Объем добычи нефти, млн. т	Доказанные запасы нефти, млн. бар.	Ввод новых скважин, ед.	Выручка от реализации, млн. долл. США
ПАО «ЛУКОЙЛ»	94,6	13503	1021	134750
АО «Сургутнефтегаз»	71,4	–	1325	25951,3
АО «НГК Славнефть»	19,9	1750	199	6563
«РуссНефть»	14,9	1758,8	147	9420
ПАО «Газпром нефть»	32,65	6727	699	44183

Как показывают данные табл. 5, основным конкурентом АО «Томскнефть» ВНК является компания ПАО «ЛУКОЙЛ». Объем добытой нефти данной компании составляет 84,6 млн. т., а доказанные запасы нефти 13 503 млн.бар., при этом выручка от реализации составила 134 750 млн. долл. США. Объем добытой нефти АО «Сургутнефтегаз» составляет 61,4 млн.

т., это на 23,2 млн. т. меньше, чем у компании ПАО «ЛУКОЛ», доказанных запасов нефти при этом компания не имеет [36].

## 2.2 Анализ логистической системы АО «Томскнефть» ВНК

Система управления логистикой в АО «Томскнефть» ВНК осуществляется генеральным директором. Управлению транспортной логистики и складского хозяйства (далее по тексту УТЛиСХ) является самостоятельным структурным подразделением АО «Томскнефть» ВНК и непосредственно подчиняется замгенерального директора по МТО АО «Томскнефть» ВНК. Структура и штат управления транспортной логистики и складского хозяйства утверждаются Генеральным директором Общества исходя из объема работы, возлагаемой на УТЛиСХ [14].

Рассмотрим в схематичном порядке формирование транспортной и складской логистики на предприятии нефтегазового сектора (рис. 2) [4].

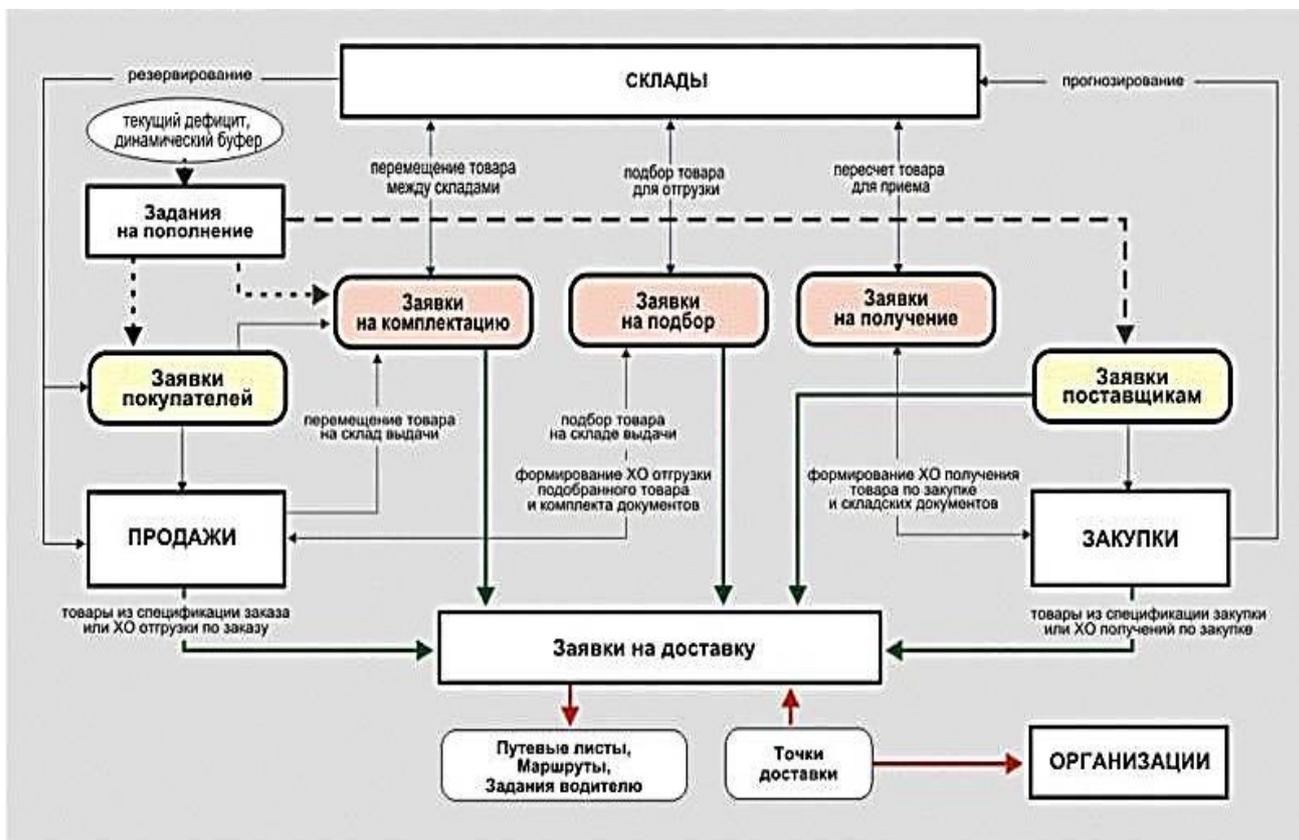


Рисунок 2 – Схема транспортной и складской логистики

Рассмотрим схему процесса формирования заявки АО «Томскнефть» ВНК, которая отображена на рис. 3.

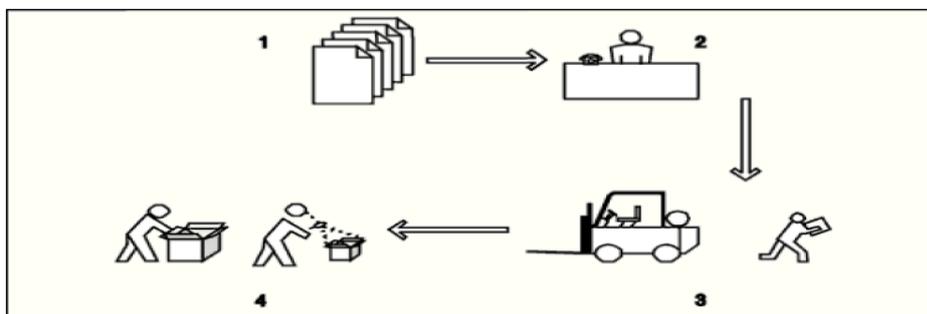


Рисунок 3 – Схема формирования заявки АО «Томскнефть» ВНК [16]

Как видно из рис. 3, схема формирования заявки на АО «Томскнефть» ВНК состоит из четырех этапов [17]:

1. Процедура формирования заявки начинается с получения накладной на отпуск товаро-материальных ценностей;
2. Оформление маршрутного документа.
3. Сбор груза с мест хранения;
4. Формирование заявки (упаковка, маркировка).

Последовательность организации операций, указанных под номером 3 и 4 пункта будет зависеть от вида формирования заявки – индивидуальной или комплексной.

Индивидуальное комплектование заявки заключается в последовательной отборке одной заявки одним сборщиком.

Комплексная комплектование заявки представляет собой исполнение одной заявки по частям разными сборщиками в отдельных секторах склада. При индивидуальной сборке сборщик затрачивает более длительное расстояние для прохождения склада в целях исполнения заявки, а значит и затрачивает более длительное время для исполнения заявки, что в свою очередь характеризует нерациональное использование времени.

Комплексный способ формирования заявки на складе гораздо эффективнее. При этом способе складское помещение зонировается в каждой, из которых работает один сборщик. Необходимо отметить, что геометрические параметры зон могут быть разнообразны, необходимо рассчитать равнозначное количество операций, приходящееся на каждую зону.

Например, зона № 7 по геометрическим параметрам будет гораздо меньше, чем зона № 1, но она расположена на значительном отдалении от зоны выгрузки и погрузки, значит время осуществления погрузо-разгрузочных работ и формированию заявки будет больше и т.д.

Зональное распределение складского помещения АО «Томскнефть» ВНК при комплексном формировании заказа представлено на рис. 4.

Полученная складскими рабочими заявка в АО «Томскнефть» ВНК делится на части, соответствующие зонам складского помещения. После формирования сборки каждая часть заявки отгружается на приемочный пункт склада, идентификационный номер которой указывается в листе формирования заявки у каждого сборщика, собирающего единый заказ.

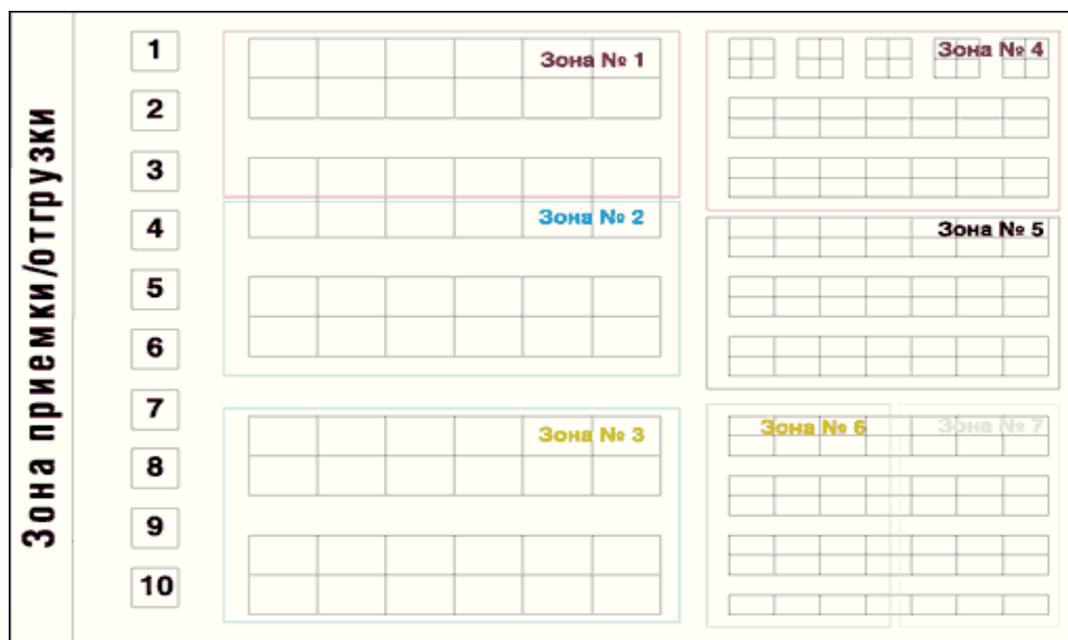


Рисунок 4 – Зональное деление складского помещения АО «Томскнефть» ВНК

Уже после развития целой заказы фуражир осуществляет контроль проводит проверку точность подобранного заказа, затем выполняются предотгрузочные процедуры. Достоинства этого способа бесспорны:

в-1-ый, темп исполнения заказа уменьшается в ряд один раз, из-за результат уменьшения числа движений среди зонами отборки и упразднения принужденного простоя;

в-2-ой, любой рабочий, «закрепленный» к определенной области, значительно стремительнее выяснит номенклатуру, хранящуюся в ней и по сути обладает вероятностью трудиться в отсутствии маршрутного листка;

в-3, возникает вероятность укрепления персональной ответственности из-за капиталу любой складочный области.

Минусом такого рода концепции определенные главы строев именуют вероятность неожиданного невыхода в труд доли пакгаузного персонала и недостаток в области комплектовщика.

Автотранспортная логистика в ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК базируется в принципах интеграции автотранспорта, обеспечения, изготовления и реализована, в отыскивании наилучших альтернатив постановления образующихся трудностей согласно целому ансамблю логистических услуг.

Транспортно-экспедиционное сопровождение товаро-материальных ценностей в АО «Томскнефть» ВНК представляет:

- деятельность по планированию, осуществлению доставки грузов от мест ее производства до мест потребления и дополнительных услуг по подготовке партий отправок к перевозке;
- оформление необходимых перевозочных документов;
- заключение договора на перевозку с транспортными предприятиями;
- расчет за перевозку грузов;
- организацию и проведение погрузочно-разгрузочных работ;
- хранение;
- информационное сопровождение;
- страхование, финансовые и таможенные услуги и т.д.

На рис. 4 представлена иерархическая пирамида (структура) технологии и организации перевозок.

В самом верху этой пирамиды находятся интермодальные перевозки, далее – мультимодальные и юнимодальные межрегиональные перевозки, потом – внутриобластные и городские перевозки специализированными транспортными предприятиями и, местные перевозки специализированными перевозчиками и собственным транспортом компаний-перевозчиков и других компаний [31].

Интермодальные транспортировки: это слово считается принятым и содержит в себе такого рода тип транспортировки, присутствие коем применяется специализированные контейнеры, присутствие данного вида автотранспорта из-за 1-го типа транспортировки способен изменяться ряд один раз, однако серьезное субъект назначается один из-за целый подход багажа. В соответствии с этим, 2-ой тип транспортировки – мультимодальный – данное применение многих перевозчиков (отвечающих персон) присутствие передвижении багажа в рамках одной операции.

Мультимодальная транспортировка – перевозка грузов согласно 1-му соглашению, однако сделанная согласно наименьшей грани 2-мя типами автотранспорта; транспортировщик обладает обязанность из-за целую транспортировку, в том числе и в случае если данная перевозка выполняется различными типами автотранспорта (к примеру: металлической дорогостоящий, морем и автодорогой и т. д.). Транспортировщик присутствие данном никак не обязан владеть абсолютно всеми типами автотранспорта и в практике данное весьма уникальное проявление. Подобная транспортировка зачастую исполняется суб-перевозчиками (в мореходном льготе именуемыми реальными перевозчиками).

Интермодальность в основном затрагивает маленьких расстояний, а таким образом ведь движений изнутри 1-го материка. Этот метод в полном считается дешевле вследствие роли в целом 1-го перевозчика, что приобретает в себе обязанность из-за целую путь, а следовательно, операция станет состоять

один раз. Данное считается бесспорным превосходством этого типа транспортировки продуктов.

Юнимодальные – прямые перевозки только каким-либо одним видом транспорта.

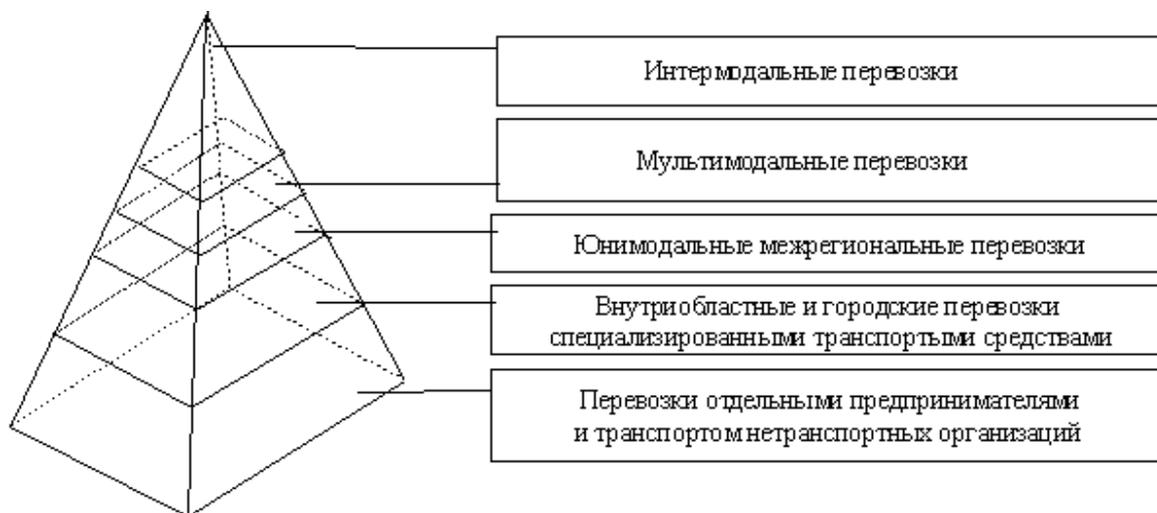


Рисунок 5 – Иерархическая структура перевозок [25]

Логистическую систему доставки товаро-материальных ценностей нефтеперерабатывающего завода возможно продемонстрировать схематично, в каком месте в входе существует конкретное количество и типа мобильного состава, а кроме того заявки (потребность) в транспортировку грузов (необходимость жителей в передвижении), а в выходе –своевременную транспортировку грузов (пассажиры) в пункты направления. Движения перераспределения логистических струй представляют собою движения перемены входа в вывод, в таком случае имеется важной, высококачественной и незначительными затратами в транспортировку грузов.

В целом транспортировочный процесс на нефтеперерабатывающем заводе следует воспринимать как процесс многоуровневого обслуживания. Схемы взаимодействий и предполагаемых состояний элементов этапа погрузки (разгрузки) грузов АО «Томскнефть» ВНК представлены на рис. 6.

Транспортно-экспедиционный процесс на нефтеперерабатывающем заводе начинается с представления транспортного средства в пункт отгрузки. Разделение выхода машин с автотранспортных компаний покоряется закону

Пуассона. Таким образом равно как взамен отгрузки приезжают автотранспортные ресурсы с различных компаний, в таком случае вступающий течение в роль отгрузки способен обладать и прочие характеризующие характеристики.

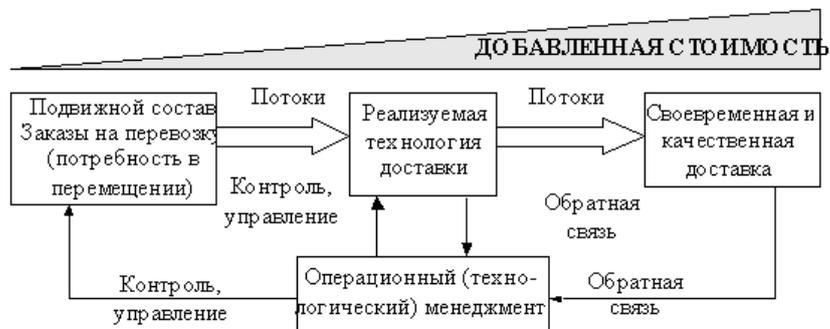


Рисунок 6 – Схемы соединений и возможных состояний элементов этапа погрузки (разгрузки) грузов [20].

Характер организации входящих транспортных потоков напрямую зависит от функционирования транспортных средств. Наблюдается прямая зависимость от времени и расстояния, так усматривается следующее: нежели более протяженность путешествия и более количество трудящихся автотранспортных денег, этим менее влияние». Сокращение длины путешествия с багажом приводит к саморегулированию перемещения автотранспортных денег, возящих грузы, и вступающий течение в то время обуславливается в соответствии с закона Эрланга.

Погрузо-разгрузочные услуги зависят от условий и качества загрузки и разгрузки транспортных средств, осуществляющих перевозку. При организации централизованных перевозок грузов АО «Томскнефть» ВНК транспортные средства, специализирующиеся логистическими транспортировками, занимается за пределами очередности согласно взаимоотношению к автотранспортным орудиям, едущим в раздел погрузки и никак не участвующему в концентрированных транспортировках, к примеру, задействованных в транспортировке сотрудников нефтеперерабатывающего завода.

Подобным способом, любой с компонентов и звеньев цикла транспортно- логистического хода нефтеперерабатывающего завода обладает численные характеристики и обладает конкретные дороге распределения. Перекрикиваясь среди собою, они оказывают большое влияние в регулярность и характеристику распределения единой длительности цикла автотранспортного хода, среднее период коего станет образовываться с средства периода присутствия любой считанные единицы автотранспортного ресурсы, задействованного в логистическом ходе в целом нефтеперерабатывающего промысла [18].

### **2.3 Анализ эффективности функционирования логистических процессов на АО «Томскнефть» ВНК**

Логистический процесс в складских помещениях нефтеперерабатывающего промысла отличается повышенной сложностью и обусловлен высокими затратами труда и средств. Он подразумевает высокую и максимальную ответственность при согласовании обязанностей всех звеньев логистической цепи [21]. К основным функциям складской логистики можно отнести следующие:

1. Наполнение складских помещений запасами товаро-материальных ценностей;
2. Детальный учет за поступающими товарами, позволяющими обеспечить ритмичность и синхронность деятельности предприятия.

Следующий этап логистической цепи обеспечивает транспортно-экспедиционные услуги и состоит из:

- получения доставленных товаров;
- внутри складского перемещения поступивших товаров;
- и непосредственно организация его складирования и хранение складских помещениях.

В последующем стадии следует осуществить вычисление себестоимости расходов с расплаты в 1 ячею пакгаузного. Затраты, predeterminedенные сбережением, делят в соответствующее: расходы в использование и общественные платежи, платежи, ЕДИНИЦА (актив оплаты работы). ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК никак не обладает груз оплаты аренды (таким образом равно как обладает собственность в льготе имущества), а оплачивает равно как владелец все без исключения вложенные затраты. Годичные расходы, predeterminedенные присутствием в имущества пакгаузного ансамбля повергнуты в табл. 7.

Таблица 7 – Годовые расходы, связанные с владением и эксплуатацией складского комплекса тыс. руб.

Статья затрат	Сумма
Амортизация зданий и сооружений	10000
Налоги	2000
Коммунальные услуги	700
Эксплуатационные услуги	1500
Фонд оплаты труда сотрудников	1500
Всего	15700

Расходы, сопряженные с амортизацией строений, построек и непрерывного оснащения формируются с базарной стоимости пакгаузного здания. Способом разделения средства рабочих и зафиксированных затрат в пакгаузную область вылезает [22]:

$$15\,700\,000 / 5000 = 3140 \text{ руб./ год.}$$

$$\text{В месяц: } 3140 / 12 = 261,66 \text{ руб./ мес.}$$

Соответственно, себестоимость нужной складской площади составляет 261,66 руб. за м<sup>2</sup> в месяц.

Затраты, принадлежащие с предоставлением пакгаузных палат значимым оснащением, концепциями пожаротушения, дымоудаления, охранно-пожарной сигнализации, средств изучения и контроля допуска, а помимо этого

страхования приравнены к среднерыночной цены и создаются с настоящего периода годности оборудования, в таком случае то что отражено в табл. 8.

Соответственно, затраты на год, связанные с эксплуатацией и содержанием складских помещения нефтеперерабатывающего завода будут в общей сложности составлять:  $15700000 + 3000000 = 18700000$ .

Таблица 8 – Годовые расходы, связанные с владением и эксплуатацией складского комплекса, тыс.руб.

Статья затрат	Сумма
Пожарные охранные системы безопасности	700
Амортизация и обслуживание стеллажей и <u>кранов-штабеллеров</u>	2000
Страхование	300
Всего	3000

Разделив полученную сумму на необходимый объем складирования 7879,2 м<sup>3</sup>, получим общие затраты на 1 м<sup>3</sup>:  $18\ 700\ 000 / 7879,2 = 2373,3$  руб./год.

В месяц:  $2373,3 / 12 = 197,8$  руб./месяц;

В сутки:  $197,8 / 30 = 6,6$  руб./сутки.

Таблица 9 – Классификация ячеек на складе [23]

Группы ячеек	Размер, м			Объем 1-й ячейки	Кол-во	Всего
	h	длина	ширина			
мелкие	1	0,8	0,4	0,32	110	35,2
малые	1	1	1	1	164	164
средние	1,5	2	2	6	180	1080
крупные	2,2	5	5	55	120	6600
Всего:					574	7879,2

Следовательно, согласно сведениям табл. 9, в базе нефтеперерабатывающего завода существует 4 разных ячей (в целом 574 штук). Стоимость любой ячей непосредственно находится в зависимости с её объема. Первоначальная стоимость ячей станет 6,6 руб. из-за любой период, а реализационная цена – 13,2 целкового из-за м<sup>3</sup>, с каковых 50% оформляют доход.

Следовательно, цена ячейки в день:

мелкой:  $0,32 * 13,2 = 4,22$  руб.

малой:  $1 * 13,2 = 13,2$  руб.

средней:  $6 * 13,2 = 79,2$  руб.

крупной:  $55 * 13,2 = 726$  руб.

Затем оценим главные характеристики складского помещения нефтезавода. Общая площадь складских помещений равняется  $5000 \text{ м}^2$ , полезная  $3790,8 \text{ м}^2$ .

Коэффициент полезной квадратуры  $K_s$  можно посчитать по формуле [33]:

$$K_s = \frac{S_{\text{гр}}}{S_{\text{ос}}} \quad (1)$$

где  $S_{\text{гр}} = 3790,8 \text{ м}^2$ ;

$S_{\text{ос}} = 5000 \text{ м}^2$ ;

$K_s = 17,50933$ .

Подобно находят коэффициент полезного объема  $K_v$  [33]:

$$K_v = \frac{V_{\text{гр}}}{V_{\text{ос}}} = \frac{S_{\text{гр}} \times h_{\text{скл}}}{S_{\text{ос}} \times h_{\text{ос}}} \quad (2)$$

где  $V_{\text{ос}} = 5000 \text{ м} * 9 \text{ м} = 45\,000 \text{ м}^3$ ;

$V_{\text{гр}} = 7879,2 \text{ м}^3$ .

Экономическим критерием при оценке вариантов систем складирования может быть показатель общих затрат (в рублях на 1 т товара), рассчитанный как сумма единовременных и текущих затрат [33]:

$$\text{ОЗ} = \text{Э} + 0,29K \quad (3)$$

где  $\text{Э}$  – текущие затраты =  $15\,700\,000$ ;

$K = 3\,000\,000$ ;

0,29 – коэффициент эффективности капитальных вложений;

$$\text{ОЗ} = 15\,700\,000 + 0,29 * 3\,000\,000 = 10\,027\,000.$$

Текущие расходы (издержки производства и обращения в рублях на 1 т товара) исчисляются по формуле [33]:

$$\varepsilon = \frac{A}{nQ} \quad (4)$$

где  $A$  – затраты, связанные с амортизацией, эксплуатацией и ремонтом оборудования склада, руб.;

$n$  – оборачиваемость товара (365 дней:  $t_3$ ); здесь  $t_3$  – средняя продолжительность срока хранения товара на складе, т.е. товарный запас в днях;

$Q$  – объем товара, расположенного на оборудовании складского помещения,  $m^3$ .

$$\varepsilon = 2\,000\,000 / 365 * 7879,2 = 0,69.$$

Разовые расходы (в рублях на 1  $m^3$  товара) находятся следующим образом [33]:

$$K = \frac{Cr}{nQ} \quad (5)$$

где  $Cr$  – цена оборудования, размещенного в определенном складском помещении.

$$K = 2\,000\,000 / 365 * 7879,2 = 0,69.$$

Следовательно, складское помещение нефтеперерабатывающего завода представляет собой ресурсоемкое производство с бесконечным потоком. Режим работы складского помещения: с 8.00 до 17.00, кроме субботы и воскресенья.

Стандарт поставки:

- среднесуточный объем товаропотока  $V_{\text{вход/выход}} = 120 \text{ м}^3$ ;
- коэффициент неравномерности входящего товаропотока  $k_{\text{неравн. вход}} = 1,4$ ;
- интервал работ по разгрузке и приемке товара  $T_{\text{вход}} = 4,5 \text{ ч}$  (с 12.30 до 17.00);
- количество паллет в кузове автомобиля (вход)  $N_{\text{палл. а/т}} = 22 \text{ шт.}$ ;
- время разгрузки автомобиля с учетом технологических простоев и вспомогательного времени  $t_{\text{разгр}} = 0,75 \text{ ч}$ .

Груз доставляется на склад грузовыми автомобилями паллетированный, пакетированный. Паллеты однородные. Приемка груза осуществляется после приемки автомобиля.

Стандарт хранения:

- количество наименований, хранящихся на складе, партикулов  $\leq 100$  ед.;
- среднее время нахождения товара на складе  $T_{\text{оборот}} = 15$  рабочих дней (3 недели);
- коэффициент неравномерности складирования груза  $k_{\text{неравн. хран}} = 1,4$ ;
- площадь, занимаемая паллетой,  $S_{\text{палл}} = 1,2 \times 0,8 = 0,96 \text{ м}^2$ ;
- высота товара на паллете  $H_{\text{палл}} = 1,2 \text{ м}$ .

Не имеется проявленная направленность к увеличению/уменьшению пакузных фрагментов. Специализированные условия к сбережению, обрабатыванию, товарному соседству отсутствуют. Характеристики паллеты сохранения отвечают характеристикам паллеты приемки.

Стандарт отгрузки:

- количество заказов в кузове автомобиля (выход)  $N_{\text{заказ. а/т}} = 10$  шт.;
- коэффициент неравномерности исходящего товаропотока  $k_{\text{неравн. выход}} = 1,8$ ;
- площадь, занимаемая паллетой с заказом,  $S_{\text{заказ}} = 1,2 \times 0,8 = 0,96 \text{ м}^2$ ;
- высота заказа на паллете  $H_{\text{заказ}} = 0,6 \text{ м}$ ;
- интервал работ по отгрузке заказов  $T_{\text{выход}} = 3,5 \text{ ч}$  (с 8.30 до 12.00);
- время загрузки автомобиля с учетом технологических простоев и вспомогательного времени  $t_{\text{отгр}} = 0,75 \text{ ч}$ .

Исходя из представленных данных, можно определить суточное количество автотранспорта, поступающего под разгрузку по следующей формуле [27]:

$$N_{\text{а/т выход}} = (V_{\text{вход/выход}} \times k_{\text{неравн. вход}}) / (H_{\text{палл}} \times S_{\text{палл}} \times N_{\text{палл. а/т}}) \quad (6)$$

$$N_{\text{а/т выход}} = (120 \times 1,4) / (1,2 \times 0,96 \times 22) = 6,6 \approx 7 \text{ ед.}$$

Находим необходимое количество постов для сортировки входящих грузов:

$$N_{\text{ворот вход}} = (N_{\text{шт вход}} \times t_{\text{разгр}}) / T_{\text{вход}} \quad (7)$$

$$N_{\text{ворот вход}} = (7 \times 0,75) / 4,5 = 1,2 \approx 2 \text{ ед.}$$

Далее можно посчитать необходимое количество постов отгрузки.

Суточное количество транспорта, приходящего под загрузку:

$$N_{\text{шт выход}} = (V_{\text{выход/выход}} \times k_{\text{кэрavn. выход}}) / (H_{\text{зак}} \times S_{\text{зак}} \times N_{\text{зак. шт}});$$

$$N_{\text{шт выход}} = (120 \times 1,8) / (0,6 \times 0,96 \times 10) = 37,5 \approx 38 \text{ ед.}$$

Необходимое количество ворот для обработки исходящего груза [30]:

$$N_{\text{ворот выход}} = (N_{\text{шт выход}} \times t_{\text{отгр}}) / T_{\text{выход}}; \quad (8)$$

$$N_{\text{ворот выход}} = (38 \times 0,75) / 3,5 = 8,14 \approx 9 \text{ ед.}$$

Объем поста приемки составит:

$$N_{\text{палл. прием}} = 2 \times N_{\text{палл. шт}} = 2 \times 22 = 44 \text{ паллеты};$$

$$V_{\text{прием}} = N_{\text{палл. прием}} \times H_{\text{палл}} \times S_{\text{палл}} = 44 \times 1,2 \times 0,96 = 50,7 \text{ м}^3;$$

$$S_{\text{прием}} = (N_{\text{палл. прием}} \times S_{\text{палл}}) / k_{\text{исп. пл. прием}} = (44 \times 0,96) / 0,32 = 132 \text{ м}^2.$$

$k_{\text{исп. пл. прием}}$  – коэффициент использования площади зоны приемки.

Для первоначального подсчета возьмем  $k_{\text{исп. пл. прием}} = 0,32$ .

Умножив приобретенные значимости в спрашиваемое число постов с целью разгрузки и приемки продукта, приобретаем требуемые характеристики области с целью обрабатывания поступающего багажа [35]:

$$N_{\text{палл. прием общ}} = N_{\text{палл. прием}} \times N_{\text{ворот вход}} = 44 \times 2 = 88 \text{ паллето-мест,}$$

$$V_{\text{прием общ}} = V_{\text{прием}} \times N_{\text{ворот вход}} = 50,7 \times 2 = 101,4 \text{ м}^3;$$

$$S_{\text{прием общ}} = S_{\text{прием}} \times N_{\text{ворот вход}} = 132 \times 2 = 264 \text{ м}^2.$$

В связи с тем, что время передачи заказов экспедитору соответствует времени загрузки заказов в машину, то необходимый объем отгрузки через одни ворота составит [35]:

$$N_{\text{зак. отгр}} = 2 \times N_{\text{зак. з/г}} = 2 \times 10 = 20 \text{ паллето-мест,}$$

$$V_{\text{отгр}} = N_{\text{зак. отгр}} \times H_{\text{зак}} \times S_{\text{зак}} = 20 \times 0,6 \times 0,96 = 11,5 \text{ м}^3;$$

$$S_{\text{отгр}} = (N_{\text{зак. отгр}} \times S_{\text{зак}}) / k_{\text{исп. пл. отгр}} = (20 \times 0,96) / 0,32 = 60 \text{ м}^2.$$

$k_{\text{исп. пл. отгр}}$  – коэффициент необходимой площади зоны отгрузки.

Для первичного расчета устанавливаем  $k_{\text{исп. пл. отгр}} = 0,32$ .

Найдем лучшие требования для обработки исходящего груза АО «Томскнефть» ВНК [30].

$$N_{\text{зак. отгр. общ}} = N_{\text{зак. отгр}} \times N_{\text{ворот выход}} = 20 \times 9 = 180 \text{ паллето-мест,}$$

$$V_{\text{отгр. общ}} = V_{\text{зак. отгр}} \times N_{\text{ворот выход}} = 11,5 \times 9 = 104 \text{ м}^3;$$

$$S_{\text{отгр. общ}} = S_{\text{зак. отгр}} \times N_{\text{ворот выход}} = 60 \times 9 = 540 \text{ м}^2.$$

Для зоны приемки/отгрузки устанавливаем самые высокие найденные показатели [30]:

$$N_{\text{ворот общ}} = 9 \text{ ед.};$$

$$N_{\text{паллето-мест прием/отгр. общ}} = 180 \text{ паллето-мест,}$$

$$V_{\text{прием/отгр. общ}} = 104 \text{ м}^3;$$

$$S_{\text{прием/отгр. общ}} = 540 \text{ м}^2.$$

При шаге колонн 6 м определяем одни ворота в одном проеме.

Определим емкость зоны складирования и отбора АО «Томскнефть» ВНК.

$$V_{\text{хран}} = V_{\text{вход/выход}} \times k_{\text{нераж. хран}} \times T_{\text{обор}};$$

$$V_{\text{хран}} = 120 \times 1,4 \times 15 = 2520 \text{ м}^3.$$

Усредненные показатели загрузки паллеты составляют 0,5 объема паллеты складирования. Представим формулу нахождения необходимого количества паллето-мест для АО «Томскнефть» ВНК [30].

$$N_{\text{паллето-мест.хран}} = \frac{(V_{\text{хран}} - (n_{\text{арт}} \times H_{\text{палл}} \times S_{\text{палл}})/2)}{(H_{\text{палл}} \times S_{\text{палл}})} + n_{\text{арт}} \quad (9)$$

$$N_{\text{паллето-мест.хран}} = ((2520 - (100 \times 1,2 \times 0,96)/2)/(1,2 \times 0,96)) + 100 = 2238 \text{ паллето-мест.}$$

Найдем оптимально необходимое количество ярусов фронтальных стеллажей при размещении 100 артикулов на одном ярусе:

$$N_{\text{ярусов.хран.возмож}} = N_{\text{паллето-мест.хран}}/n_{\text{артикулов}} = 2238/100 = 22,4 \text{ яруса.}$$

Сборщик должен проверять и организовывать процесс сборки груза.

Следовательно, необходимое количество сборщиков и постов

формирования находим по следующей формуле [33]:

$$N_{\text{компл}} = \frac{V_{\text{вход/выход}} \times k_{\text{неразн}}}{(T_{\text{работ}} \times q_{\text{компл}} \times H_{\text{зак}} \times S_{\text{зак}})} \quad (10)$$

$$N_{\text{компл}} = 120 \times 1,8/(8 \times 4,1 \times 0,6 \times 0,96) \approx 12 \text{ чел.} = 12 \text{ постов.}$$

Область поста контролирования и развития заказы пакгаузного здания нефтезавода является 24,5 м<sup>2</sup>, присутствие данном около любого поста существуют согласно 4 паллеты с заявками: 2 вплоть до обрабатывания и 2 уже после.

Общая площадь зоны контроля и комплектации составит:

$$S_{\text{хран}} = N_{\text{компл}} \times S_{\text{поста.компл}} = 12 \times 24,5 = 294 \text{ м}^2.$$

Емкость зоны контроля и формирования заявок будет:  $N_{\text{паллето-мест}}$

$$\text{контр} = N_{\text{компл}} \times N_{\text{паллето-мест.пост.контр}} = 12 \times 4 = 48 \text{ паллето-мест.}$$

Заказы переходят уже после прохождения абсолютной контроля перевозчиком их соотношения формуле дороге следования.

Установление продуктов в помещении в базы ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК исполняется таким образом, для того чтобы число сотрудников в базе существовало наименьшее.

В данной взаимосвязи работниками строев выполняется разделение в целом перечня в 3 категории, уже после данного формируются «теплые» и «прохладные» пакгаузные области.

Для того чтобы осуществить деление всей номенклатуры, нужно использовать методику ABC, XYZ анализа.

Уже после формирования статистической основы выполняется разделение существующего товарного перечня согласно ABC рассмотрению в 3 категории.

Распределение производится в стандартных пропорциях: группа А – 20 процентов, группа В – 30 процентов, группа С – 50 процентов.

Определением деления ABC анализа находится количество заказов по каждой товарной позиции. ABC анализ товарных точек представлен в табл. 10.

Таблица 10 – ABC анализ товарных позиций

№	Наименование товарной позиции	Код (артикул)	Количество заказов	Группа
1	Муфты	1238	455	А
2	Сальники	1245	410	А
3	Проволока	4589	398	В
4	Арматура	4593	355	В
5	Фильтр	4599	223	В
6	Подшипник	4600	131	С
7	Болт	4611	110	С
8	Гайка	4678	95	С
9	Жгут	5889	23	С
10	Ремкомплект	5890	4	С

Следовательно, в группу А составляет 20 % товарных позиций, которые встречались в заказах чаще всего; в группу В – 30 процентов товарных позиций, которые встречались реже, и в группу С – 50 % товарных позиций, которые встречались в заказах гораздо реже по сравнению с первой группой.

Невзирая в в таком случае, то что заявок в подобную сделку, равно как «Комплект», существовало в целом 4, число отгруженных коробов, а, следовательно, и число раскладов к участку складирования любого продукта могло являться значительно более.

Посмотрим и проанализируем возможные пути XYZ анализа, критерием разделения должен быть объем отгруженных универсальных единиц. Пропорциональное распределение подобно при проведении ABC анализа, т.е. 20/30/50 процентов.

Распределение товаров находящихся на территории складских помещений представлено в табл. 11.

Таблица 11 – XYZ анализ товарных позиций

№	Наименование товарной позиции	Код (артикул)	Кол-во отгруженных универсальных коробов	Группа
1	Муфты	5889	1800	X
2	Сальники	1245	1550	X
3	Проволока	4600	580	Y
4	Арматура	4589	530	Y
5	Фильтр	4678	525	Y
6	Подшипник	4593	335	Z
7	Болт	1238	325	Z
8	Гайка	5890	305	Z
9	Жгут	4611	123	Z
10	Ремкомплект	4599	115	Z

Чтобы найти конечный результат, необходимо составить матрицу результатов ABC, XYZ анализа. Представим матрицу в виде таблицу12.

Соответственно, после расстановки всех позиций по нужным категориям можно сделать вывод, что к «горячей» зоне складирования в АО «Томскнефть» ВНК будут отнесены позиции, находящиеся в квадратах AX, AY, VX (в данном случае только одна позиция с кодом 1245), к «средней» зоне

хранения – позиции, находящиеся в квадратах AZ, BY, CX, и к «холодной» зоне хранения – позиции, находящиеся в квадратах BZ, CZ, CY.

Таблица 12 – Деление товарных позиций на складах

	A	B	C
X	1245		5889
Y		4589	4800
Z	1238	4593 4599	4611 4678 5890

С целью повышения числа зон с целью сохранения растущего товарного струи в ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК рекомендовано сопоставить существующие виды разного стеллажного оснащения и технологические процессы деятельность с продуктами и подобрать более приемлемый.

Присутствие данном, вопрос простоя оснащения способен являться разрешена из-за результат оптимизации базы и автотранспорта: расплаты числа погрузчиков с абсолютной их загрузкой и составление плана исполнения действий.

Помимо данного рекомендовано введение WMS-концепции и штрихкодирования с целью автоматизации контролирования, учета и рассмотрения складочный работы ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК.

Вопрос о возможные передачи логистических услуг в аутсорсинг на нынешнем этапе для АО «Томскнефть» ВНК актуален в связи с окончанием реконструкции завода и высвобождением складских территорий [36].

Далее будет дано обоснование необходимости передачи логистических услуг в аутсорсинг, проведено их экономическое обоснование и сделаны выводы о целесообразности/нецелесообразности дальнейшей передачи логистических услуг в аутсорсинг.

### **3 Направления совершенствования логистических процессов материального обеспечения АО «Томскнефть» ВНК**

#### **3.1 Аутсорсинг, как вид совершенствования логистических услуг предприятия**

В предыдущем разделе диссертации, были рассмотрены и изучены деятельность УТЛиСХ. Предполагается, что будет более рациональным передать на аутсорсинг возможно не весь отдел, а бизнес-процесс снабжения расходными материалами и хранения ТМЦ АО «Томскнефть» ВНК, необходимыми для организации нормальной деятельности завода и заводоуправления.

Отметим, что аутсорсинг функций снабжения и хранения представляет собой передачу третьей стороне деятельности по закупкам, управлению поставщиками и поиску поставщиков, а также организации хранения поставленных ТМЦ [1].

Для организации полноценной деятельности по снабжению целесообразным будет рассмотреть вопрос передачи помимо функций снабжения и функции хранения материальных ценностей, которое в настоящее время организуется с использованием таких складских площадей, входящих в структуру УТЛиСХ как:

- участок складского хозяйства – Склад – Центральный склад;
- участок складского хозяйства – Склад – Транзитная площадка;
- участок складского хозяйства – Складская база – №1;
- участок складского хозяйства – Складская база – №2;
- участок складского хозяйства – Складская база – №3;
- участок складского хозяйства – Складская база – №4.

При этом в связи с передачей указанных участков, входящих в структуру

УТЛиСХ, предполагается высвобождение 58 штатных единиц АО «Томскнефть» ВНК.

Организация и содержание в УТЛиСХ профессионального отдела логистики предполагает значительные временные и финансовые затраты. В соответствии с этим введение аутсорсинговой концепции логистических функций обеспечит существенные позитивные итоги, таким образом равно как подражаемый высокопрофессиональный разработчик, вследствие собственному эксперименту и технологиям, способен гарантировать формирование и оптимизацию переуступленных функций логистики.

Утверждение административного постановления о передаче функций согласно компании логистической работы в привлечение считается отвечающим хитрым подбором, таким образом равно как его осуществление повергнет к изменению текстуры коммерциала нефтеперерабатывающего завода.

При этом управленческое осуществляется при выполнении следующих условий:

- признание данной функции непрофильной, а ее передачи в аутсорсинг
- нерискованной с целью ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК (Несомненно);
- исчерпание абсолютно всех перспектив согласно увеличению производительности этой
- бизнес-функции изнутри ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК (Несомненно);
- наличие конкурентноспособного рынка подобных услуг (Несомненно);
- уверенность в этом, что же рядом применении аутсорсинга цена предоставленной функции достаточно экономичнее, а свойство значительно больше (Несомненно).

С целью принятия решения о переходе бизнес-процесса в аутсорсинг нами был проложен анализ в основе матрицы аутсорсинга Д. Хлебникова [12].

Помимо этого, в дополнение к ней использовали операцию принятия решения о аутсорсинге порекомендованную В.Г. Шадриным [12]. Согласно очередности соответствия в некоторые проблемы (метод Шадрин) я обнаружили, в этом случае в таком случае что же всегда без изъятия в неимении изъятия требование соблюдены, и в соответствии с предоставленной условию берется позитивное окончание о передаче в привлечение рассматриваемой функции (рис. 7).

В свойстве главного прибора рассмотрения и принятия решения используем матрицу аутсорсинга, порекомендованную Д. Хлебниковым (злак. 8). Таблица основывается в базе экспертных оценок рассматриваемого компонента предпринимательство-функции обеспечения УТЛиСХ ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК.

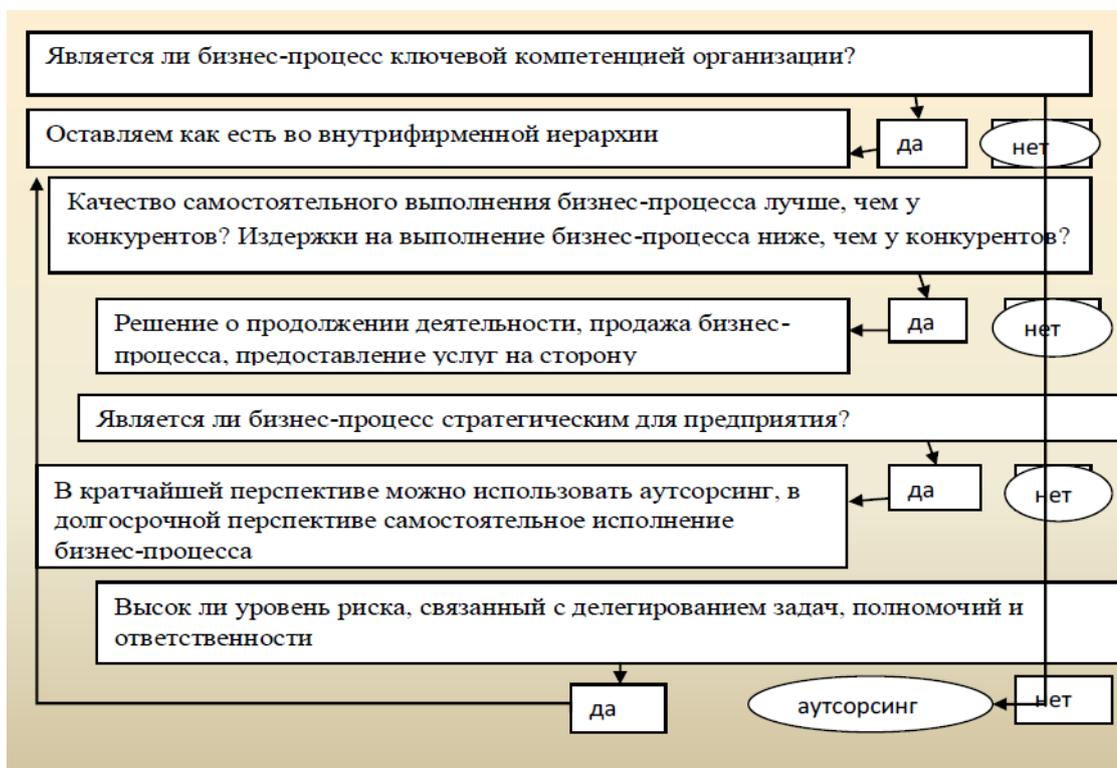


Рисунок 7 – Алгоритм принятия решения (по Шадрину) [12]

Исследование нюансов работы ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК с поддержкой «матрицы аутсорсинга» подразумевает замечание подобных нюансов (компетенций, функций, переделов, технологий и т.д.) в согласовании с 9 полям, любому с их отвечает уникальный с 4 заключений: привлечение – расхождение с услуг личных подразделений и получение их в торге; формирование – усовершенствование дело-функции в сторонку увеличения свойства услуг либо сокращения себестоимости; формирование либо привлечение – вид, присутствие котором вероятны 2 постановления [2].

Преимущество этого либо другого вида находится в зависимости с политические деятели фирмы в взаимоотношении осматриваемой предпринимательство-функции; акцентирование – предпринимательство-роль считается конкурентоспособной и способен являться удалена в самостоятельный предпринимательство с целью извлечения заработка.



Рисунок 8 – Матрица решения о переводе на аутсорсинг функции снабжения УТЛиСХ АО «Томскнефть» ВНК (по Д. Хлебникову) [12]

Балла (значительная, посредственная и невысокая) экспонируются согласно 2 шкалам: хитрая значимость с целью фирмы этого компонента коммерциала, и анализ компонента коммерциала согласно взаимоотношению к наружному базару (в таком случае имеется в какой степени хорошо согласно

сопоставлению с торгом фирма осуществляет труд, в какой степени отвечает имеющемуся отраслевому формированию определенное отделение, в какой степени квалифицированы работники и т.д.).

Таким образом, проанализируем постановления согласно любому с пустотелее, т.е. познания, мастерства, навык и квалификацию наших работников, исполняющих функцию обеспечения цеха согласно окончанию перестройки нефтезавода. В следствии рассмотрения установлены соответствующее постановления согласно полям матрицы.

Поле 1 – По завершению реконструкции нефтезавода означает высокую стратегическую важность для АО «Томскнефть» ВНК данного элемента бизнеса и его низкий уровень. НЕТ.

Поле 2 – По завершению реконструкции нефтезавода высокая стратегическая важность элемента бизнеса и средний уровень его развития. НЕТ.

Поле 3 – По завершению реконструкции нефтезавода высокая стратегическая важность подразделения и высокий уровень его работы. НЕТ.

Поле 4 – По завершению реконструкции нефтезавода средняя стратегическая важность элемента бизнеса и низкий уровень компетентности его сотрудников. НЕТ.

Поле 5 – По завершению реконструкции нефтезавода средняя стратегическая важность подразделения УТЛиСХ и средний же уровень деятельности его сотрудников. НЕТ.

Поле 6 – По завершению реконструкции нефтезавода стратегическая важность бизнес-единицы средняя, но уровень ее сотрудников выше рыночного. НЕТ.

Поле 7 – По завершению реконструкции нефтезавода низкая стратегическая важность подразделения УТЛиСХ и низкий уровень его деятельности. НЕТ.

Поле 8 – По завершению реконструкции нефтезавода низкая стратегическая важность подразделения УТЛисХ и средний уровень его работы. ДА.

В ходе анализа мы выяснили, что в основном технологическом процессе АО «Томскнефть» ВНК задействованы только три участка, входящих в структуру УТЛисХ (диспетчерская служба, участок погрузо–разгрузочных работ, железнодорожный участок), а остальные пять участков – играют роль вспомогательную, и их крайняя необходимость была обусловлена производством реконструкции и перевооружения нефтеперерабатывающего завода.

Свойство осуществлении хода обеспечения своими силами в последствии завершения перестройки завода согласно сопоставлению с качеством соперников в одинаковой мере, однако степень хитрой значимости данных функций в истинный период никак не обладают крупного значимости с целью главный работы ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК, и в перспективе правомочно дать предприятию конкурентноспособные превосходства.

Качество реализации процесса снабжения собственными силами после окончания реконструкции завода по сравнению с качеством конкурентов одинаково, но уровень стратегической важности этих функций в настоящий момент не имеют большого значения для основной деятельности АО «Томскнефть» ВНК, и в будущем способно принести предприятию конкурентные преимущества.

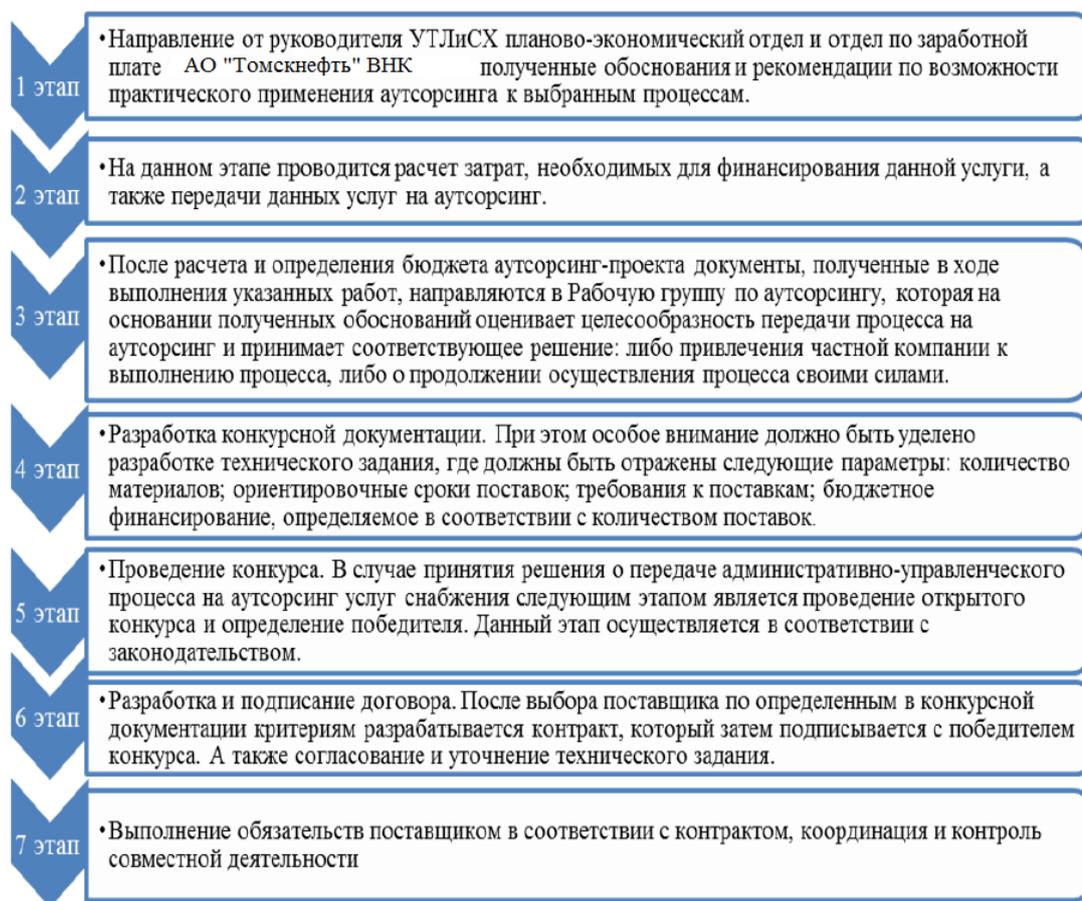


Рисунок 9 – Схема реализации аутсорсинг-проекта передачи процесса снабжения и хранения АО «Томскнефть» ВНК

Следовательно, может быть принято решение о ликвидации функций снабжения указанных выше участков УТЛиСХ, не имеющих прямого отношения к выпуску основного продукта АО «Томскнефть» ВНК. Частичный аутсорсинг в этом случае поспособствует развитию основных технологических процессов, а также позволяет АО «Томскнефть» ВНК концентрироваться на основном производстве.

Поле 9 – низкая стратегическая важность бизнес-элемента, но высокий уровень квалификации его сотрудников. НЕТ.

Итак, проведенный анализ показал, что одна из функций УТЛиСХ, а именно функции снабжения расходными материалами нуждается в переводе на аутсорсинг.

Кроме того, мы выявили, что с целью повышения эффективности работы УТЛиСХ, на аутсорсинг может быть выведен не весь отдел УТЛиСХ, а только функции отдельных участков структурного подразделения, связанных с снабжением и организацией хранения расходных материалов, необходимый для основной деятельности АО «Томскнефть» ВНК.

В результате нами принято управленческое решение о переводе анализируемого бизнес-процесса на аутсорсинг. Для аутсорсинга процесса снабжения нами разработана следующая схема действий, состоящая из семи этапов (рис. 9).

Этап 1. Направление от руководителя УТЛиСХ в планово-экономический отдел и отдел по заработной плате АО «Томскнефть» ВНК полученного обоснования и рекомендаций по возможности практического применения аутсорсинга к выбранному процессу – процессу снабжению.

В этой стадии ведется составление плана работы отделения обеспечения и формирование календарного проекта поставок в последующий календарный время. Обуславливается число и свойства растрчиваемых использованных материалов: обуславливается и согласуется конечный список, какие нужны станут в последующем году.

Главной вопросом, сопряженной с передачей рассматриваемого предпринимательство- хода в привлечение, считается потребность четкого установления абсолютно всех базисных данных растрчиваемых использованных материалов, так как с данного непосредственно находится в зависимости число денег, оттяемых генпоставщику услуг. Но подобные балла ведутся до вплоть до выполнения самих трудов, то что способен послужить причиной к этому, то что из-за минувшее период имеют все шансы поменяться определенные значимые характеристики.

Сведения проблемы, непременно, обязаны являться оговорены в соглашении и промышленном задании, в каком месте предполагаемое число необходимо предоставлять в градациях, кроме того обязаны являться установлена вероятность значительных перемен обстоятельств. Возможной

считается и обстановка, если в течение отчетного года появится потребность в, внеплановых предварительно использованные материалах.

Этап 2. В этой стадии ведется вычисление расходов, требуемых с целью финансирования этой обслуживании, а кроме того передачи информации услуг в привлечение. Пролетарская категория согласно аутсорсингу вместе с Экономическим правлением ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК принимать решение проблемы отделеения экономных денег в сведения потребности.

Этап 3. Уже после расплаты и установления бюджета привлечение-плана бумаги, приобретенные в процессе исполнения отмеченных трудов, следуют в Рабочую категорию согласно аутсорсингу, что в основе приобретенных объяснений дает оценку рациональности передачи хода в привлечение и берет на себя надлежащее заключение: или привлечения индивидуальной фирмы к осуществлению хода, или о продолжении реализации хода собственными мощностями.

Этап 4. Создание состязательной документации. Присутствие в данном особенное интересе обязано являться уделено исследованию технологического задачи, в каком месте обязаны являться отображены соответствующее характеристики: число использованных материалов; приблизительные сроки поставок; условия к поставкам; бюджетное субсидирование, характеризуемое в согласовании с числом поставок.

Этап 5. Осуществление состязания. В случае принятия постановления о передаче административно-административного хода в привлечение услуг обеспечения последующим стадией считается осуществление прямого состязания и установление фаворита. Эта стадия исполняется в согласовании с законодательством РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ.

Этап 6. Создание и подписывание соглашения. Уже после подбора генпоставщика согласно конкретным в состязательной документации аспектам разрабатывается договор, что далее расписывается с победителем состязания. А кроме того регулирование и конкретизирование технологического задачи.

В договоре особое внимание уделяется механизмам контроля из-за предоставления услуг, а кроме того взаимодействию компании и генпоставщика услуг, так как эффективная предпринимательство-хода непосредственно находится в зависимости с координации операций информации субъектов.

Созданное в стадии формирования составительской документации промышленное упражнение в этом стадии протекает регулирование с подобранным снабженцем услуг и далее, в случае потребности, устанавливается.

Этапы 7. Осуществление обязанностей снабженцем в согласовании с договором, координирование и надзор коллективной работы.

### **3.2 Экономическое обоснование эффективности перехода на аутсорсинг функций снабжения предприятия**

Проведем анализ целесообразности передачи на аутсорсинг функции снабжения УТЛиСХ, т.е. насколько это может быть эффективным с точки зрения затрат.

В настоящее время в работе УТЛиСХ прослеживается положительная динамика результатов деятельности, но в то же время имеются некоторые проблемы:

- использование складских площадей и функций снабжения на предприятии уже в I квартале 2018 года составляет чуть выше 70 %, а в дальнейшем будет непременно снижаться, и к 2019 году плановое составит не более 20 % от сегодняшнего оборота складского хозяйства и снабжения;
- недостаточное предоставление вещественными ресурсами в Доли комплектности, ритмичности, свойства, что же отражается в размере изготовления и производительности применения производственной силы.

В нынешнее период обеспечение растрчиваемыми веществами с целью исполнения равно как ключевого изготовления, таким (образом и добавочной работы работает значимой задачей, что обусловлена невыполнимостью генпоставщика доставлять растрчиваемые вещества в необходимой комплектации небольшими партиями в необходимые сроки.

Появившаяся трудность с логистикой, в частности, обусловлена особенностью издаваемой продукта. Организация принуждено трудиться с наиболее нежели 42 поставщиками растрчиваемых использованных материалов (присутствие данном совершаются периодические перебои в поставках – равно как в комплектности, таким образом и согласно срокам), приобретать крупные партии растрчиваемых использованных материалов, замораживая в немой собственные используемые ресурсы с 3-х вплоть до 6 месяцев.

Таким образом равно как ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК снимает доля строев, в таком случае возрастают и расходы в сохранение растрчиваемых использованных материалов, то что кроме того негативно влияет в окончательной производительности работы.

По этой причине, в этой условия назрела потребность рассмотрения проблемы о передаче в привлечение функции обеспечения, в доли предоставления использованными материалами равно как главного таким образом и дополнительного изготовления, таким образом равно как производство продукта является наиболее пятидесяти процентов размеров изготовления, продукт использует постоянным спросом, однако неудовлетворительное обеспечение порождает перебои ритмичности изготовления и исполнения условных обязанностей, то что приводит равно как к непосредственным утратам доходы, таким образом и непрямым – вирным наказаниям из-за недопоставку отделанной продукта, замораживанию денег растрчиваемых использованные материалах.

Замораживание средств творится с-с-из-за данного, в таком случае что же нужны поставки расходуемых примененных веществ в нужной

комплектации незначительными партиями и в нужные сроки, тем не менее поставщики предоставляют поставку в основном в размере годовой потребности фирмы.

Наличие этом учреждение вымучено подписывать договоры в поставку с большим Количеством генпоставщиков (с 5 вплотную вплоть до 10 с мишенью каждого вида девайсов), в таком случае что же значительно усложняет координацию согласованности поставок Конкретно в этап и в нужной комплектации, приводя к постоянному увеличению в равной мере равно как америка УТЛиСХ, подобным способом и Количества трудностей персонала в соответствии с обеспечению своевременных поставок.

Функции обеспечения в УТЛиСХ осуществляют 6 настоящих работников, а прямые обязанности согласно компании функций сохранения исполняются 50 2-мя настоящими работниками. Главной размер их трудового периода удаляется в розыски и координацию операций множественных генпоставщиков материала и использованных материалов [7].

Однако в нынешних обстоятельствах достичь рационального вида поставок фактически нельзя, таким (образом равно как любой производитель работает в определенном перечне растрачиваемых веществ.

Кроме временных затрат, высоки затраты на многочисленные командировки, оплату междугородних и мобильных переговоров, Интернет и пр.

В наше время период предельно четко я можем продумать непосредственные расходы и непрямые утраты согласно компании функции обеспечения и сохранения.

При проведении данного этапа были выделены следующие виды затрат:

- заработная оплата настоящих сотрудников, сопряженных с реализацией в ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК функций обеспечения и сохранения. Функции согласно обеспечению возложены в шестерых настоящих работников, прямые обязанности среди какими распределены в соответствии с

Утверждения УТЛиСХ и индивидуальной служебный руководством, посредственная заработная оплата любого – ТРИДЦАТЬ тыс. руб.;

- страховые взносы – 30 %;
- выплаты общественного нрава. Годичная совокупность выплат общественного нрава является ДЕСЯТИ тыс. руб. в 1-го сотрудника;
- аренда площади рабочих мест. Офисные помещения арендуются по цене 500 руб. в месяц за 1 м<sup>2</sup>; норма площади на одно рабочее место составляет 4 м<sup>2</sup>; общая арендуемая площадь для шестерых сотрудников – 24 м<sup>2</sup>;
- компьютеры. Цена одного компьютера составляет 25 тыс. руб.; все шесть сотрудников, связанных с организацией снабжения в АО «Томскнефть» ВНК обеспечены персональными компьютерами;
- программное предоставление. Стоимость набора программного обеспечения с целью лишь отделения УТЛиСХ является 7 тыс. руб. в единственный эвм;
- междугородние диалог. Согласно сведениям отчетности, плата переговоров отделения обеспечения является 46 тыс. руб. в время;
- интернет. Согласно сведениям отчетности, затраты отделения обеспечения в Сеть интернет оформляют 58 тыс. руб. в время;
- командировочные затраты. Согласно сведениям отчетности, командировочные затраты отделения обеспечения оформляют 232 тыс. руб. в время;
- мобильная взаимосвязанность. Согласно сведениям отчетности, затраты отделения обеспечения в подвижную взаимосвязанность оформляют СОРОК СЕМЬ тыс. руб. в время;

- учеба, семинары. Клерки отделения обеспечения идут увеличение квалификации единственный единожды в 2 лета. Цена преподавания является 8 тыс. руб. в 1-го работника;
- канцелярские продукты питания. В соответствии с данным отчетности, расходы в канцелярские продукты питания отделы обеспечения переоформляют 56 тыс. руб. в период;
- износ ключевых денег. Демпферные отчисления в ключевые ресурсы, применяемые в участке обеспечения (кормежки, стул, шкафчики с целью бумаг и т.д.), оформляют 112 тыс. руб. в время.

Общая сумма годовых затрат на организацию процесса снабжения по видам представлена в табл. 13.

Таблица 13 – Годовые затраты на организацию снабжение, тыс.руб.

Затраты по видам	Сумма
Заработная плата сотрудников снабжения	1800
Страховые взносы	612
Выплаты социального характера	60
Аренда площади рабочих мест	144
Компьютеры	150
Программное обеспечение	42
Междугородние переговоры	46
Интернет	58
Командировочные расходы	232
Мобильная связь	47
Учеба, семинары	48
Канцелярские товары	56
Износ основных средств	112
<b>ВСЕГО</b>	<b>3407</b>

- Функции согласно компании сохранения растрачиваемых использованных материалов в ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК возложена в 50 2-ух настоящих работников, прямые обязанности среди какими распределены в соответствии с Утверждения УТЛиСХ и личными официальными практическими

руководствами, посредственная заработная оплата любого – ПЯТНАДЦАТИ тыс. руб.:

- страховые взносы – 30 %;
- выплаты социального характера. Годовая сумма выплат социального характера составляет 5 тыс. руб. на одного работника;
- аренда площади рабочих мест. Складские помещения арендуются по цене 500 руб. в месяц за 1 м<sup>2</sup>, а общая арендуемая площадь складских помещений составляет – 9624 м<sup>2</sup>;
- компьютеры. Цена одного компьютера составляет 25 тыс. руб.; часть рабочих мест, связанных с организацией хранения ТМЦ в АО «Томскнефть» ВНК обеспечены персональными компьютерами, а именно – 24 рабочих места;
- программное обеспечение. Цена комплекта программного обеспечения для всего отдела УТЛиСХ составляет 7 тыс. руб. на один компьютер в год – 168 тыс. руб;
- междугородние переговоры. По данным отчетности, оплата переговоров работников, связанных с организацией хранения ТМЦ составляет 35 тыс.руб. в год;
- интернет. По данным отчетности, расходы на Интернет, работников, связанных с организацией хранения ТМЦ составляют 8 тыс. руб. в год;
- мобильная связь. По данным отчетности, расходы работников, связанных с организацией хранения ТМЦ на мобильную связь, составляют 27 тыс. руб. в год;
- канцелярские товары. По данным отчетности, расходы на канцелярские товары отдела снабжения составляют 77 тыс. руб. в год;
- износ основных средств. Амортизационные отчисления на основные средства, используемые для организации рабочих мест,

связанных с организацией хранения ТМЦ (столы, стулья, шкафы для бумаг, погрузчики, подъемные механизмы, паллеты и т.д.), составляют 312 тыс. руб. в год.

Таблица 14 – Годовые затраты на организацию хранения ТМЦ, тыс. руб

Затраты по видам	Сумма
Заработная плата сотрудников снабжения	9360
Страховые взносы	2808
Выплаты социального характера	260
Аренда площади рабочих мест	57744
Компьютеры	600
Программное обеспечение	168
Междугородние переговоры	35
Интернет	8
Мобильная связь	27
Канцелярские товары	77
Износ основных средств	312
Всего	71399

Общая сумма годовых затрат на организацию процесса хранения ТМЦ в АО «Томскнефть» ВНК по видам представлена в табл. 14. Как косвенные на предприятии были выделены следующие виды потерь:

- недополученная доход согласно фактору невыполнения проекта изготовления. Согласно сведениям отчетности, каждый год с-из-за простоя компании согласно фактору безвременной поставки либо поставки в недостаточном размере невыполняется проект в 15%. В прошедшем г. подобные утраты собрали 147 тыс. руб.;
- штрафы из-за недопоставку отделанной продукта. В отчетном г. уплаченные штрафы из-за недопоставку отделанной продукта с-из-за простоя ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК согласно фактору недостаточного обеспечения собрали 210 тыс. руб.;
- банковский доля из-за использование ссудными орудиями. Совокупность денег, нацеленная в закрытие банковского кредита, приобретенного в расширение используемых денег, заблокированных в резервах (принужденная приобретение

огромный партии материала и использованных материалов), собрала 132 тыс. руб.

Косвенные годовые потери при неудовлетворительном снабжении представлены в табл. 15.

Таблица 15 – Косвенные годовые потери при неудовлетворительном снабжении

Статья затрат	Сумма, тыс.руб.
Недополученная прибыль по причине невыполнения плана производства	147
Штрафы за недоставку готовой продукции	210
Банковский процент за пользование заемными средствами	132
Всего	489

Единая совокупность расходов в систему функции обеспечения и сохранения собрала 75180 тыс. руб. Однако таким образом равно как рассчитывается предоставление обеспечения и сохранения только лишь в доли растрачиваемых использованных материалов требуемых с целью главного и дополнительного изготовления, т.е. функции 6 экспертов согласно обеспечению и 52 работников, сопряженных с системой сохранения ТМЦ, а вычисление необходимости перехода этой функции в привлечение проложен в целый отделение, в таком случае к расчету существовали установлены затраты в систему обеспечения в сумме 1296,2 тыс. руб. = 75180 (тыс. руб.): 58 (чел.)

С учетом косвенных потерь общая сумма затрат, принятая к расчету, составила 75669 тыс. руб. Дальнейшим шагом являлось определение стоимости услуг аутсорсера на рынке. Нами были сделаны запросы в организации региона, которые могут осуществлять эту деятельность.

Выполненное исследование предоставило установить заблаговременную цену услуг вероятных аутсорсеров в районе. Существовало выявлено, то что в торге их обслуживание складывались ставкой, элементом с 5 вплоть до ДЕСЯТИ % с средства операции согласно договору в поставку использованных материалов.

Таким (образом равно как годовая необходимость в расходуемых веществах с 2017 года планомерно составит 5850 тыс. руб., в таком случае сервисы аутсорсера имеют все шансы сформировать с 292 тыс. руб. вплоть до 585 тыс. руб. Подготовительный подсчет всеобщего финансового результата в этом случае был обманут рядом наибольшей цены услуг – ДЕСЯТИ %, в таком случае принимать 585 тыс. руб. В сведений начальных обстоятельствах подготовительный финансовый результат собрал 75084 тыс. руб. = 75669 тыс.руб. - 585 тыс.руб.

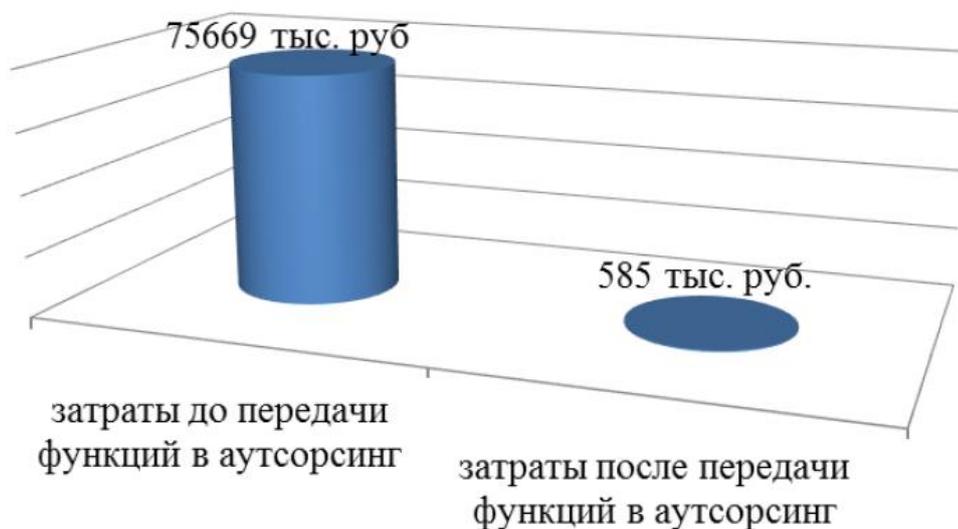


Рисунок 10 – Экономический эффект передачи функций снабжения и хранения УТЛиСХ в аутсорсинг

Подготовительный подсчет с введения аутсорсинга выявил благоприятный единый финансовый результат в сумме 75084 тыс. руб. – свои расходы превышают расходы в вовлечение посторонней учреждения, следовательно допускается заявлять о необходимости применения аутсорсинга. четко финансовый результат с передачи функций обеспечения и сохранения в привлечение допускается продемонстрировать на рис. 10.

Помимо значительного экономического эффекта АО «Томскнефть» ВНК смогло высвободить еще и пятьдесят восемь специалистов УТЛиСХ и уменьшить количество видов работ, выполняемых оставшимися сотрудниками.

В ходе реализации проекта, планируется перевод части высвободившихся работников на работу в аутсорсинговую компанию и расторжение договоров аренды на неиспользуемые складские территории площадью 9624 м<sup>2</sup>.

Подобным способом, возможно сказать о этом, то что введение аутсорсинга в ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК разрешило сосредоточить административные средства в главном коммерциале из-за результат снижения числа предметов управления, освободить средства компании, присутствие данном повысив свойство исполнения равно как функции обеспечения и сохранения, таким образом и производительности работы ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК в полном.

Таким образом ведь был проложен исследование необходимости передачи хода обеспечения фирмы в привлечение. Итогом изучения начал заключение о этом, то что ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК применять привлечение в собственной работы рационально. Помимо этого, презентованы советы согласно развитию договора в привлечение, что обязан отвечать 3 главным условиям: стимулировать поставщика к качественному оказанию услуги;

- предоставлять достаточную гибкость, чтобы не сдерживать развитие бизнеса заказчика и не ограничивать поставщика в применении новых технологий и методов;
- быть достаточно простым, чтобы содержащиеся в нем метрики позволяли однозначно оценивать качество оказания услуги.

В следствии этого, то что снабженцем аутсорсинговых услуг станет специальная в этом варианте коммерциала предприятие, повысится свойство продукта, случится сосредоточение административных ресурсов из-за результат снижения числа предметов управления [3].

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
О-2ЭМ61	Клименко Викторией Викторовны

Школа	инженерного предпринимательства		
Уровень образования	Магистр	Направление	38.04.02 Менеджмент

<b>Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»</b>	
<p><i>1. Представление трудовой зоны (пролетарской области, научно-технического хода, применяемого оснащения) в объект происхождения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вредоносных проявлений условий производственной сферы (условия, вредоносные элемента, свет, гулы, вибрирование, электромагнитные степь, ионизирующие испускания)</li> <li>- небезопасных проявлений условий производственной сферы (машинной натуры, теплового нрава, гальванической, пожарной натуры)</li> <li>- отрицательного влияния в находящуюся вокруг естественную сферу (атмосферу, гидросферу, литосферу)</li> <li>- чрезмерных обстановок (техногенного, естественного, природоохранного и общественного нрава)</li> </ul>	<p>1. Рабочее место сотрудника АО «Томскнефть» ВНК».</p> <p>Вредные производственные факторы: шумы, электромагнитные поля, ионизирующие излучения. Негативное воздействие на окружающую среду отсутствует.</p> <p>Возможность возникновения чрезвычайных ситуаций – минимальна.</p> <p>Исходные данные для составления раздела:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Данные, предоставленные АО «Томскнефть» ВНК».</li> <li>2. Данные официального сайта АО «Томскнефть» ВНК».</li> </ol>
<p><i>2. Список законодательных и нормативных документов по теме</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трудовой кодекс РФ.</li> <li>2. Федеральное законодательство в сфере охраны труда.</li> <li>3. Природоохранное законодательство РФ.</li> </ol>
<b>Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке</b>	
<p><i>1. Исследование условий внутренней общественной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы коллективной культуры исследуемой учреждения;</li> <li>- концепции учреждения работы и его защищенности;</li> <li>- формирование Людских ресурсов При помощи учащие проекта и проекта подготовки и увеличения квалификации;</li> <li>- концепции общественных залага учреждения;</li> <li>- предоставление поддержки сотрудникам в опасных моментах.</li> </ul>	<p>Проанализировать внутреннюю социальную политику предприятий, направленных на работу с персоналом на АО «Томскнефть» ВНК». В частности, вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасности труда;</li> <li>- медицинского страхования;</li> <li>- программы подготовки и повышения квалификации;</li> <li>- оздоровления, спорта и организации отдыха сотрудников.</li> </ul>
<p><i>2. Исследование условий наружной общественной ответственности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- помощь охране находящейся вокруг сферы;</li> <li>- связь с районным обществом и районной господством;</li> <li>- благотворительность и коллективная спонсорство;</li> <li>- обязанность пред покупателями продуктов и услуг (производство высококачественных</li> </ul>	<p>Проанализировать внешнею социальную политику предприятий, которая направленная на работу с государством на примере АО «Томскнефть» ВНК». В частности, вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- промышленной безопасности;</li> <li>- охраны труда и окружающей среды;</li> <li>- благотворительность и спонсорство.</li> </ul>

продуктов); -стремление принимать участие в переломных моментах и т.д.	
3. Законные и координационные проблемы обеспечения общественной ответственности: - исследование законных общепризнанных мерок рабочего законодательства; - исследование специализированных (свойственные с целью исследуемой сферы работы) законных и нормативных законодательных действий; - исследование внутренних нормативных бумаг и распорядков учреждения в сферы исследуемой работы.	Официальный сайт АО «Томскнефть» ВНК», Кодекс деловой и корпоративной этики АО «Томскнефть» ВНК», Отчет в области устойчивого развития 2017 года АО «Томскнефть» ВНК» 1.Рассмотрение принципов формирования, элементов и структуры программ КСО предприятия. 2. Определение затрат на программы социальной ответственности предприятия.
<b>Перечень графического материала:</b>	
Рядом потребности продемонстрировать неоконченные графические вещества к расчётному заданию (непрерывно с целью экспертов и магистров)	Таблица 16 – Определение стейкхолдеров программ КСО Таблица 17 – Задачи КСО Таблица 18 – Определение элементов программы КСО Таблица 19 – Затраты на мероприятия КСО

<b>Дата выдачи задания для раздела по линейному графику</b>	
---	--

**Задание выдал консультант:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Черепанова Н.В.	к.ф.н		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
О-2ЭМ61	Клименко Виктория Викторовна		

#### **4 Социальная ответственность**

В нынешнем обществе общественная обязанность коммерциала обладает существенное роль в отношениях среди фирмой и её стейкхолдерами. Фирмы состязаются из-за участка в рангах согласно крепкому формированию и коллективной общественной ответственности, из-за возможность являться введенными в основные фондовые индексы стабильности и общественные индексы. Все без исключения более фирм в Российской федерации и обществе публикуют нефинансовую документ. Увеличивается число агентств, предлагающих ранги в сфере коллективной общественной ответственности (затем КСО). В Российской федерации из-за минувшие 2-3 годы существовало основано наиболее 7 рангов, расценивающих разнообразные нюансы КСО.

В наше время период важным считается проблема балла общественной полезности итогов работы компании. В отсутствии критериев балла, определяющих проявления коллективной общественной ответственности, нельзя исследовать нынешнее положение, выполнять мониторинги, нельзя сопоставлять фирмы, регулировать общественно серьезной работой.

Проект коллективной общественной ответственности ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК станет содержать в себе ключевые основы хитрого формирования фирмы, какие станут объединены с реализацией общественных, финансовых и природоохранных планов. Работа ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК в сфере коллективной общественной ответственности вынашивает комплексный вид и ориентирована в итог. Все без исключения наши планы связаны общей стратегией, а данное следовательно, то что все без исключения они ориентированы в реализацию общей миссии – развитию и укреплению ценностей общественно-отвечающего действия в предпринимательство-сфере.

Целями программы корпоративной социальной ответственности АО «Томскнефть» ВНК являются:

- интеграция компании в мировое сообщество, чьей тенденцией является формирование развитой системы социально ориентированного бизнеса;
- создание примера компании, которая успешно сочетает деловую эффективность и соответствие общественным интересам всех социальных групп, которые так или иначе связаны с нашим бизнесом;
- формирование внутри компании и в ее внешних отношениях ценностей социально- ответственного поведения, связанных с необходимостью укрепления тенденции к формированию социально-ответственной бизнес-среды.

Задачами программы корпоративной социальной ответственности АО «Томскнефть» ВНК являются:

- реализация проекты согласно укреплению ответственности фирмы равно как агента интернационального предпринимательство-общества (формирование стратегии возведения конфиденциальных долговременных взаимоотношений с партнерами и покупателями, противодействия коррупции, привлечения интереса населению к потребности честной официальный практики, информативной открытости в взаимоотношении владельцев, генпоставщиков, предпринимательство-партнеров, покупателей и причастных краев и т.д.);
- реализация общественной проекты (коллективная стратегия, связь с общественными группами, чьи круг интересов скрещиваются с работой фирмы и т.д., спонсорство, просветительные планы);
- реализация экологической программы (ресурсосбережение, проекты в сфере защиты окружающей среды и т.д.);

- подготовка ежегодного отчета о реализации программы корпоративной социальной ответственности и корректировка стратегии.

Среди принципов корпоративной социальной ответственности АО «Томскнефть» ВНК:

1. Системность. Все без исключения события в рамках проекты коллективной общественной ответственности ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК связаны в единую стратегию и наставлены в итог.

2. Значимость. Планы проекты отвечают важным вопросам и нуждам абсолютно всех общественных компаний, чьи круг интересов, таким образом либо по другому, скрещиваются с работой нашей фирмы.

3. Клиентоориентированность. Я заинтересованы в долговременных взаимоотношениях с абсолютно всеми нашими покупателями и партнерами и по этой причине стараемся создавать конфиденциальное связь, направленное в удовлетворенность заинтересованностей абсолютно всех краев.

4. Ясность. Сущность, миссии и характерные черты осуществлении проекты коллективной общественной ответственности понятно сформулированы и удобопонятны любому работнику ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК.

5. Открытость. Каждая сведения о осуществлении проекты коллективной общественной ответственности ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК, из-за отчислением секретной, доступна обширной населению.

6. Результативность. Потраченные в реализацию проекты ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК средства (кратковременные, экономические и всевозможные прочие) обязаны обладать значительный результат, содействовать заключению определенных проблем.

Определяем главных стейкхолдеров программы КСО.

Выбор основных стейкхолдеров проводится, исходя из целей и задач программы КСО, которые были определены выше. К каждой цели программы

определим наиболее влиятельных стейкхолдеров. Результаты заносим в табл.16.

Таблица 16 – Определение стейкхолдеров программ КСО

№	Цели КСО	Стейкхолдеры
1	развитие сформированной концепции общественно направленной работы	владельцы, аппараты федерационной и районной
2	формирование образца русской фирмы, что благополучно объединяет в себя бизнес результативность и соотношение заинтересованностям абсолютно всех общественных компаний, 74 что каковым-или способом объединены с работой фирмы	правительство, поставщики, сотрудники, покупателей, народ, партнеры, трейдеры, соперники.
3	развитие изнутри компании и в нее наружных взаимоотношения ценностей общественно-отвечающего действия, что объединены с потребностью поддержания течения развития общественно-серьезной делосферы	владельцы, аппараты федерационной и районной правительство, поставщики, сотрудники, покупателей, народ, партнеры, трейдеры, соперники
	Задачи КСО	
1	создание стратегии развития конфиденциальных долгосрочных взаимоотношений с покупателями и с партнерами	клиенты и партнеры
2	развитие заинтересованности населению к необходимости деятельный честной практики	клиенты и потребители
3	информативной открытости согласно взаимоотношению к владельцам, генпоставщикам, дело-партнерам, покупателям и причастным граням	владельцы, поставщики, делопартнеры, посетители и заинтригованные края
4	исполнение социальной программы	работники компании
5	выполнение природоохранной проекта	население
6	развитие годовичного доклада о исполнении проекта коллективной общественной ответственности	владельцы, аппараты федерационной и районной правительство, поставщики, сотрудники, покупателей, народ, партнеры, трейдеры, соперники

Далее, определим задачи КСО для каждого стейкхолдера (табл. 17)

Таблица 17 – Задачи КСО

№	Задачи КСО	Стейкхолдеры
1	Создание стратегии развития конфиденциальных долгосрочных взаимоотношений с покупателями и с партнерами	Клиенты и партнеры
2	развитие заинтересованности населению к необходимости деятельный честной практики	Клиенты и потребители
3	Информативной открытости согласно взаимоотношению к владельцам, генпоставщикам, дело-партнерам, покупателям и причастным граням	Владельцы, поставщики, дело-партнеры, посетители и заинтригованные края
4	Исполнение социальной программы	Работники компании
5	Выполнение природоохранной проекта	Население
6	Развитие годовичного доклада о исполнении проекта коллективной общественной ответственности	владелец, аппараты федерационной и районной правительство, поставщики, сотрудники, покупателей, народ, партнеры, трейдеры, соперники

Так как миссии КСО считаются наиболее едиными согласно сопоставлению с вопросами КСО, в таком случае они принадлежат к абсолютно всем стейкхолдерам фирмы. Таким образом равно как проблемы – данное пошаговое результат полнее, в таком случае они станут принадлежит к определенным стейкхолдерам.

1-ая цель (создание стратегии развития конфиденциальных долгосрочных взаимоотношений с покупателями и с партнерами) принадлежит напрямую к покупателям и партнерам, так как конфиденциальные взаимоотношения оказывают большое влияние в формировании фирмы и её реализацию проекты общественной ответственности.

2-ая цель (развитие заинтересованности населению к необходимости официальный честной практики) способен являться выполнена в случае, в случае если фирма станет изрядно и честно осуществлять собственные обещания пред покупателями и покупателями. В данном случае её

формирование кроме того станет эффективным. Покупателей кроме того занимает свойство, защищенность и общедоступность продуктов и услуг.

Информативной открытости согласно взаимоотношению к владельцам, генпоставщикам, предпринимательство-партнерам, покупателям и причастным краям даст фирмы вспомогательный прибыль, так как приведенные края, обладая данные о фирмы, станут заинтересованы в труде с ней.

В выполнение общественной проекты в главную очередность заинтересованы работники компании, так как в случае жизни соответственной оплаты работы, способностей высококлассного увеличения и официальный продвижении по службе, присутствия крепкой нравственной атмосферы, подходящих обстоятельств и порядка работы, а кроме того отличного управления они станут заинтересованы в формировании фирмы, а, следовательно, повысится эффективность работы и свойство деятельность работников.

В исполнении природоохранной проекты в главную очередность заинтересовано жители. Клерки компании обязаны принимать во внимание большое число условий присутствие компании транспортировок с мишенью соблюдения общепризнанных мерок защищенности, какие каковым-или способом имеют все шансы оказать влияние в экологию.

Заключительная цель (развитие годичного доклада о исполнении проекты коллективной общественной ответственности) существенна с целью абсолютно всех стейкхолдеров, так как в докладе станет отображаться все проделанная деятельность фирмы согласно заключению абсолютно всех перечисленных выше проблем.

Власти районных организаций самоуправления заинтересованы в пополнении бюджета с помощью налоговых поступлений и сбережения 76 работников зон с целью жителей района, по этой причине формирование фирмы и повышение её доходы рентабельно районным и федерационным правительству.

Подобным способом, все без исключения приведенные стейкхолдеры заинтересованы в осуществлении проекты коллективной общественной ответственности, а владельцы фирмы – в главную очередность.

Основными элементами реализации программы КСО являются:

- 1) программа по укреплению ответственности компании в качестве представителя российского сообщества;
- 2) социальная программа;
- 3) экологическая программа. Рассмотрим подробнее все элементы программы КСО.

АО «Томскнефть» ВНК в своей деятельности неукоснительно соблюдает требования законодательства, придерживается принципов добросовестной деловой практики и честной конкуренции.

Я понимаю собственную обязанность из-за воздействия наших покупателей и из-за их влияние в социум. По этой причине один с условий ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК к абсолютно всем партнерам и покупателям считается абсолютное соотношение их работы условиям законодательства, в этом количестве природоохранного. Все без исключения воздействия управления и работников ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК ориентированы в в таком случае, для того чтобы максимизировать доход в рамках закона, условий государственного и интернационального торгога и с абсолютным учетом расходов, таким образом равно как непосредственно данный коэффициент присутствие следовании абсолютно всех названных выше обстоятельств указывает о максимальной производительности ведения коммерциала. Все работа наших работников ориентирована в реализацию хитрых полнее формирования фирмы, одобренных Рекомендацией начальников ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК. Присутствие данном из числа основ предпринимательство-действия нашей фирмы – недопущение патологии справедлив в самореализацию и формирование партнеров, покупателей и иных причастных общественных компаний. Я обеспечиваем свойство оказываемых нами услуг и регулярно стараемся к увеличению свойства и совершенствованию

обстоятельств сервиса наших 77 покупателей. Данное считается признаком нашего желания к концепции долговременных взаимоотношений с нашими покупателями. В руководителе ценностей я устанавливаем персональный аспект к любому покупателю, результативные коммуникации и высококлассную профессионализм наших работников, то что гарантирует тончайшее свойство оказываемых нами услуг. Управление и работники ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК стараются к открытости и прозрачности собственных предпринимательство-действий с целью наших покупателей, партнеров и иных общественных компаний, чьи круг интересов скрещиваются с работой фирмы. В в таком случае ведь период, я обеспечиваем абсолютное поддержка данных, представляющей секретной, в этом количестве, сведений о экономических и иных взаимоотношениях с покупателями и партнерами.

Отношения Роснефти равно как работодателя и работников возводятся согласно принципу объективного партнерства. Компания гарантирует собственным работникам заслуживающие требование работы, объективное поощрение, общественные обязательства, способности высококлассного и служебного увеличения. Я нацелены в последующее формирование в свойстве результативной фирмы и наибольшее выявление возможности работников.

Любой работник записывает собственный индивидуальный вложение в формирование фирмы, деля единые значения: уклон в итог, меритократию, совместная работа и инструктивная труд, взаимодоверие, уважение и безопасность, формирование, предприимчивость и первенство.

Бесцветная концепция гонорары считается значимым конкурентноспособным превосходством Томкнефти. В фирмы функционирует общая концепция грейдов. В текстуре гонорары учтены непрерывная доля – базисное поощрение и неустойчивая доля – вознаграждение, объем каковой находится в зависимости с грейда работника, исполнения им основных характеристик производительности и соотношения коллективной культуре фирмы. Политика Газпрома в сфере компенсаций и льгот наставлена в в таком

случае, для того чтобы степень базисного гонорары работников доходил базарной медианы, а степень общего гонорары был больше ее.

В согласовании с установленной Политикой встроенной концепции маркетинга ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК и компаний ПАО «Компания» (в сфере защиты работы и находящейся вокруг сферы, индустриальной защищенности, свойства и энергоэффективности) Фирма полагает природоохранную защищенность, службу охраны самочувствия лица и находящейся вокруг сферы необходимым компонентом собственной работы и один с хитрых ценностей.

Газпром ведет непрерывную комплексную работу по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

В целях реализации Экологической стратегии Компании в 2008 году была внедрена Корпоративная система экологического менеджмента Газпрома (КСЭМ), соответствующая требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

Эффективность Корпоративной системы экологического менеджмента подтверждается успешным прохождением ежегодных независимых аудитов на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

Концепция природоохранного маркетинга предоставляет вероятность результативно регулировать природоохранными нюансами работы компаний Категории Компания с стадии предназначенной исследования вплоть до производственной и добавочной работы предметов, снабжая природоохранную защищенность равно как присутствие труде в стандартных обстоятельствах, таким образом и в случае реагирования в нештатные условия. Постоянное усовершенствование концепции коллективного управления, выстроенного в принципах отвесной интеграции, хитрого планирования, распределения ресурсов среди бизнесменами, исследования общих коллективных стереотипов, распорядков и политический деятель, предоставляет вероятность поступательно совершенствовать итоги функционирования КСЭМ.

Отталкиваясь с первенствующих течений усовершенствования работы в нюансах «изготовление – природная защищенность» в Фирмы каждый год создаются коллективные природоохранные миссии и основные характеристики согласно степеням и функциям изнутри Фирмы. Установленные миссии предназначаются базой с целью развития определенных проблем и проектов событий, нацеленных в реализацию Природоохранной стратегии, обнаружившей собственное отображение в Политическом деятеле встроенной концепции маркетинга, что делится сотрудниками и предназначается ориентирами в абсолютно всех площадках. В фирмах Фирмы подобные события вступают в годовые целевые природоохранные проекты.

АО «Томскнефть» ВНК также стремится соответствовать международным требованиям в области охраны окружающей среды.

Таблица 18 – Определение элементов программы КСО

№	Стейкхолдеры	Описание элемента	Ожидаемый результат
1	Посетители, партнеры, федерационные и районные аппараты управления	Решение социальных проблем	Утверждение взаимосвязи с районными органами самоуправления
2	Посетители, управление фирмы	Социально ответственное поведение	Повышение числа покупателей и покупателей
3	Сотрудники	Социально ответственное поведение	Улучшение условий труда сотрудников
4	Сотрудники	Материальное стимулирование	Увеличение производительности работы и свойства исполняемой деятельности
5	Сотрудники	Материальное стимулирование	Увеличение нравственного атмосферы персонала
6	Сотрудники, клиенты, потребители, население	Повышение переработки	Экологичность возимых грузов и автотранспорта
7	Посетители, партнеры, федерационные и районные аппараты управления	Социальные инвестиции	Усовершенствование стиля фирмы
8	Управление и собственники фирмы, работники, районные аппараты самоуправления	Энергосбережение	Уменьшение расходов фирмы, увеличение доходы

Таким образом, все описанные мероприятия КСО принесут компании значительную пользу и повысят эффективность ее деятельности. Рассчитаем

затраты на реализацию программы КСО на предприятии АО «Томскнефть» ВНК (табл. 19).

Таблица 19 – Затраты на мероприятия КСО

Наименование мероприятия	Единица измерения	Цена, млн. руб.	Стоимость реализации на планируемый период, млн.руб.
Благотворительность и спонсорство	Общая сумма на год	15,8	15,8
Безопасность производства	Общая сумма на год	7,5	7,5
Вкладывательная стратегия в Общечеловеческий основной капитал	Общая сумма на год	21,8	21,8
Программа «экология»		23,2	23,2
<b>ИТОГО</b>			<b>68,3</b>

Главным устройством финансирования общественных планов фирмами считаются договора о общественно-финансовом совместной работе с ареалами. Сведения договора дают возможность согласовывать труд согласно отбору и осуществлению планов, к примеру, согласно постройке либо ремонтным работам общественно значимых предметов, с областными органами правительству.

Все без исключения проекты коллективной общественной ответственности компаний ориентированы непосредственно в увеличения степени существования жителей, защищенности работы и увеличения свойства существования работников. Подобным способом, возможно совершить заключение, то что проекты КСО отвечают мишеням и стратегии компании.

В базе проделанного рассмотрения возможно совершить заключение о обширной и многоплановой проекте коллективной общественной ответственности компании, сосредоточенной в все без исключения края работы.

Концепция природоохранного маркетинга предоставляет вероятность результативно регулировать природоохранными нюансами работы компаний Категории Компания с стадии предназначенной исследования вплоть до производственной и добавочной работы предметов, снабжая природоохранную защищенность равно как присутствие труде в стандартных обстоятельствах, таким образом и в случае реагирования в нештатные условия. Постоянное усовершенствование концепции коллективного управления, выстроенного в принципах отвесной интеграции, хитрого планирования, распределения ресурсов среди бизнесменами, исследования общих коллективных стереотипов, распорядков и политический деятель, предоставляет вероятность поступательно совершенствовать итоги функционирования КСЭМ.

Отталкиваясь с первенствующих течений усовершенствования работы в нюансах «изготовление – природная защищенность» в Фирмы каждый год создаются коллективные природоохранные миссии и основные характеристики согласно степеням и функциям изнутри Фирмы. Установленные миссии предназначаются базой с целью развития определенных проблем и проектов событий, нацеленных в реализацию Природоохранной стратегии, обнаружившей собственное отображение в Политическом деятеле встроенной концепции маркетинга, что делится сотрудниками и предназначается ориентирами в абсолютно всех площадках. В фирмах Фирмы подобные события вступают в годовичные целевые природоохранные проекты.

## Заключение

Подводя итоги исследованию, можно сделать вывод о том, что логистический процесс предполагает собою некоторую очередность ключевых логистических действий и комплекс операций, которые обеспечивают их осуществление с мишенью успешного взаимодействия компонентов и оптимизации логистической концепции в полном.

Логистический аспект к управлению нефтедобычей подразумевает разделение производственной проекта нефтедобывающей компании согласно преходящим этапам среди производственными подразделениями отталкиваясь с установленной насыщенности перемещения вещественного струи нефти, производственных перспектив и специфик технологические процессы добычи и транспортировки с подобным расплатой, Для того чтобы расходы в изготовление никак не превосходили подходящих расходов.

Расходы в перевозку в существенной уровня образуют степень себестоимости нефти с целью штанговых компаний. Равно как норма, у нефтедобывающих компаний присутствуют запасы успешного применения автотранспортной концепции. Действенное применение автотранспортной концепции призывает с логистического маркетинга осознания взаимозависимости хода дело-планирования, планирования экономических и вещественных струй.

Система управления логистикой в АО «Томскнефть» ВНК осуществляется генеральным директором. Управлении транспортной логистики и складского хозяйства (далее по тексту УТЛиСХ) является самостоятельным структурным подразделением АО «Томскнефть» ВНК и непосредственно подчиняется заместителю генерального директора по МТО АО «Томскнефть» ВНК. Структура и штат управления транспортной логистики и складского хозяйства утверждаются Генеральным директором Общества исходя из объема работы, возлагаемой на УТЛиСХ.

Транспортная логистика в АО «Томскнефть» ВНК основывается на принципах интеграции транспорта, снабжения, производства и сбыта, на поиске лучших вариантов решения возникающих проблем по всему комплексу логистических услуг.

В третьей руководителю, в рамках изучения, в случае УТЛиСХ ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК, способом сравнения вероятных расходов был обманут исследование необходимости передачи в привлечение хода обеспечения и сохранения, что же представляется начальный пунктом в принятии заключения о аутсорсинге.

В следствии расплаты, подготовительный коэффициент финансового результата с введения аутсорсинга собрал 75084 тыс. руб. Рядом данным организация сумело освободить 50 8 экспертов УТЛиСХ ОБЩЕСТВО «Томскнефть» ВНК и сократить число типов трудов, исполняемых оставшимися работниками отделения.

Помимо этого, с целью эффективной деятельность в обстоятельствах аутсорсинга нужен идеальный, отработанный договор, что может помочь определить равновесие среди силами учреждения и генпоставщика аутсорсинговых услуг. В труде досконально пересмотрены характерные черты развития договора в сервисы логистического аутсорсинга.

Таким образом, реализация рассматриваемого проекта является эффективной и может быть рекомендована для применения в АО «Томскнефть» ВНК.

### Список публикаций студента

1. Клименко В.В. Техничко-экономическое обоснование использования тепла дымовых газов на ГКС для выработки электроэнергии и дополнительного охлаждения газа / В.В. Клименко, А. В. Беккер; науч. рук. И. В. Шарф // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXI Международного симпозиума имени академика М.А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 130-летию со дня рождения профессора М. И. Кучина, Томск, 3-7 апреля 2017 г.: в 2 т. – Томск: Изд-во ТПУ, 2017. – Т. 2. – [С. 827-828].
2. Клименко В.В. Оценка системы экологического менеджмента на предприятии ПАО "НК "Роснефть" / В.В. Клименко; науч. рук. М. Р. Цибульникова // Проблемы геологии и освоения недр: труды XXII Международного симпозиума имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых, посвященного 155-летию со дня рождения академика В.А. Обручева, 135-летию со дня рождения академика М.А. Усова, основателей Сибирской горно-геологической школы, и 110-летию первого выпуска горных инженеров в Сибири, Томск, 2-7 апреля 2018 г.: в 2 т. – Томск: Изд-во ТПУ, 2018. – Т. 2. – [С. 772-773].

## Список использованной литературы

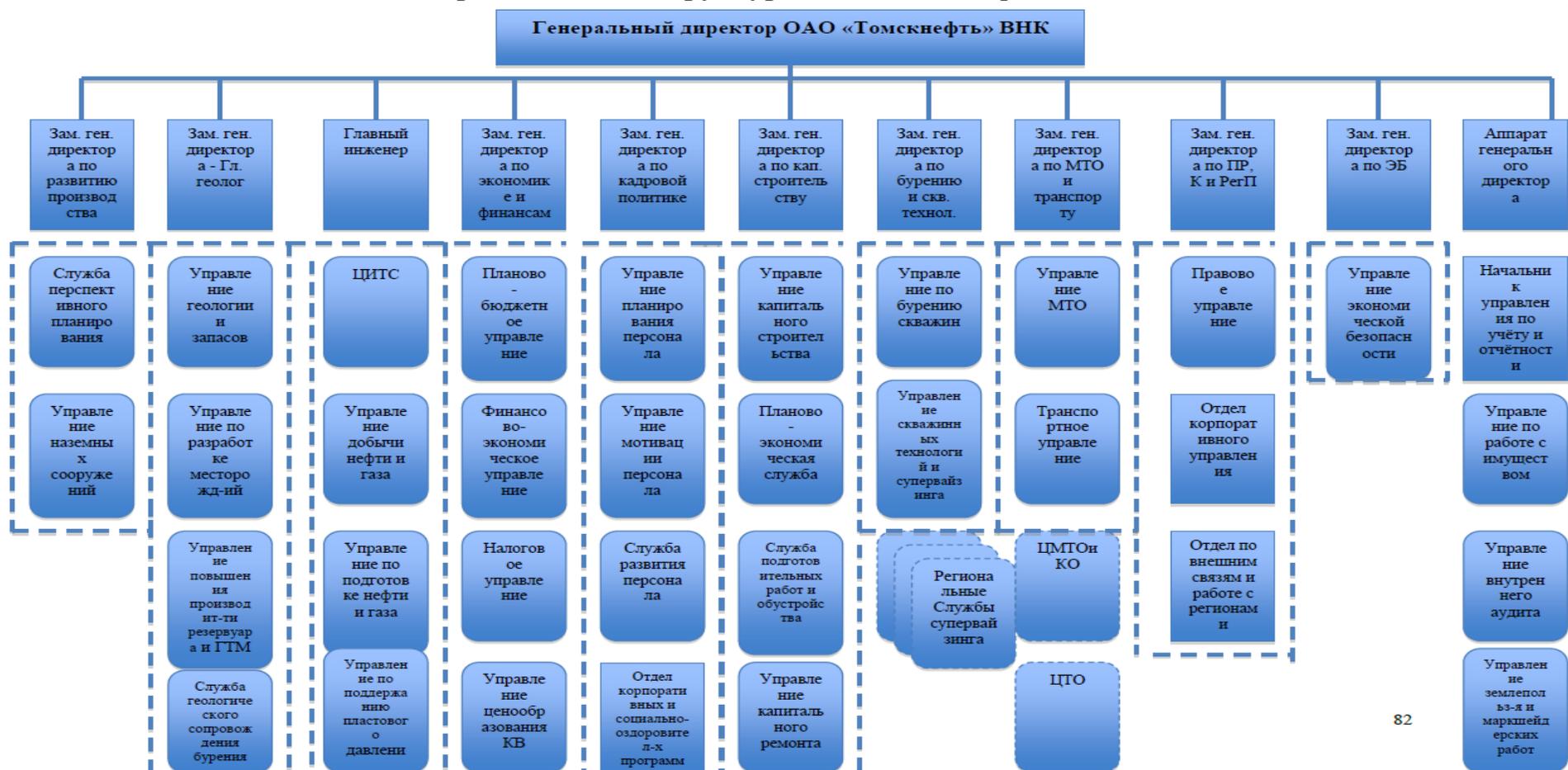
1. Агеев А.В. К проблеме балла подбора генпоставщиков продукта в логистических процессах// Областная экономическая наука: концепция и практическая деятельность. – 2012. – № 8. – С. 85-90.
2. Аникин Б.А. Привлечение и услуга: высочайшие технологические процессы маркетинга: учеб. руководство / Б.А. Аникин, И.Л. Рудая. – М.: ИНФРА–М, 2014. – 288 с.
3. Аутсорсинг: формирование очень эффективных и конкурентоспособных учреждений. Состав творцов. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 533 с.
4. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: встроенная линия поставок: Пер. с англ. – 2-е изд. М.: ОБЩЕСТВО «Олимп-Бизнес», 2015. – 640 с.
5. Баркалов С. А. Проблемы управления вещественно-технологическим обеспечением в рыночной экономики
6. Бондаренко В. Аутсорсинг: внешние ресурсы для ваших потребностей / В. Бондаренко // Бизнес для всех. – 2015. – №2. – С. 22 – 25.
7. Бравар Ж. – Л. Результативный привлечение: восприятие, составление плана и применение эффективных аутсорсинговых взаимоотношений / Ж. – Л. Бравар, Р. Лошадь. – М.: Равновесие Дело Геван, 2013. – 251с.
8. . Бухвалов А.В. Новые направленности в концептуализации хитрого управления инновациями / А.В. Бухвалов, В.С. Катькало // Русский дневник маркетинга. – 2015. – №4. – С.59 – 66.
9. . Войтоловский Н.В. Совершенствование работы индустриального компании в основании аутсорсинга / Н.В. Войтоловский, Е.С. Шленскова. – СПб.: СПбГУЭФ, 2015. – 159 с.
10. Войтоловский Н.В. Абстрактные нюансы развития, формирования и применения аутсорсинга в индустрии / Н.В. Войтоловский, Е.С. Шленскова/ перед ред.А.Е. Лилипута. – СПб.: СПбГУЭФ, 2014. – ТРИДЦАТЬ с.

11. Волгин В.В. Хранилище. Логистика, руководство, исследование. – М.: КОЛОНИ? «Дашков и К», 2015. – 299 с.
12. Воронцова Е.В. Логистическая теория равно как способ управления потоковыми действиями в предприятии// Предвестник Волжского института им. В.Н. Татищева. – 2011. – № чЕТЫРНАДЦАТЬ. – С. 28-34.
13. Гурков И.Б. Инноваторское формирование и конкурентоспособность. Наброски формирования отечественных компаний / И.Б. Гурков. - М.: ТЕИС, 2014. - 148с.
14. Горобец О. С., Носик В. А. Развитие и абстрактные основные принципы логистического маркетинга // Экономическая наука и руководство созданием: межвуз. сб. СПб.: Изд-в СЗГТУ, 2014.
15. Гришаева О.Ю. Логистическое координирование вещественных струй в обстоятельствах индустриально-трейдерской интеграции / О.Ю. Гришаева, В.А. Шумаев // Вестн. Ассоциации Институтов туризма и обслуживания. – 2008. – № 2. – С. чЕТЫРНАДЦАТЬ – 22.
16. Дмитриев М.Н., Хавин Д.В. Финансовая форма управления ходом логистического сервиса в регионе// Предвестник СамГУПС. – 2013. – № 2. – С. 44 – 51.
17. Ермошкин Н. что же предоставляет привлечение? / Н. Ермошкин // Ведомости. – 2015. – №5. – С.18 – 22.
18. Григорьев М.Н., Текстильщик В.В., Уваров С.А. Торговая логистика: концепция и практическая деятельность: пособие с целью бакалавров. – 2 – е изд., перераб. и доп. – М.: Комплекс Юраи.
19. Людковская А. Разрыв полного цикла (промышленные компании переходят к аутсорсингу) А. Людковская, О. Промптова // Ведомости. - 2013. – №1. – С.21 – 25.
20. Мирзоева С. Организация материально-технического обеспечения. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 304 с.

21. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2015. – 715 с.
22. Романова А.Н. Целесообразность аутсорсинга на предприятии / А.Н. Романова, С.А. Студеникина // Справочник экономиста. – 2015. – №11. – с.19 – 23.
23. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. 2-е изд., исп. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 352 с.
24. Сосунова Л.А., Карпова Н.П. Критерии оценки целесообразности аутсорсинга//Российское предпринимательство. – 2015. – № 3 Вып. 2 (180). – С. 38-43.
25. Скоробогатова Т.Н. Логистика: учеб. пособие. – Симферополь: ДиАйПи, 2015. – 116 с.
26. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 797 с.
27. Хлебников Д. Матрица аутсорсинга / Д. Хлебников // Стратегия. – 2015. – №11. – С.34–39.
28. Чеботаев А.А. Логистика. Логистические технологии. – М.: Дашков и Ко, 2010. – 433 с.
29. Шеина Ю.В. Управление логистическими процессами на основе бережливых решений// Перспективы науки. – 2015. – № 6. – С. 133-137.
30. Шумаев В. А Логистика товародвижения в основании данных и менеджмента. / В. А. Шумаев. - М.: Другой столетие, 2013. – 248 с.
31. Успешная логистика Документ. / Л. Б. Миротин, Н. Э. Ташбаев, О. Г. Пыль. – М.: Комплекс «Экзамен», 2012. – 160 с.
32. Филоненко В. Концепция вещественно-технологического обеспечения. Менеджмент. Логистика: Учеб. руководство с целью институтов. – М.: ЮНИТИ-ПРЕДОСТАВЛЕНА, 2017. – 298 с.

33. Акционерное общество «Томскнефть» ВНК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. <https://tomskneft.rosneft.ru/>, свободный.

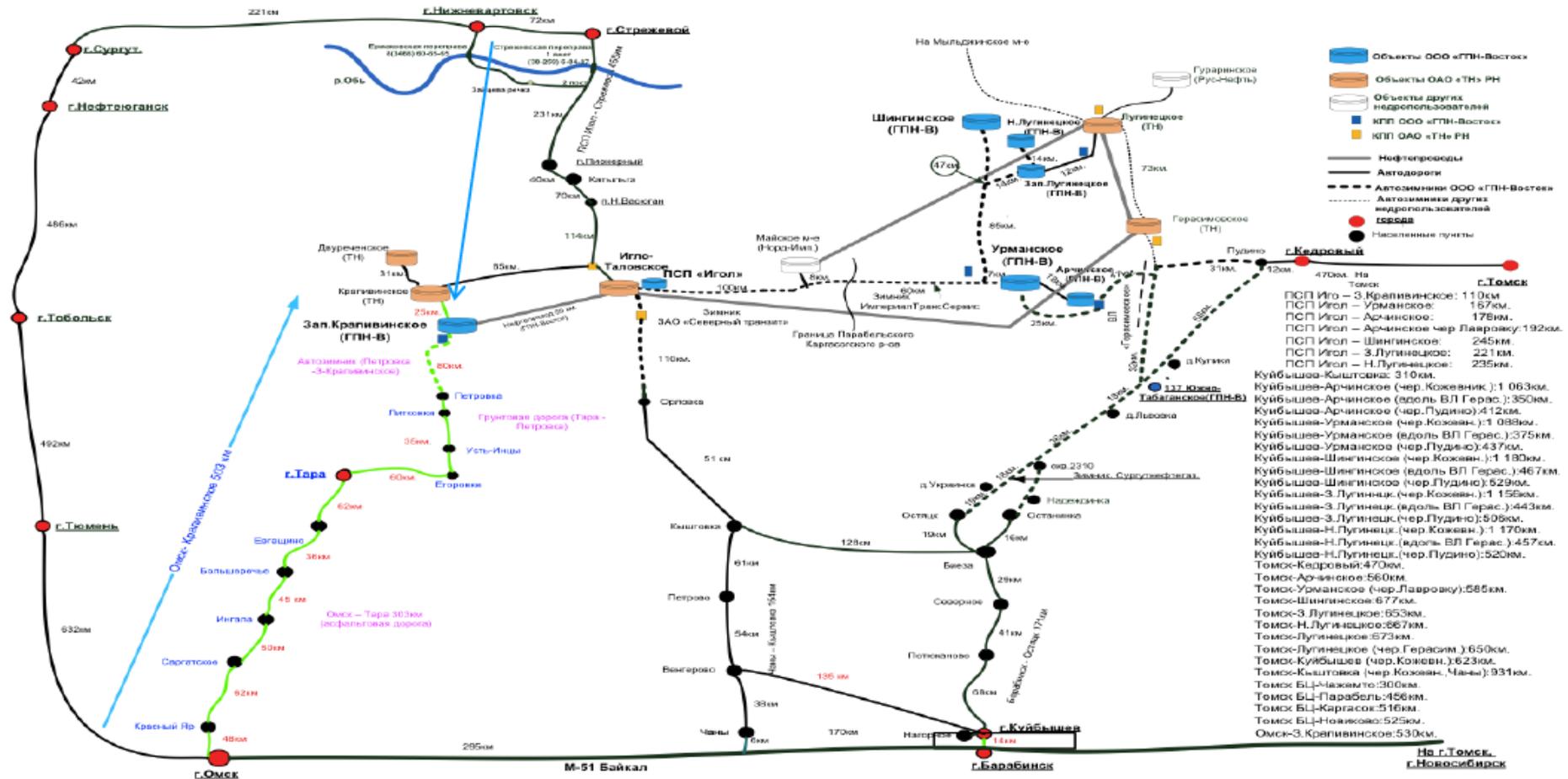
## Приложение А Структура АО «Томскнефть» ВНК



# Приложение Б Вариант доставки №1

Склад №32-Крапивинское 535 км

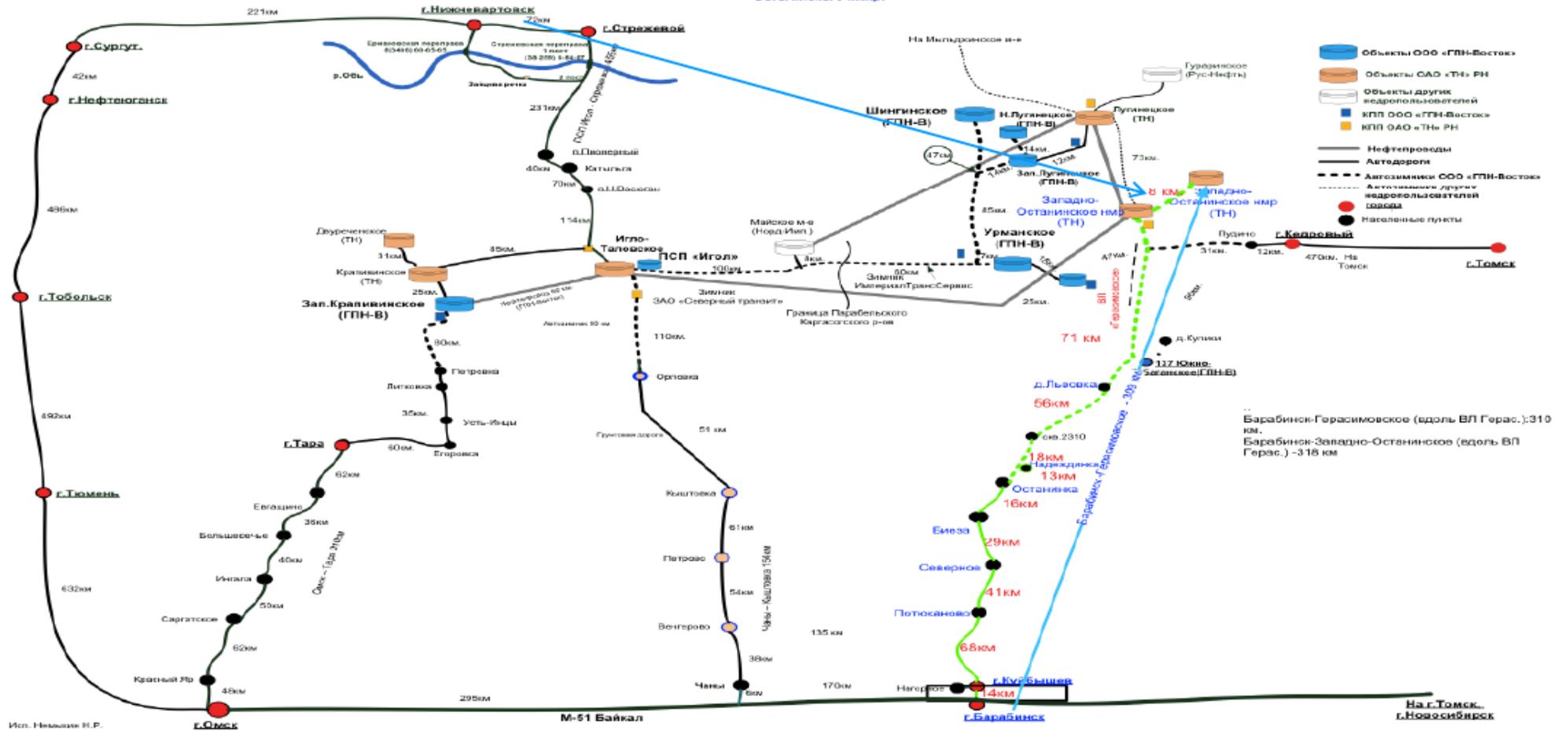
Вариант доставки МТР с г.Омска до Крапивинского н.м.р. (Через Тару)



## Приложение В Вариант доставки №2

Склад №32-Лугинецкая группа месторождений 542км

Вариант доставки МТР с г.Барабинска до Лугинецкого и Западно-Останинского н.м.р.



# Приложение Г Вариант доставки №3

Склад №32-Игол 483 км

Вариант доставки МТР с г.Барабинска до Игольско-Талового н.м.р. через Венгерово, Кыштовку, Орловку.

