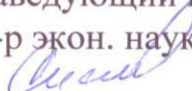


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра мировой экономики и международного бизнеса

ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ
ГЭК И ПРОВЕРКА
ОБЪЕМ ЗАИМСТВОВАНИЯ
Заведующий кафедрой
д-р экон. наук, проф.
 Л.М.

«23» июня

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ
ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА
(магистерская диссертация)

38.04.02 Менеджмент: Международный бизнес

Выполнил
Студент 2 курса
очной формы обучения



Морков
Андрей
Валентин

Научный руководитель
канд. техн. наук, доцент



Чумляк
Кирилл
Станислав

Рецензент
Зам. директора департамента
анализа ТЭК НАО
«СИБИРСКИЙ НАУЧНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»



Мулин
Артур
Иреков

Работа выполнена на кафедре Мировой экономики
бизнеса Финансово-экономического института Тюмени
по направлению «Менеджмент»,
магистерская программа «Международный бизнес»

Защита в ГЭК
протокол от 28.06.16 № 18
оценка хорошо

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА.....	8
1.1. Общие тенденции развития логистики.....	9
1.2. Организационные формы интеграции в логистик.....	17
1.3. Проблемы развития логистики в регионе.....	27
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ГРУЗОПОТОКОВ РЕГИОНА.....	37
2.1. Анализ состояния транспортно-логистической инфраструктуры и существующие схемы завоза МТР.....	37
2.2. Перспективы развития транспортно-логистической инфраструктуры.....	44
2.3. Оценка перспективных грузопотоков и схем завоза МТР.....	50
ГЛАВА 3. МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ТРАНСПОРТНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	54
3.1. Направления интеграционного взаимодействия предприятий региона в области логистики.....	55
3.2. Механизм интеграции участников региональной логистики (концептуальные положения).....	64
3.3. Оптимизация схем доставки материальных ресурсов в региональной транспортно-распределительной сети.....	82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	102
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	109
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	119

ВВЕДЕНИЕ

Во время интенсивного освоения природных ресурсов Севера исследование проблемы интеграционного взаимодействия приобретает особую актуальность. Слаборазвитая транспортно-складская сеть (ЯНАО) требует достаточно больших капитальных вложений, вместе с тем почти все участники региональной логистической системы заинтересованы в ее развитии. С обратной стороны, повышение эффективности инвестиций допустимо лишь при целесообразном использовании вновь формируемой инфраструктуры.

В теоретическом плане проблема партнерства хозяйствующих субъектов принимает решение на базе научных работ по стратегическому планированию, в которых процессы интеграции интерпретируют через обмен главными компетенциями между предприятиями в многообразных областях деятельности, приводящий к основанию стратегических альянсов.

В настоящий период в научной литературе широко используются вопросы кластерной политики, которые назначают новый подход к региональной интеграции. Такой подход объединения не только внутрирегиональной логистики, но и производства разрешает оптимизировать производственные процессы и увеличить скорость процесса экономического роста.

Аналогичные вопросы анализирует выбранная тема вместе с задачами оптимизации движения товарных потоков закупаемых производственными организациями ресурсов. В этом выражается перспективная направленность данной работы.

Область исследования. Работа сделана в рамках Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: логистики (4.2. Принципы проектирования и функционирования логистических систем на микро-, мезо- и макроуровнях; определение цели и критериев оценки систем; 4.3. Методология логистической интеграции; 4.20.

Управление закупками материальных ресурсов. Рационализация материально-технического обеспечения различных секторов народного хозяйства).

Целью диссертационного исследования является разработка научно-методических положений и практических рекомендаций по развитию транспортно-логистической инфраструктуры ЯНАО на основе интеграционного взаимодействия участников региональной транспортно-распределительной системы региона.

Цель исследования определила необходимость постановки и решения следующих задач:

1. Определить основные тенденции и факторы развития логистики в ЯНАО;
2. Выявить основные проблемы завоза материально-технических ресурсов (МТР) в ЯНАО;
3. Проанализировать современное состояние и перспективы развития транспортно-складской инфраструктуры ЯНАО и определить для развивающихся районов основные внешние и внутренние грузопотоки;
4. Сформировать основные предпосылки, обосновать научную необходимость и направления транспортно-логистической интеграции производственных предприятий;
5. Сформировать модель региональной бизнес-интеграции и разработать рекомендации по координации транспортно-логистической деятельности;
6. Предложить инструменты выбора рациональных схем завоза МТР при обеспечении потребности групп компаний с учетом развития транспортно-логистической инфраструктуры.

Объектом исследования является группа компаний по добыче углеводородного сырья в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО).

Предметом исследования выступает совокупность инструментов и механизмов интеграционного взаимодействия участников внутренней транспортно-распределительной системы региона, направленная на оптимизацию товарных потоков, учитывая специфику логистических сетей территории. Важный акцент в этом исследовании ставится на роль производственных организаций-потребителей как концентратора ресурсов и рыночного воздействия.

Теоретическую и методологическую основу изучения составили научные работы и разработки зарубежных и отечественных специалистов косательно логистики и менеджмента. В данной работе использовались материалы научно-практических конференций, периодических изданий, разработки ученых и практиков в области логистики. Фактологической основой исследования послужили нормативные документы РФ, устанавливающие перспективное развитие производства и транспорта северных регионов страны.

Информационной базой изучения послужили статистические и финансовые данные, отчеты и справки, в том числе ОАО «НОВАТЭК», и Сибирского научно-аналитического центра (СибНАЦ), а также групп компаний ЯНАО (Газпромнефть, Лукойл, ТНК-ВР и др.). В процессе работы применяли отраслевые нормативно-справочные документы, публикации в средствах массовой информации и специализированных отраслевых публикациях.

Научная новизна исследования заключается в разработке теоретических основ и методических подходов к организации результативного взаимодействия предприятий в региональной транспортно-распределительной системе с целью оптимизации транзакционных и операционных логистических затрат.

Практическая значимость работы. Теоретические результаты данного исследования в виде сформулированных тезисов доведены до уровня конкретных рекомендаций. Предложения по оптимизации внутренних схем

доставки ресурсов разрешают организациям региона значительно упростить методику их расчетов на перспективу.

Структура и объем диссертации определены предметом, основной целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав с выводами, заключения, списка литературы из 103 наименований и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Сочетание социально-экономических и природно-климатических факторов в каждом регионе устанавливает специфику логистики завоза ресурсов, транспортных коммуникаций и деятельности логистических посредников, а также другие региональные особенности. Региональные особенности во многом воздействуют на развитие логистики в целом. В некоторых регионах формируются свои специфические материальные потоки, связанные со специализацией добывающей промышленной области или сельского хозяйства, или транзита МТР через территорию региона. Это предназначает создание региональной логистической системы.

Под термином «логистическая система» ученые понимают [48]: относительно неизменную совокупность звеньев, взаимосвязанных и связанных единым управлением логистическим процессом для осуществления корпоративной стратегии организации бизнеса.

Кроме того, региональная логистическая система является сложной иерархической системой, состоящей из большого количества взаимодействующих звеньев, так же они характеризуются [114]: большим количеством; сложным характером взаимодействия по материальным, финансовым и информационным потокам; многономенклатурным ассортиментом материальных потоков; сложностью логистических операций и т.п.

Сложный характер региональной системы логистики делает актуальной проблему снабжения материальными ресурсами организации региона ЯНАО. Автором исследована данная проблема путем интеграции предприятий в логистике с целью оптимизации завоза МТР, снижения затрат на содержание

резервов, на постройку и реконструкцию транспортно-складских коммуникаций. Изучение несет значительный характер и предпосылки для размеренного развития экономики ЯНАО. Для определения, в каких направлениях может осуществляться логистическое развитие региона, необходимо определить основные направления развития логистики.

1.1. Общие тенденции развития логистики

В современном мире в научных трудах наблюдается сдвиг к логистике как к зоне первоочередного интереса, а логистические расходы все чаще воспринимаются как вклады в будущее бизнеса. «Альянсы производителей с поставщиками логистических услуг довольно часто позволяют добиваться производителям статуса самого привилегированного поставщика товаров» [74].

Это значит, что в данное время в логистике доминируют силы, интегрирующие участников рынка в целях уменьшения совокупных издержек, а не в некоторых звеньях цепи поставок. Этот вектор развития логистики на данном этапе является итогом следующих тенденций на международном рынке логистики:

- глобализация т.е. повышение требований грузоотправителей к логистическим провайдерам, которые увеличивают свои позиции на рынке;
- консолидация логистических провайдеров. Эта тенденция связана с необходимостью роста количества предоставляемых услуг и территориального расширения. При этом соперничество между провайдерами останется на высоком уровне;
- регионализация логистических цепей. В ЯНАО развитие материально-технического обеспечения определено, прежде всего,

необходимостью уменьшение времени доставки, повышением стоимости транспортировки и возникновением новых рынков потребления.

Если полагаться на статистику, то в данный момент на отечественном рынке работает около 4 тысяч организаций, предоставляющих транспортно-экспедиторские услуги, около 760 компаний предоставляют складские услуги. Важно, что масштабы операций глобальных логистических провайдеров в России относительно малы и достаточно зависимы от активности их клиентов на отечественном рынке.

По предсказаниям специалистов, среднегодовые темпы роста рынка транспортно-логистических услуг в течение ближайших четырех лет составят 67 %, а вместимость рынка (выручка компаний, предоставляющих услуги) увеличится в 1,3 раза – с 25,5 млрд. долларов до 34,4 млрд. долларов в 2012 году. При этом некоторые сегменты рынка будут развиваться неравномерно. Наиболее высокие темпы роста (до 30%) ожидаются в сегменте комплексной логистики (хранение и дистрибуция товаров), что устанавливает исходно низким уровнем развития данного типа услуг. Вместимость этого сегмента может возрасти с 550 млн. долларов до 1,9 млрд. долларов. Управленческая логистика показывает высокие темпы роста (около 28 %). Выручка организации которые работают в этом сегменте, увеличится с 280 до 900 млн. долларов. Кроме того, с 2,3 млрд. долларов до 3,1 млрд. долларов возрастет сегмент экспедиторских услуг[13]. Тенденция уменьшения рентабельности в перспективе будет стимулировать более враждебное поведение компаний и рост соперничества на рынке [124].

Объем рынка логистического аутсорсинга приумножает в среднем на 17,8% в год [30] (цена услуг по транспортировке, экспедированию, складированию и обработке грузов, а также управленческие услуги). Основные принципы рынка логистического аутсорсинга (около 95%) составляют услуги по транспортировке и экспедированию грузов, при этом условно к 3PL (как части контрактной логистики) можно отнести не более 7-

8% сегмента экспедиторских услуг. Доминируют «классические» экспедиторские компании, которые занимаются организацией перевозок – 2PL операторы. Более сложные услуги, чаще всего, предоставляются при осуществлении международных и мультимодальных перевозок, а также при организации цепей поставок товаров прямо в торговые сети.

Выделим основные направления развития на региональных рынках логистики:

1. Расширение ассортимента предлагаемых логистических услуг – разрешает оперативно координировать передвижение материальных ресурсов; уменьшение общих затрат, где услуга управления резервами продавцом, заключающаяся в том, что поставщики распоряжаются как собственными резервами, так и резервами, хранящимися в нижних звеньях цепи поставок; и многое другое.

Расширение ассортимента предлагаемых логистических услуг формулируется в следующем:

- отсрочка, содержащаяся в том, что в распределительную систему передается практически готовая продукция, при этом ее трансформация или учет последних требований потребителей откладываются до самого крайнего возможного момента, что существенно уменьшает уровень запасов;
- перевалка, использование прямой отгрузки, которые уменьшают запасы и соответствующие затраты в распределительных центрах;
- массовый выпуск продукции на заказ, соединяющий выгоды массового производства с эластичностью продукции на заказ (B2C);

- прямая доставка через электронные сети передачи данных, через курьерские службы, службы экспресс-доставки посылок;
- услуга управления запасами продавцом, которая состоит в том, что поставщики управляют как своими резервами, так и резервами, хранящимися в нижних звеньях цепи поставок, что снижает общие расходы;
- синхронизированное перемещение материалов, при котором информация о движении МП доводится до всех участников последовательности поставок одновременно, что разрешает оперативно координировать перемещение МР.

Опыт высокоразвитых стран, и России подтверждает, что реализовать современные требования к логистике способны только специализированные компании, и в России уже есть ряд таких логистических провайдеров.

Компания должна реализовать полный пакет логистического сервиса, претендующая на статус 4PL-провайдера в развитых странах, включает в себя следующий перечень услуг [139]:

- прямая транспортировка, консолидация отправок, экспедирование;
- управление складированием (специализированное оборудование для склада, современная металлическая мебель, металлические стеллажи, позволяющие повысить производительность и эффективность труда), управление запасами, формирование заказов;
- информационное сопровождение на основе АСУ ТП;
- оформление платежей за транспортировку, сопровождение грузов, услуги таможенного брокера, управление автотранспортом, обеспечение запчастями;

- выбор информационного обеспечения, проектирование и обеспечение функционирования информационных систем, консультационные услуги;
- выбор перевозчиков, переговоры о тарифах, возврат товара, снабжение материалами, переупаковка, маркировка;
- управление заказами, контрактное производство, консолидация отправок.

Различие данного типа компаний от 3PL-провайдеров заключается в использовании системного подхода к управлению всеми логистическими бизнес-процессами заказчика, координации действий фокусной компании и ее контрагентов в цепи поставок, снабжении их эффективного взаимодействия и обмена данными в реальном масштабе времени на основе современных информационных систем и технологий.

Характеристика типов логистических компаний с качественной характеристикой их возможности, работающих сегодня на российском рынке, представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Характеристика логистических операторов

Потенциал	Традиционный лог. посредник	3PL-провайдер	4PL-провайдер
Услуги	Единственная функция	Многофункциональность	Интегрированная многофункциональность. Комплексность услуг
Доступ к рынкам сбыта	Местный, региональный	Межрегиональный	Глобальный. Доставка «от двери до двери»
Взаимоотношения в цепи поставок	Разовые сделки (контракт на год)	Долговременные отношения (3-5 лет)	Стратегическое партнерство
Конкурентоспособность	Разрозненная	Кооперация логистических посредников,	Несколько крупных альянсов на рынке

		формирование альянсов	
Компетентность компании	Много активов, выполнение отдельных	Смещение от к владения активами владению	Акцент на управлении информацией, решений
Ценность компании для клиентов	Снижение издержек благодаря оптимизации отдельных функций	Снижение издержек благодаря комплексной оптимизации бизнес- процессов	Снижение издержек и оптимизация всех бизнес-процессов благодаря интеграции цепи поставок

Источник: [39]

Большие логистические операторы берут на себя выполнение всех логистических задач клиентов и предлагают наряду с хранением и дистрибьюцией услуги по упаковке, сортировке товара, а также информационные, консалтинговые и экономические услуги. Следовательно, контрактная логистика, объединяясь с бизнесом клиента, постепенно превращается в самостоятельную сферу коммерческой деятельности.

2. Передача функций контроля над разделением материального потока от производителей к специализированным фирмам, использование аутсорсинга.

Аутсорсинг [40] – это некая стратегия управления, в соответствии с которой выполнение не ключевых функций компании возлагается на внешнюю (третью) сторону, представляющую собой специализированного профессионального провайдера услуг.

Большинство торговых и производственных организаций не уверены в качестве услуг и надежности поставки логистических фирм, все же рациональность применения логистического аутсорсинга для России становится очевидным фактором роста конкурентоспособности российской торговли и промышленности. Транспортные компании, ранее предлагавшие

один вид региональных перевозок, предлагают перевозки с глобальной географией различными видами транспорта и номенклатурой транспортируемого груза. Так же, сквозное обслуживание по всей цепи поставки (складирование, таможенное оформление, распределение и т.д.).

Данная тенденция подходит для организаций, временно осуществляющих свою деятельность на какой-либо территории, например, приобретающих лицензии на месторождения в регионах. Таким регионом является Ямало-Ненецкий автономный округ, где имеется большое скопление месторождений групп компаний.

3. Становление долгосрочного сотрудничества с логистическими фирмами, сокращая при этом число поставщиков. В прошлом фирмы имели большое количество поставщиков, конкурировавших друг с другом, что позволяло проводить тендеры и заключать выгодные сделки. Сейчас логистические организации привлекаются к управлению всеми процессами в цепи поставок, а фирмы-клиенты всё чаще представляют их со своими долгосрочными целями, чтобы совместно вырабатывать взаимоприемлемые решения. Клиенты всё больше ценят своё время и все больше доверяют профессионалам-логистикам, с которыми сотрудничают, стремятся ограничить их число, но развивать долгосрочное сотрудничество с теми, кого они выбрали в партнёры.

4. В развитии логистики наблюдается тенденция к интеграции деятельности региональных предприятий, включая логистических операторов рынка. Интеграция в логистической деятельности позволяет сократить затраты и сэкономить время. Данная тенденция в современной логистике, старающейся оказывать полный спектр необходимых клиентам услуг по продвижению материальных ресурсов, основана на принципах кооперации.

Объективное содержание интеграции составляет переплетение, взаимопроникновение и сращивание воспроизводственных процессов, что обеспечивает более эффективное взаимодействие между предприятиями. Таким образом, экономическая интеграция имеет ряд подходящих условий

для взаимодействующих сторон. В результате интеграции создаются особые системы взаимоотношений и связей между хозяйствующими субъектами, или создаются новые фирмы. Интеграционное сотрудничество дает организациям более широкий доступ к ресурсам: финансовым, трудовым, материальным, к новым технологиям, а также позволяет производить продукцию (услуги) в расчете на более емкий и требовательный рынок.

При рассмотрении факторов интеграции со стороны логистических операторов (Приложение 1), можно сказать, что предприятия-клиенты ищут компетенцию в разных видах деятельности на одном предприятии. Сегодня основное направление развития региональных транспортно-логистических компаний лежит в плоскости интеграции с предприятиями похожего профиля. Только в этом случае на фоне повышающихся требований со стороны клиентов по качеству предоставляемых логистических услуг можно обеспечить их комплексность и эффективность с точки зрения экономии их затрат, а также расширить свою клиентскую базу.

5. Расширение круга логистических транспортно-распределительных центров, которые предоставляют спектр интегрированных логистических услуг:

- координацию и взаимодействие различных видов транспорта,
- выполнение погрузо-разгрузочных работ,
- грузопереработку, краткосрочное и долгосрочное хранение,
- экспедирование и переадресовку грузов,
- доставку грузов клиентам по технологии «от двери до двери» и «точно в срок»,
- полный комплекс сервисных и коммерчески-деловых услуг, включая производственно-техническое, банковское, информационное, консалтинговые и другие виды логистического обслуживания грузо- и товародвижения.

Логистические центры распределения в зависимости от выполняемых задач и функций подразделяются на следующие категории:

- международные логистические центры распределения;
- региональные логистические центры распределения;
- локальные логистические центры распределения;
- логистические торгово-распределительные центры;
- центры логистических услуг.

Такие логистические центры в России созданы в Калининградской области, Республике Бурятия, Омской области (Координационный совет) и т.д.

Указанные тенденции развития региональной логистики (Приложение 2) являются следствием глобальных процессов в мировой экономике, которые на фоне ужесточающейся конкуренции заключаются в интеграции основных субъектов рынка для реализации своей деятельности в целях уменьшения затрат.

При этом в научной литературе по стратегическому управлению в контексте организационных механизмов указывается, что происходит переход к новому типу взаимодействия. Он основывается на интеграции управленческих действий и нацелен на повышение гибкости производственно-сбытовой деятельности предприятий за счет получения специфических рыночных возможностей, которых нет для отдельно взятых компаний [44].

1.2. Организационные формы интеграции в логистике

Происходящие в мировой экономике процессы интеграции хозяйствующих субъектов, связаны с ограниченностью ресурсов для

реализации деятельности в условиях возрастающей конкуренции. На этой основе развивается концепция ресурсного подхода, в рамках которого активно разрабатывается концепция компетенций фирмы (организационных способностей), которые определяют конкурентные преимущества хозяйствующего субъекта.

На базе этих концепций в научных работах по стратегическому планированию формируются процессы интеграции через обмен ключевыми компетенциями между предприятиями в различных областях деятельности, приводящий к созданию стратегических альянсов.

Можно определить содержание интеграции применительно к региональной транспортно-распределительной системе: интеграция участников региональной транспортно-распределительной системы – это объективный экономический процесс объединения хозяйствующих субъектов, при создании органами власти и управления различных уровней соответствующих условий, направленный на концентрацию имеющихся материальных и нематериальных ресурсов для решения собственных потребностей в логистической деятельности. Результатом интеграционных процессов в силу синергетического эффекта совершается повышение эффективности использования имеющихся в регионе уровня логистического сервиса предприятий, что, в конечном счете, отражается на экономических показателях их деятельности.

Наиболее совершенной формой региональных партнерских взаимоотношений являются сегодня кластерные образования, в основании которых лежит концентрация факторов производства для достижения общерегиональных целей повышения конкурентоспособности.

Среди научных трудов по интеграции можно выделить работы авторов: Плотникова В.В. (1999), Артамонова С.Ю. (2003), Нестерова О.В. (2004), Жулевой О.И. (2009), Бердиевой С.Г. (2009).

Основным фактором развития тенденций сотрудничества в области логистики являются явно возросшие требования клиентов, которые в свою

очередь вызваны ростом логистических затрат и нуждой концентрации на управлении заданным уровнем логистических издержек.

В реальности уже сегодня российским малым и средним логистическим операторам довольно тяжело организовать оптимальный сервис и обеспечение клиентов поставками без привлечения партнеров в области логистики в условиях нарастающего давления конкурентов. Поэтому кооперация как этап становления транспортно-логистического рынка России является формой постоянно развивающегося процесса концентрации (рисунок 1.1).

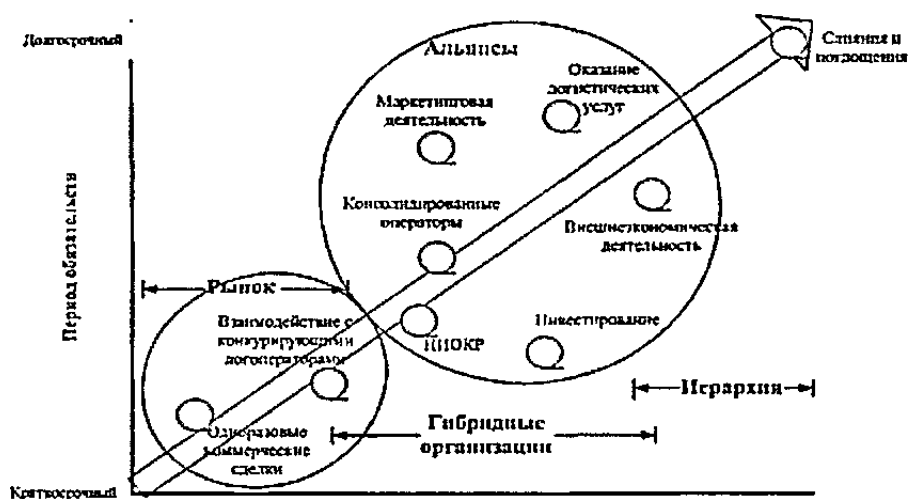


Рисунок. 1.1. Взаимодействие операторов и комплексность логистических услуг

Источник: [49]

В настоящее время поиск результативных организационных форм взаимодействия компаний актуален. В российской и зарубежной практике сложились разнообразные типы интеграции компаний, которые различаются в зависимости от характера хозяйственных отношений между их участниками, целей сотрудничества, степени самостоятельности входящих в альянсы предприятий и т.д. Главные принципы интеграционных альянсов: единая цель, независимые члены, добровольная связанность, наличие нескольких лидеров, интегрированные уровни.

С позиции концентрации капитала и координации их экономической деятельности можно рассматривать развитие процесса взаимодействия предприятий. В мировой практике отличают такие формы интеграции, как: стратегические альянсы, консорциумы, картели, синдикаты, ассоциации, конгломераты, промышленные холдинги, финансово-промышленные группы и т.п. В последние годы «модными» стали союзы кластеров. Проанализируем основные из них, наиболее соответствующие логистической деятельности (Приложение 3).

Стратегический альянс. Самой перспективной формой интеграции компаний являются стратегические союзы. Заключение альянсов играет роль одного из наиболее быстрых и дешевых путей реализации глобальной стратегии. Есть три основных формы стратегических альянсов:

- прямое сотрудничество – самая распространенная форма без взаимного долевого участия;
- совместные предприятия – организация партнерами отдельного бизнеса, которым они владеют и управляют совместно;
- миноритарные инвестиции – применяется в основном в рамках корпоративных венчурных стратегий, когда они вкладывают в молодые инновационные фирмы.

Существует большие различия между стратегическими союзами, основанными на долгосрочных отношениях партнеров, и партнерскими связями контрактного типа, т.к. последний вид сотрудничества имеет ограниченное время и используется для конкретных проектов или целей. Как правило обычные контрактные отношения, не предполагают развития отношений в дальнейшем. Стратегические союзы формируются на основе горизонтальной межфирменной кооперации, а также между компаниями, занятыми в смежных сферах деятельности и обладающими взаимодополняющими технологиями и опытом. Существует четыре разновидности стратегических альянсов:

- альянсы с акционерным участием в имеющихся предприятиях;
- стратегические альянсы с формированием новых компаний (совместных предприятий);
- консорциумы для исполнения инвестиционных проектов;
- альянсы со слабой кооперацией.

Стратегические альянсы условно можно разделить на три вида:

- альянсы по исполнению проектов НИОКР;
- альянсы по организации коллективного производства;
- альянсы по совместному освоению новых рынков.

Ассоциация. В соответствии с российским законодательством коммерческие организации в целях координации их предпринимательской деятельности, а также мнения и защиты совместных имущественных интересов могут по договору между собой основывать и регистрировать объединения в форме ассоциаций или союзов, являющихся некоммерческими организациями.

Если по решению участников на союз возлагается ведение предпринимательской деятельности, такой союз должен быть преобразован в хозяйственное общество или товарищество либо может создать для этой цели новое хозяйственное общество и участвовать в нем.

По окончании финансового года участники ассоциации вправе по своему усмотрению выйти из нее. В этом случае они несут субсидиарную ответственность по обязательствам ассоциации пропорционально своим взносам в течение двух лет с момента выхода. Участник ассоциации может быть удален из нее по решению остающихся участников в случаях и порядке, установленных учредительными документами ассоциации (уставом и учредительным договором). Новый участник может войти в ассоциацию с согласия участников ассоциации.

Консорциум – это взаимодействие независимых (в правовом смысле) субъектов, объединивших свои усилия для достижения цели. Этой целью является осуществление лучших условий закупки, чем те, которые были бы возможны при усилении отдельных организаций.

За счет создания консорциумов крупные организации могут консолидировать закупки, используя централизованные структуры, а также консолидировать заказы. Закупочный консорциум – организационная форма временного союза независимых предприятий и организаций с целью координации их предпринимательской деятельности.

Договор о создании консорциума является особым видом договором о совместной деятельности организации, о стратегическом партнерстве.

Выделяют централизованные и децентрализованные консорциумы. В централизованном консорциуме всеми операциями, внутренними и внешними, занимается один из участников консорциума; при этом правовые отношения с контрагентами заключает также один уполномоченный субъект, являющийся участником консорциума. Отличительной чертой децентрализованного консорциума является то, что отдельные участники консорциума непосредственно входят в правовые отношения со своими контрагентами, действуя от своего имени.

Прежде всего, цель создания закупочного консорциума является возможность снижения затрат и, следовательно, предметов закупок в рамках консорциума должны быть стандартизированные товары, не имеющие влияния на степень индивидуализации конечных продуктов. Из стратегического портфеля выбирают, прежде всего, продукцию с низким рыночным риском:

- товары непрямого производственного назначения;
- производственные материалы;
- инвестиционные товары.

Выполнение договоров с поставщиками всегда находится в ведении участников консорциума. Договоры с поставщиками для потребителей консорциума носят долгосрочный характер.

Кластер представляет собой относительно целостную и организованную систему, консолидирующую производственные возможности отрасли и территории в целом с целью повышения конкурентоспособности. Кластер выполняет также роль инструмента системной организации инновационного развития экономики.

В настоящее время кластерная политика занимает одно из ведущих мест в регулировании экономики в развитых странах. Россия делает в этом направлении первые шаги, поэтому, исследуя данную форму интеграции, рассмотрим ее в двух аспектах – с точки зрения сущности понятия «кластер».

Мировой опыт последних десятилетий дает достаточно много примеров образования и развития кластеров в самых разных сегментах региональной экономики. В США, например, функционируют 380 кластеров в сфере высоких технологий, производства потребительских товаров, индустрии сервиса. В Германии сформированы ключевые промышленные кластеры в химической промышленности, машиностроении и других отраслях. Финляндия в значительной степени кластеризовала экономику страны и сформировала девять ведущих кластеров. Опыт развития кластеров в зарубежных странах показал их преобладающую роль в стимулировании регионального развития, увеличении занятости, росте бюджетных доходов, привлечении инвестиций и, в конечном итоге, росте валового регионального продукта.

Особая роль в концептуальном обоснования теории кластеров, безусловно, принадлежит теории конкурентных преимуществ и кластеров Майкла Портера (1990 г.). Среди современных работ выделим труды в области изучения кластерного развития и интеграционных процессов в экономике –

А.А. Миграняна (2002 г.), М.П. Войнаренко (2003 г.), Т.В. Цихана (2003 г.), Егоровой И.Е. (2007 г.), Меньиениной И.Г. (дает определение термину «транспортно-логистический кластер», 2009 г.), Пилипенко И.В. [94, 96] (2004 г.) и других. Основные понятия термина «кластер» проанализированы и представлены в приложении 4.

На сегодняшний день, в России создают транспортно-логистические кластеры в Новосибирской области, Томской области (представила собственную концепцию кластерного развития), Свердловской области. [55, 56].

Кластер – группа организаций, связанных географически, а, вместе с тем, экономическими интересами, общей целью которых является уменьшение себестоимости товара совместными усилиями, а также активное развитие и захват новых рынков. При этом среди отличительных особенностей кластера, можно выделить следующие некомерческие объединения:

- ассоциация, некомерческое партнерство, «кластер» изначально обширнее, чем понятие «некомерческая организация»;
- добровольность членства;
- доверие между участниками;
- ориентация продукции на экспорт;
- наличие стандартов качества больше, чем в регионе (стране) базирования;
- третейский суд;
- экономия на закупках за счет совместной работы с поставщиками;
- уменьшение транзакционных издержек;
- коллективный бренд;
- перераспределение производства;
- совместная дистрибутивная сеть;

– взаимодействие кластера с властью.

Кластерное развитие – это очень популярная концепция, но попытки дать установление кластера вызывают множество проблем. Никто уже и не пытается дать единое определение явлению анализа последних публикаций ведущих специалистов в области кластерного развития. Есть «плавающие признаки», устанавливающие кластеры.

Процесс формирования кластеров носит эвристический характер. Кластер является сетевой структурой, создаваемой на основе кооперации компаний в процессе основания определенного продукта. Кластерные образования существенно зависят от специфики стержневого процесса, обеспечивающего создание конечного продукта. Количество кластерных образований может быть весьма высоким, как и число предприятий, входящих в данную систему.

В состав кластерных образований включается: предприятия, организации, инфраструктурные объекты, финансовые институты, научно-исследовательские, внедренческие и инвестиционные фирмы и т.д., образующие стержень кластера и его ветвей (относящиеся к организациям разного рода услуг, материальных и нематериальных).

В практике стран сформировалось две модели кластерной политики. Главный принцип англо-саксонской модели, применяемой в США, Великобритании, Австралии, состоит в том, что кластер – это рыночный организм, и роль федеральных властей заключается в том, чтобы исключить преграды для его естественного развития. Главные особенности кластерной политики в этих странах состоят в том, что главным игроком являются региональные власти и региональные организации, которые вместе с главными участниками кластеров разрабатывают и реализуют программы их развития. В некоторых случаях федеральные власти финансируют и поддерживают пилотные проекты.

На федеральном уровне задачи применительно к российским условиям кластерной политики могут заключаться в следующем:

- создание четкой позиции по отношению к кластерному подходу в Российской Федерации;
- разграничение полномочий в области кластерной политики между федеральными, региональными и местными уровнями управления;
- помощь по формированию и развитию национальных кластеров (вне пространственных кластеров, имеющих национальное значение вследствие обеспечения лидерства России на мировых рынках);
- основание благоприятных условий (организационно-правовых, социально-экономических, финансовых и др.) и устранение преград для развития конкурентной среды и кластеров в Российской Федерации;
- разработка методологического и методического сопровождения использования кластерного подхода в региональном развитии.

Функции муниципальных органов в кластерной политике:

- отслеживание кластерных инициатив и предупреждения о них региональных органов власти;
- организация на территории коммуникационных площадок для участников кластера;
- содействие в развитии контактов малого бизнеса с участниками кластера;
- содействие в развитии инфраструктуры (технопарки, индустриальные парки, центры образования, инженерно-техническая инфраструктура и др.) кластера на своей территории;
- налоговое стимулирование реализации кластерных инициатив по налогам, зачисляемым в бюджет территории и др.

При решении все более широкого круга задач сегодня применяется кластерный подход:

- в общегосударственной промышленной политике;
- при разработке программ регионального развития;
- в стимулировании инновационной деятельности;
- при взаимодействии большого и малого бизнеса.

В следующем проявляется универсальность кластерного подхода. Если индустриальная политика в ее первоначальном смысле может строиться только на основе присутствия какого-либо производства в регионе, то поле для кластерной политики гораздо шире. Промышленное производство может быть, транспортно-логистическим комплексом, туризмом, торговлей, инновационными фирмами, образованием, строительством, АПК и др.

Кластерная политика для развитых и богатых регионов с этой позиции может стать важным инструментом экономического развития.

Применительно к северным регионам России перспективной организационной формой развития инновационной деятельности, как в экономике, так и в социальной сфере в условиях Севера являются территориальные и отраслевые кластеры. Это изображает опыт других стран с развитой рыночной экономикой, так как территориально-производственные и научно-производственные объединения – это фактически те же кластеры.

Применение кластерного подхода должно осуществляться с учетом ориентации на построение в районах Севера и Арктики экономики и социальной круга инновационного типа. Суровость природно-климатических условий и, как результат, высокие затраты на производство и жизнеобеспечение населения, огромные дистанции и низкая транспортная состоятельность, экологическая уязвимость природы Севера – эти факторы являются очень большим стимулом для внедрения свежих достижений научно-технического прогресса и человеческой мысли в жизнедеятельность северных территорий. Поэтому жизненно важную роль имеет создание инновационных технологий для Севера.

Таким образом, изучение теории и практики развития кластеров в других странах приводит нас к убеждению, что их создание и развитие может стать одним из ключевых направлений развития экономики Севера.

1.3. Проблемы развития логистики в регионе

Сегодня рынок транспортных услуг стал усложняться, все сегменты транспортного процесса и логистики интегрируются. На основании предыдущих разделов кластеры должны стать, инструментом объединения интересов государства, бизнеса и территории. В данном разделе работы будет проанализирована интеграция логистической деятельности региона ЯНАО.

Особенно значительным и своевременным кластерный подход становится для вновь изучаемых территорий в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, на Северном Урале. Много раз уже сообщалась точка зрения Комитета Совета Федерации о том, что новые районы добычи должны осваиваться только комплексно, а именно создание территориальных кластеров разрешает успешно решить эту задачу, поскольку объединяет воедино множество предприятий и научно-исследовательских учреждений, работающих на достижение цели, не под административным давлением, а в силу экономической целесообразности. А это как раз то, к чему мы должны стремиться [82].

Так в конце 2006 года Комитет Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов провел заседание круглого стола по теме «Реализация кластерной политики в северных регионах Российской Федерации». В регионах Севера РФ с участием канадских партнеров были разработаны методические рекомендации по развитию кластерных инициатив.

В качестве примера в предоставленной работе взят регион по развитию транспортно-логистической инфраструктуры: Ямало-Ненецкий автономный округ. Анализ состояния и развития транспортно-логистической инфраструктуры и рассмотрение грузопотоков, перспективных и осуществляемых в настоящее время, будет изложен во второй главе диссертации. В данном разделе сделаем анализ проблем развития логистики в регионе ЯНАО.

Для эффективного функционирования индустрии необходимо создать эффективную логистическую систему, соответствующую задачам создаваемого промышленного комплекса по снабжению региона материальными ресурсами и вывозу с предоставленной территории продукции предприятий.

В нынешних условиях транспортная система ЯНАО не в полной мере решает проблемы развития и обеспечения производственных и межрегиональных связей. Вследствие отсутствия круглогодичного транспортного сообщения многие регионы ЯНАО, а в особенности, те регионы, через которые не выполняет транзит МТР или исполняет в малом объеме, несут высокие затраты на доставку ресурсов, причем сезонного, что усложняет организацию северного завоза.

Северные территории нуждаются в гораздо большей степени в централизованном регулировании логистики хозяйствующих там субъектов. Данный факт свидетельствует опытом Канады, США, Норвегии и других стран. Особенно актуально постановление этого вопроса в условиях ЯНАО, где изучение новых районов добычи природных ресурсов возникает, как говорится, с нуля (ЯНАО), и синхронно с этим нужно создавать инфраструктуру.

Интерес северных стран (Канады, Норвегии, Дании, Финляндии, Исландии, Швеции и северных территорий США) к развитию северных территорий выражается в том, что:

- Население зарубежных арктических регионов неизменно растет;
- Штат Аляска дает экономические льготы бизнесу в 2-3 раза выше, чем в среднем по США за счет внебюджетного кредитно-резервного фонда, который создает из прибылей компаний;
- Дотируются бюджеты северных канадских регионов федеральным правительством в размере 60-90% [81];
- Проводится адекватная политика в отношении местного населения;
- Поддерживается традиция заключения Соглашений между ресурсными компаниями и общинами коренных народов.

Благодаря этому опыт США и Канады представляет особый интерес, для ЯНАО. Договор о создании штата Аляска утвердил право собственности Правительства штата на природные ресурсы – нефть, газ и другие полезные ископаемые, что важно расширило потенциал штата выполнения своих полномочий, в том числе в области налоговой и инвестиционной политики (строительство инфраструктурных объектов – портовых сооружений, аэропортов, транспортных систем). Через оказание поддержки в формировании инфраструктуры правительство штата снабжает функционирование основных (после добычи нефти) сфер занятости – туризма, рыболовства и горнодобывающей промышленности.

ЯНАО становится частью геосистемы «Север». Это закономерное результат перехода от советского периода к выявленной модели развития страны. Очень важно, как будут протекать процессы социального и экономического развития северных территорий. Вследствие этого России необходимо заострить свое внимание на формировании северных территорий и быть энергичным участником международных проектов в Арктике, без этого невозможно обеспечить национальные интересы страны.

Специалисты ООН оценивают стоимость полезных ископаемых России в 2224 триллиона долларов. 80% природных ресурсов России сосредоточено на территории Севера [118]. В регионах промышленно добывают более 92% природного газа, около 75% нефти, 80% золота, 90% меди и никеля, 100% алмазов, кобальта, платины, молибдена, апатитового концентрата, большие объемы других полезных ископаемых. Ежегодно приносят стране 25-30 миллиардов долларов северное сырье и топливо. Суммарные зачисления от экспорта нефти и нефтепродуктов (автобензин, дизтопливо и мазут) в 2013 г. собрали 356 млрд. долларов [80]. Значительный вклад в экономическое развитие и доходы бюджетной системы страны вносит Российский Север. Север имеет мощные производственные возможности – здесь производится более 33,3 % ВВП [118].

В северных территориях России скопилось безмерное количество проблем, призывающих незамедлительного решения. Задачи по модернизации экономики объединены с масштабным изучением северных территорий, их ресурсов и перспективных проектов, осуществление которых требует привлечения дополнительных финансовых, материальных и трудовых ресурсов. В Российской системе природопользования северные территории, захватывающие 2/3 площади страны, служат в основном родником минерального и углеводородного сырья, поэтому приоритетным направлением их экономического развития стало преимущественно индустриальное.

Самые разрушительные последствия произошли в 1990 годы когда государство устранилось от поддержки северных территорий. Теперь впервые за долгие годы наше государство начинает помогать Северу, и это в крупной степени связано с политикой восстановления страны. Восстановлена работа дрейфующих станций, проведена серия редких полярных экспедиций, принимаются меры для активизации работы ледокольного флота, в том числе по направлению строительства новых судов. Возобновилась работа по разра-

ботке и принятию законопроектов, относящихся развития северных территорий.

На сегодняшний день в региональных стратегиях социально-экономического формирования упор ставится не столько на бюджетные рычаги, сколько на формирование институциональной среды для занятия всех участников рынка, которые инвестируют в развитие Севера. В «Программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2010-2016 гг.)» продекларирована помощь формирования и развития региональных рыночных кластеров», как одного из главных направлений диверсификации и инновационного развития экономики Севера в условиях рыночных отношений. основополагающие законодательные акты, регулирующие специфику экономических, социальных, трудовых и иных отношений приняты в условиях Севера. В Арктике на период с 2010 до 2020 года и дальнейшую перспективу утверждены Основы государственной политики Российской Федерации. В феврале 2011 г. утверждена концепция неизменного развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Важнейший уровень управления – региональный (взаимодействие региональной власти с ресурсными корпорациями и институтами гражданского общества).

По данным Министерства транспорта РФ через западные районы Арктики в настоящее время перевозится около 10 млн. тонн в год разнообразных грузов, через восточные – 3 млн. тонн. К 2016 г. предсказывается, что этот показатель достигнет 30-40 млн. тонн, к 2020 г. – 50-70 млн. тонн. Это будут грузы ОАО «ГМК «Норникель», поставки углеводородов из Тимано-Печорской нефтегазовой провинции, с полуострова Ямал и др.

К сожалению, должного развития кластерная политика пока не получила, хотя примеры создания кластеров в ряде регионов страны есть. Это связано с тем, что нет нужных нормативных правовых документов. В то

же время, как представляет опыт других стран, где проводится результативная кластерная политика, без государственной системы мер по содействию в формировании кластеров не обойтись.

Смысл кластеров и кластерной политики для района ЯНАО заключается в их способности сообщить наукоемкий характер традиционному ресурсному изучению этих территорий, способствовать диверсификации монопрофильной экономики ЯНАО, способствовать динамичному развитию транспортной, энергетической, коммуникационной инфраструктуры, фирм малого и среднего бизнеса. Применение кластерного подхода стало ключевым элементом уже в нескольких стратегиях долгосрочного формирования северных регионов России.

На территории ЯНАО, с точки зрения логистики вопрос завоза всегда был и остается актуальным. В большой степени это отражается в слабо или абсолютно неразвитой транспортно – логистической инфраструктуре.

На сегодняшний день транспортное изучение ЯНАО приобретает всё больший размах. На полуострове Ямал, в суровых климатических условиях создаются железные дороги. В ЯНАО реализуется цепь масштабных экономических проектов, имеющих немалое значение для российской экономики. Одним из основных является проект по производству сжиженного природного газа - «Ямал-СПГ». В рамках этого проекта предусмотрено сооружение завода по сжижению газа рядом с поселком Сабетта, а также формирование морского порта в Сабетте и строительство танкерного флота ледового класса. Редкое месторасположение Ямала дает возможность создать эластичную конкурентоспособную логистическую модель, снабжающую круглогодичные поставки СПГ на рынки Европы и Северной Америки, а также прямые поставки СПГ в Азиатско-Тихоокеанский регион через Северный морской путь. Ямал фактически находится на равном расстоянии до Европы и Азии.

Типичные проблемы логистики доставки промышленных ресурсов и товаров для жизнеобеспечения населения можно показать на примере

(ЯНАО). Для этого региона, на нынешний день, транспортная сеть характеризуется резко выраженной сезонностью, что усложняет процесс организации завоза и увеличивает затраты на завоз. Усложняет решение проблем и в значительной степени поднимают цену на строительство объектов транспортной инфраструктуры, климатические и географические условия с множеством средних и малых рек.

Северный завоз – идет с мая по сентябрь. За такое малое количество времени, нужно снабдить дальние регионы всем необходимым для проживания на год. Федеральный бюджет на реализацию северного завоза выделяет ежегодно почти 10 млрд. рублей. На ЯНАО остается около трети всех объемов груза по северному завозу: более 4 млн. тонн, на доставку которых расходуется не менее 3 млрд. рублей ежегодно. Более половины этой суммы оставляется на речную транспортировку грузов. Главную часть грузов составляют нефтепродукты: бензин и дизтопливо для транспорта, и мазут для отопления.

Но решение транспортного вопроса для ЯНАО в современных условиях сопряжено с дополнительными затратами времени и финансов, поскольку основано на принципиально новых технологиях, в максимальной степени обеспечивающих сохранность окружающей среды. Расходы на возведение транспортных систем сопоставимы с расходами на изучение месторождений нефти и природного газа.

Технологические решения, разработанные для условий средних широт, применяются в качестве основного инструмента освоения новых территорий. С экологической точки зрения железнодорожный транспорт имеет очевидное преимущество по сравнению с другими видами транспорта. Это является достаточным основанием для разработки технологического процесса строительства грунтовой насыпи в условиях Крайнего Севера с использованием железнодорожного транспорта в качестве единственного транспортного средства.

На уровне государственной политики промышленности отрасли ЯНАО с практической точки зрения совсем не уделялось внимания. Роль и смысл государства во многом устанавливается тем, что, если говорить о нефтедобыче, независимо от ее технико-экономического потенциала не по силам решение всего комплекса социальных и экономических этой территории. Объединение усилий различных компаний – как отечественных, так и зарубежных – требует понятных и непротиворечивых действий и шагов со стороны государства. Многие российские компании – и в их числе ОАО «Газпром», ОАО «НК «Лукойл», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «НК «Сибнефть» - свой выбор сделали и дело за государством. Этого неотступно требует освоение природных ресурсов высоких северных широт.

Подобным образом, исполнение стратегии экологизированного экономического развития северных регионов России требует разработки устройства согласования – нормативных и правовых документов – по ее осуществлению, что будет способствовать ускорению и эффективности использования богатейших нефтегазовых ресурсов шельфа арктических морей и прибрежных месторождений с обеспечением стратегических и геополитических интересов страны. Все это назначает нужда объединения усилий государства и коммерческих структур в поисках разрешения задач освоения северных территорий. Но неизбежным требованием к эффективному изучению и развитию северных территорий являются опережающие темпы строительства и развития транспортных коммуникаций, включая Северный морской путь.

Роль страны в данном случае содержится не столько в прямых финансовых, инвестиционных влияниях, сколько в организации благоприятного инвестиционного климата, в проведение продуманной инвестиционной политики, совмещающей как рыночные механизмы, так и меры государственного воздействия, рассчитанные на формирование развитой транспортной, энергетической, коммуникационной инфраструктуры.

Учитывая специфичность этих территорий, Экономическая политика государства в отношении северных регионов, должна быть:

1. Направлена на преодоление искусственно уменьшенной конкурентоспособности изготавливаемой продукции и соответствующих спросовых ограничений, обусловленных чрезвычайно высокими транспортными издержками, путем их определенной компенсации в той или иной форме.

2. Нужно учитывать истощение состоятельной и продуктивной традиционной сырьевой базы, которая уже стала для многих обрабатывающих производств в регионе лимитирующим фактором. В то же время изучение новых разведанных запасов требует значительных инвестиций и не может быть реализовано силами самого региона.

3. Очень важным является вопрос закрепления населения в этих регионах, прежде всего за счет снабжения улучшенных условий проживания.

Выводы по 1 главе

1. Развитие Севера России – это не только геополитическая проблема, это и экономическая задача. Поэтому изучение природных ресурсов северных регионов России вызывает реализация стратегии экологизированного экономического развития, основанной на использовании кластерной политики.

2. Для урезания нынешнего уровня транспортных затрат особое внимание должно быть уделено формированию транспортно-логистической инфраструктуры и современных методов логистики.

3. Государственный подход в развитии экономики ЯНАО означает, что роль государства в данном случае содержится в бюджетной финансовой

поддержке и создании одобрительного инвестиционного климата, сочетающей как рыночные механизмы, так и меры государственного воздействия.

4. Российский Крайний Север, его арктические регионы обладают своей спецификой, существенно отличающуюся от других российских регионов. Выделены отдельные характерные особенности Северных регионов: через отдельные северные регионы не осуществляется транзит МТР или осуществляется но в малом объеме, имеется малое наличие входных путей, также есть разделение транспорта на внутренний и внешний, и добавим тот факт, что это огромные территории и присутствует многокилометровая отдаленность хозяйственных субъектов друг от друга (сотни, тысячи километров), и, соответственно, слабая транспортно-складская инфраструктура и прочее.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ГРУЗОПОТОКОВ РЕГИОНА

Северные регионы России обладают плохоразвитой транспортно-складской инфраструктурой, при этом имея большой потенциал и богатые природные ископаемые. ЯНАО характерна сезонность завоза материально-

технических ресурсов (МТР). Изучим специфику логистической инфраструктуры на примере – Ямало-Ненецкого автономного округа.

В первую очередь исследуем состояние и проблемы логистики материально- технического оснащения объектов освоения Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО).

2.1. Анализ состояния транспортно-логистической инфраструктуры и существующие схемы завоза МТР

Транспортной инфраструктуре территорий ЯНАО при обширной территории характерна низкая транспортная освоенность: нет развитой сети автомобильных и железных дорог между внутренними точками зоны. В ЯНАО транспортная инфраструктура разделяется на две основные группы: трубопроводная инфраструктура транспорта углеводородов и транспорт общего хозяйственного назначения.

В отличие от центральных регионов России доставка необходимых грузов потребителям северных регионов, как правило, имеет несколько этапов, последовательно связанных между собой (рисунок 2.1):

- поступление грузов от поставщиков, находящихся за пределами региона, на входные перевалочные пункты логистической цепи доставки;
- распределение поступающих грузов на перевалочные места по рабочим площадкам в районах производственного потребления;
- хранение на складских объектах рабочих площадок и доставка ресурсов к местам производственного потребления.

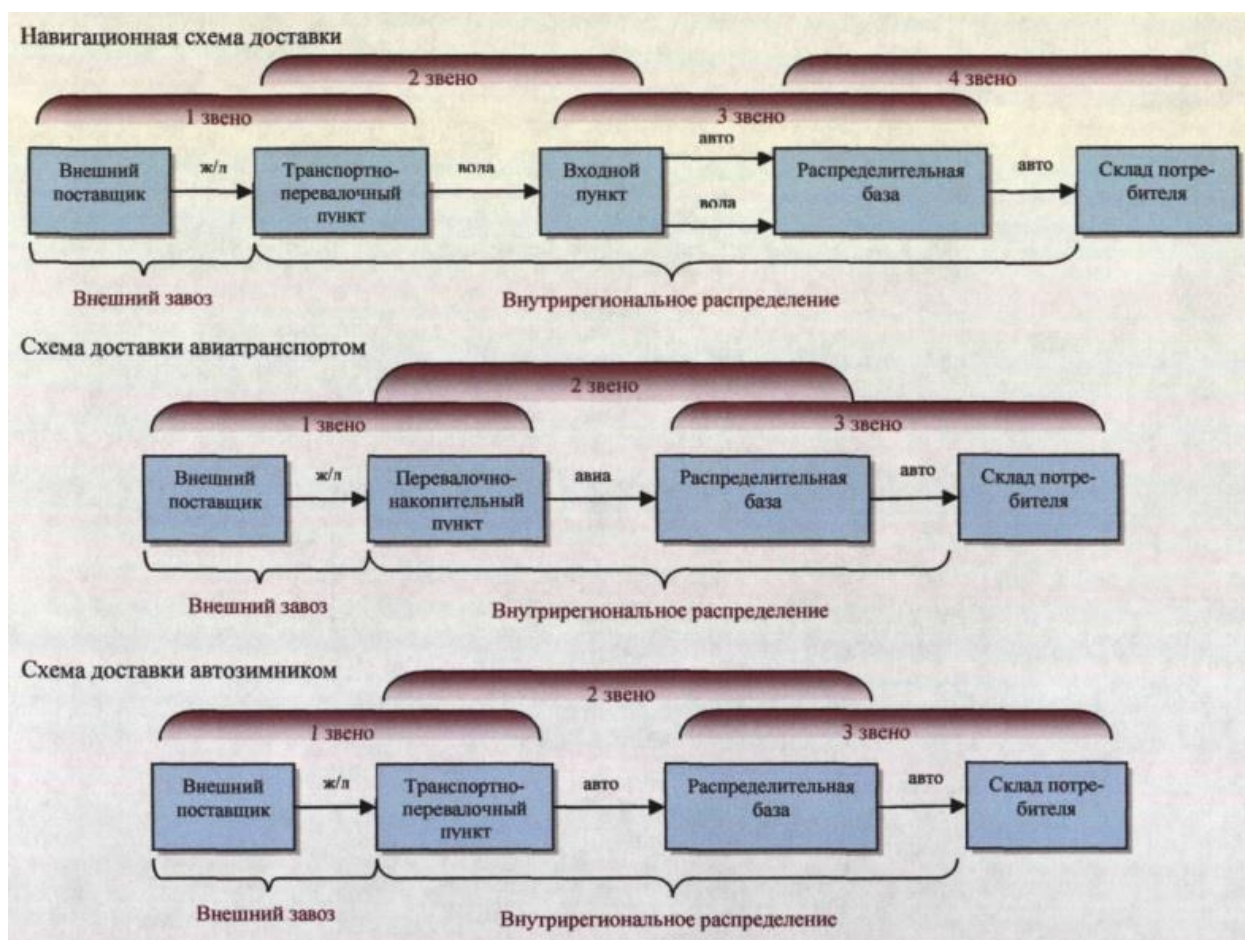


Рисунок. 2.1. Схема доставки МТР в северных регионах России

Источник: [65]

При средних сроках доставки товаров до входного пункта внутренней логистической сети в среднем от двух месяцев, среднегодовой запас товаров, завозимых навигационным способом, составляет более 75 дней, а максимальный – около 170 дней. Длительность доставки связана с несоответствием периодов работы сезонных участков, товарная масса устойчиво накапливается в пунктах стыковки сезонных участков. Накопление, как правило, происходит в различных пунктах. Соответственно, пока товарная масса завоза данного года еще продолжает движение к потребителю, в начальном пункте уже формируется накопительный запас для навигации следующего года. В таких условиях не снижаемый объем запаса должен постоянно находиться на одном из участков логистической схемы завоза. В идеальном варианте данная часть запаса должна составлять

собственные оборотные средства предприятий, осуществляющих завоз грузов.

Соответственно ясно, что логистические схемы завоза материальных ресурсов в целом для северных регионов (как для объектов зоны освоения ЯНАО), делятся на последовательные части:

- доставку грузов по внешней магистральной транспортной сети на входные пункты внутренней сети – внешний завоз;
- дальнейшую доставку грузов с входных пунктов до рабочих площадок и с них непосредственно на объекты потребления – внутреннее распределение (доставка).

Так же и в ЯНАО, где транспортные потоки поделены автором на внешние и внутренние. Основные входные пути (рисунок 2.2) завоза ресурсов в регион при этом следующие (по зонам):

1. Ямальская зона – через Лабытнанги (по железной дороге) и Новый Порт (с использованием Северного морского пути – СМП), далее автотранспортом;
2. Западная зона – по железной дороге через Приобье, далее водой или автотранспортом (по зимнику) или через Надым;
3. Южная зона – через участок железной дороги Ноябрьск-Пуровск, далее автотранспортом;
4. Уренгой-Ямбургская зона – через участок железной дороги Уренгой-Старый Надым;
5. Восточная зона – по железной дороге через Коротчаево, либо по Северному морскому пути через п. Дудинка, либо по реке Енисей через Красноярский край.
- 6.

Завоз ресурсов на обустройство месторождений по зонам освоения ЯНАО за период 2014-2015гг.

Зоны	2014 год		2015 год	
	Затраты, млн. руб.	Объем, тыс. тонн	Затраты, млн. руб.	Объем, тыс. тонн
Южная	4039	3495,3	7296	5520,0
Западная	23	38,7	50	72,7
Ямальская	0	0,0	768	444,9
Уренгой-Ямбургская	3095	4205,1	4353	5169,9
Восточная	10189	8261,8	12143	8607,9
Всего:	17347	16000,9	24610	19815,3

Источник: [54]

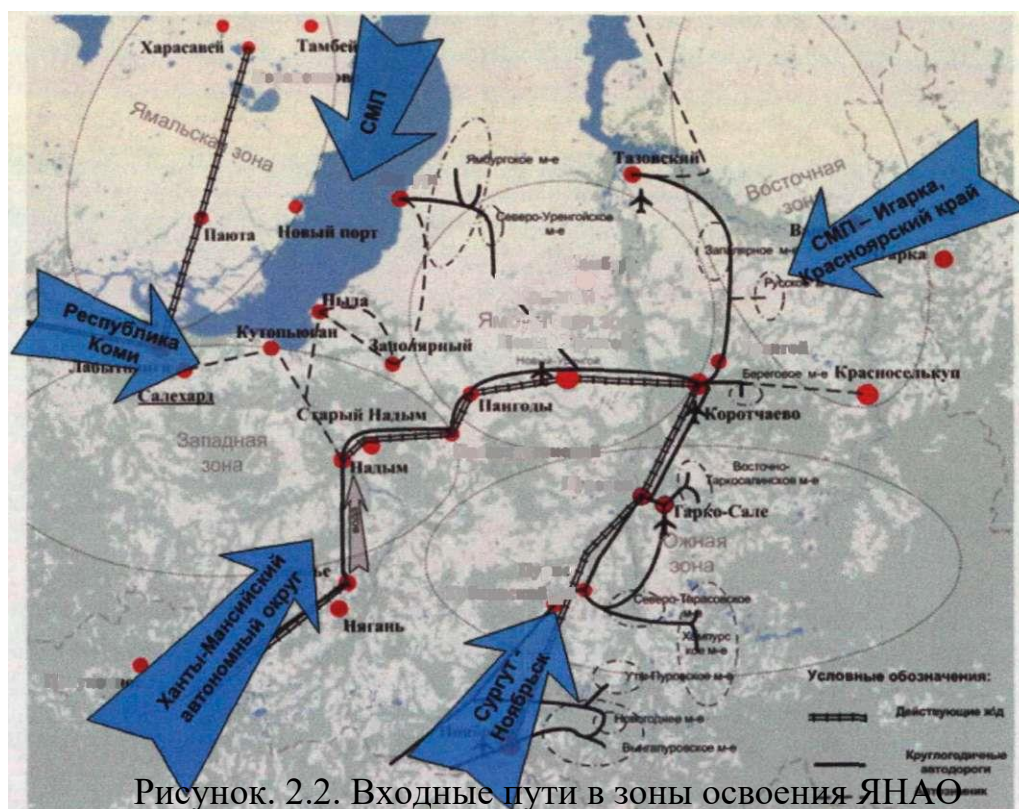


Рисунок. 2.2. Входные пути в зоны освоения ЯНАО

Источник: [27]

В приложении 5 при внутреннем распределении ресурсов железнодорожный транспорт не учтен, т.к. завоз по этому виду транспорта является внешним. В настоящее время железная дорога в регионе является одним из основных видов транспорта, обеспечивая круглогодичный пропуск

поездов из центральных районов страны на северную территорию. Развитие железнодорожного транспорта в Ямало-Ненецком автономном округе главным образом связано с освоением месторождений нефти и газа. Железнодорожное сообщение – наиболее экономичный вид транспорта.

В настоящее время железнодорожный транспорт в ЯНАО представлен двумя не связанными между собой ветками:

- Западной: линия Чум-Лабытнанги-Бованенково, обеспечивающий сообщение столицы округа Салехарда с Европейской частью России;
- Восточной: линия Ноябрьск-Новый Уренгой-Ямбург-Новый Уренгой-Надым, связывающая ЯНАО с Сургутом, далее с Тюменью и железнодорожной сетью страны.

Общая протяженность железнодорожных путей в ЯНАО составляет 1577 км, а плотность в десятки раз меньше среднего показателя по РФ [65]. Основная часть железных дорог находится в ведении ОАО «Российские железные дороги», кроме этого, дорогами Коротчаево – Новый Уренгой – Пангоды – Надым и Новый Уренгой – Ямбург управляет ОАО «Ямальская железнодорожная компания». В состав ОАО «ЯЖДК» входит 11 станций, из них 2 участковых (Коротчаево 1-го, Новый Уренгой 2-го класса), 3 грузовых (Фарафонтьевская 2-го класса, Пангоды и Ямбург 4-го класса) и шести промежуточных станций. К железнодорожным станциям ОАО «ЯЖДК» примыкает более 60 подъездных путей.

Единственная ведомственная железная дорога на территории округа, возводимая ОАО «Газпром», Обская-Бованенково, протяженностью 525 км.

Активизация деятельности нефтегазодобывающих компаний вызвала рост объемов перевозок, в регионе стал ощущаться нехватка пропускной способности железнодорожного транспорта. Также, каждый месяц к местам работы требуется доставлять и посылать обратно вахтовые бригады общей численностью 20-30 тысяч человек.

Основными недостатками железнодорожного транспорта является маленькая протяжённость железнодорожных путей на территории округа и их отсутствие в большинстве административных районов, а также отсутствие двухпутных линий, усложняющие доставку большого объема грузов на период обустройства и вывоза углеводородного сырья; старение и критический износ основных фондов. Кроме того, следует отметить, что слабо развитая инфраструктура не позволяет обслуживать большие объемы грузо- и пассажироперевозок, использовать комплексные перевозки в сочетании с автомобильным и речным транспортом.

Почти параллельно железным дорогам прокладывались автодороги, но в иные сроки, что диктовалось производственно-историческим развитием региона. Существующая инфраструктура автомобильных дорог ЯНАО как по своей протяженности сети, так и по состоянию, не отвечает потребности в автомобильных перевозках. Она складывалась не последовательно под влиянием оперативной необходимости освоения нефтегазовых месторождений. Таким образом, структура сети автомобильных дорог связана с конфигурацией месторождений, их географическим положением относительно друг друга, объемами разведанных месторождений. Из свыше пяти тысяч километров дорог более 60% составляют ведомственные, принадлежащие, как правило, нефтегазовым компаниям (таблица 2.2).

Таблица 2.2

Протяженности автодорог ЯНАО за 2010-2015 гг.

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Общая протяженность дорог, км	4825,9	5326,1	5271,8	4945,2	5187,7	5664,4
в том числе:						
общего пользования	959,6	953,6	1050,4	1100,3	1123,6	
из них						
федеральные	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
областные (окружные)	946,4	940,4	1037,2	1053,7	1053,8	1053,7
муниципальные				33,4	56,6	
ведомственные	3866,3	4372,5	4221,4	3844,9	4064,1	3623,7

Источник: [32]

Основным изъяном автомобильного сообщения является низкая плотность дорог с твердым покрытием. Из семи муниципальных районов, находящихся на территории автономного округа, шесть не имеют постоянной автотранспортной связи с окружным центром – городом Салехардом. При значительном нынешнем экономическом потенциале округ занимает одно из последних мест в России по количеству автомобильных дорог. Плотность автодорожной сети предоставленного региона с твердым покрытием в ЯНАО составляет всего 1,4 км на 1000 км² (при показателе по стране – 67 км на 1000 км² площади территории страны [12]). Хотя ежегодный прирост грузоперевозок составляет 12-15% из-за отсутствия развитой круглогодичной транспортной сети цена перевозок в ЯНАО в 3,5 раза выше, чем в среднем по России.

Для сезонного завоза МТР в зимнее время и для снабжения постоянной связи районных центров с сетью дорог общего пользования каждый год строится и эксплуатируется около 1394 км основных автозимников. В зимнее время приблизительно 9565 дополнительных километров дорог проводят по глубоко промерзшей земле и рекам. Временные автодороги, сооружаемые в крайне сложных климатических условиях, позволяют организовать доставку грузов в течение 6 месяцев. Функционирование зимников требует создания и содержания большого дорожно-эксплуатационного хозяйства, хорошо оснащённых автохозяйств, организацию пунктов обслуживания по трассе со всеми необходимыми условиями для обслуживания техники и для отдыха водительского и экспедиторского состава.

Сезонным способом доставки является водный транспорт (речной и морской), реки судоходны только в короткий летний период: навигация продолжается не более трех-четырёх месяцев, а в северной части округа – лишь с середины июля до середины сентября. Устойчивость работы и реализация конкретных преимуществ водного транспорта полностью зависит от состояния водных путей. Для судоходства в ЯНАО используются внутренние водные пути, расположенные в границах автономного округа,

которые включают в себя Обскую, Тазовскую, Гыданскую губы Карского моря и впадающие в них реки Обь, Надым, Пур, Таз. Ямальские реки (Обь, Надым, Пур, Таз с их бассейнами). В регионе протяженность внутренних водных путей на 1 января 2010 года составляла 3579 км. Наиболее крупными речными портами, осуществляющих приемку и отправку промышленных грузов, являются: ОАО «Салехардский речной порт», ОАО «Надымский речной порт», ОАО «Уренгойский речной порт». Транспортировка грузов речным транспортом осуществляются, в основном, для обеспечения деятельности предприятий нефтегазового комплекса, расположенных в районах Обской и Тазовской губы, и для решения социальных нужд муниципальных образований.

В соотнесении с перечисленными видами транспорта, более высокий тариф на перевозку МТР приходится на авиатранспорт. В ЯНАО для снижения имеющихся тарифов на воздушные перевозки и удовлетворения транспортных потребностей населения основана авиакомпания «Ямал». Также на территории округа действуют девять небольших местных авиапредприятий, реализовывающих перевозки грузов, почты и пассажиров. Всего на территории округа действуют пять аэропортов с твердым искусственным покрытием (Надым, Новый Уренгой, Салехард, Ноябрьск, ведомственный аэропорт «Ямбург»); и четыре с грунтовым покрытием (Тарко-Сале, Красноселькуп, Толька); остальные населенные пункты имеют вертолетные площадки.

2.2. Перспективы развития транспортно-логистической инфраструктуры

В рамках действующих государственных и региональных программ интенсивного освоения рассматриваемых северных территорий ЯНАО

предусматривается обширное строительство транспортной инфраструктуры общего пользования. Отмеченная в предыдущем разделе диссертации слабое развитие транспортной инфраструктуры северных регионов в определенной степени объясняется тем, что стоимость строительства транспортных коммуникаций в северных регионах связана с техническими и финансовыми трудностями, проблемами дефицита трудовых ресурсов. Поэтому эта проблема значительно выше, чем в промышленно развитых центральных районах страны. Так, удельные капитальные вложения в строительство автомобильных дорог здесь выше в 2,7 раза, железных дорог – в 2-2,5 раза; стоимость строительства аэропортов выше в 2-3 раза, строительство магистральных газопроводов – в 4 раза. Следствием этого является зависимость эффективности такого дорогостоящего строительства от объема перевозимых грузов, что связано с возможностями развития производительных сил региона. Разумеется, наличие круглогодичных коммуникаций позволяет значительно сократить объем товарных запасов на складах, уменьшить число перевалок, ускорить время доставки, будет экономить кредитные ресурсы.

Ряд транспортных проектов до 2030 г. (таблица 2.3) планируются к реализации программами развития. Перспективная схема развития транспортной инфраструктуры ЯНАО к 2030 году представлена на рисунке 2.3. В рамках Транспортной стратегии России на период до 2030 года по Ямалу предусматривается строительство автодороги Тюмень - Салехард, на участке Надым - Салехард. Данной стратегией на период до 2015 года предполагается строительство железной дороги Полуночное - Обская и Лабытнанги - Салехард - Надым. В период с 2015-2030 гг. предполагается строительство железных дорог Коротчаево - Русское - Игарка, Русское - Заполярное, Бованенково - Харасавэй, Паюта - Новый Порт. Проектом «Урал промышленный – Урал полярный» планируется строительство железных дорог Салехард - Надым и Полуночное - Обская - Салехард.

Особое значение в регионе имеют автомобильные дороги,

связывающие железнодорожные и водные узлы непосредственно с месторождениями. Связывающей веткой между административным центром Салехард и основной частью округа будет являться автодорога Салехард - Надым, строительство которой ведется, причем ее головной участок Салехард - Аксарка уже построен.

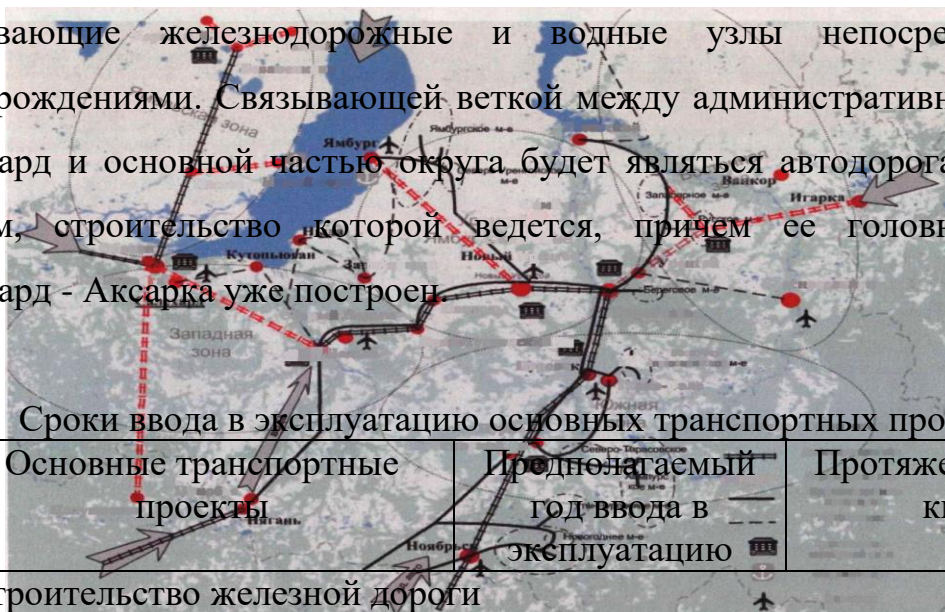


Таблица 2.3

Сроки ввода в эксплуатацию основных транспортных проектов

Основные транспортные проекты	Предполагаемый год ввода в эксплуатацию	Протяженность, км
Строительство железной дороги		
Салехард-Надым	2014 [138]	354
Полуночное – Обская – Салехард	2015	884
Коротчаево – Игарка – Норильск	2020	890
Русское – Заполярное	2015-2030	49
Бованенково – Харасавэй		130
Паюта – Новый Порт		208
Строительство автомобильной дороги		
Надым – Нягань	2010-2015	285
Заполярное месторождение – Ванкорское месторождение	2010-2020	278
Агириш – Лабытнанги	2020	228
Обская – Бованенково	2020	525
Строительство моста		
Мост через р. Обь (Салехард – Лабытнанги)	2016	269

Источник: [63]

Рисунок. 2.3. Перспективная схема развития транспортно-складской инфраструктуры ЯНАО и севера Красноярского края к 2030 году

Источник: [31]

Для того чтобы вводимые транспортные коммуникации функционировали нормально, необходимо соответствующее развитие: логистической инфраструктуры (складских распределительных и перевалочных баз, отвечающих современному уровню); информационного обеспечения операторов регионального рынка (поставщиков, потребителей и посредников различного уровня); логистического центра как координатора материальных потоков; сети операторов по предоставлению комплекса услуг по доставке и переработке грузов. Эффективное использование транспортно-складского комплекса требует также применения современных методов управления закупками и продвижения материальных ресурсов к потребителям.

Особо следует подчеркнуть значение Североморского пути для социально-экономического развития районов Севера РФ. В 30-80 гг. прошлого века СМП был не только транспортной магистралью, но и крупнейшим народнохозяйственным комплексом, включающим строительное, промышленное производство и т.д. СМП успешно функционировал до конца 80-х годов. Наибольший объем перевозок был

достигнут в 1987 г. - 6,6 млн. тонн [130]. В 1990-е годы государство сократило свое значение в поддержке северных территорий, что имело для них разрушительные последствия. В настоящее время за долгие годы государство начинает восстановление Севера. СМП играет существенную роль в осуществлении Северного завоза, поэтому его возобновление и развитие актуально. Севморпуть был и остается важнейшей частью инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связующим звеном, объединяющим в единую транспортную сеть крупнейшие реки Сибири. СМП имеет решающее значение для освоения природных богатств региона. Для некоторых местностей российской Арктики морской транспорт является единственным средством перевозок большинства грузов. Поэтому важно не только восстановить объемы грузоперевозок по СМП, но и увеличить их за счет освоения природных ресурсов и продукции перерабатывающих предприятий. В последние годы СМП стали уделять особый интерес и придавать важность восстановлению и развития. Возобновлена работа дрейфующих станций, проведена серия уникальных полярных экспедиций, принимаются меры для активизации работы ледокольного флота, в том числе по линии строительства новых судов. Потенциальный объем, транзитных грузов по СМП (протяженность 2500 миль) в восточном направлении составил 5-6 млн. тонн и в западном – 2-3 млн. тонн в 2010 году [24].

Осенью 2010 года российская компания «Совкомфлот» осуществила экспериментальный рейс крупнотоннажного танкера с углеводородами из Мурманска назначением в порты Юго-Восточной Азии с проводкой атомным ледоколом. Эксперимент доказал судовладельцам экономическую целесообразность альтернативы южному пути, через Индийский океан, который по известным всем обстоятельствам стал небезопасным. Перспективный маршрут, по которому планируется активно перевозить грузы уже к 2015 году (рисунок 2.4), затрагивает значимые порты рассматриваемых регионов п. Ямбург (ЯНАО).

Реализация планов экономического развития северных регионов России требует разработки механизма согласования нормативных и правовых документов по их осуществлению, что будет способствовать ускорению и эффективности использования богатейших нефтегазовых ресурсов шельфа арктических морей и прибрежных месторождений с обеспечением стратегических и геополитических интересов страны. Все это определяет необходимость объединения усилий государства и коммерческих структур в поисках разрешения задач освоения северных территорий. Обязательным требованием к эффективному освоению и развитию северных территорий является опережающие темпы развития и строительства транспортных коммуникаций, включая Северный морской путь.



Рисунок 2.4. Перспективные транспортные маршруты СМП

Источник: [133]

2.3. Оценка перспективных грузопотоков и схем завоза МТР

Зона освоения нефтегазовых месторождений ЯНАО в настоящее время находится в стадии усиленного освоения природных ресурсов. Нагрузка на транспортную сеть и потребность в транспортно-складских мощностях в регионе иная.

После определения перспективной транспортной сети (раздел 2.2) зоны освоения ЯНАО произведена оценка капиталовложений [85] на обустройство месторождений (Приложение 6), и проведен расчет и анализ объемов завоза МТР (рисунок 2.5 и приложение 7) и затрат по доставке МТР (приложение 8). На основании этого выявлены следующие особенности:

- пик нагрузки грузопотока на транспортно-складскую сеть зоны освоения приходится на 2011 - 2014 гг.;
- основные грузопотоки (75%) – приходятся на Восточную и Уренгой- Ямбургскую зоны. Следовательно, при строительстве транспортно складской инфраструктуры эти зоны должны быть приоритетными;
- в период пиковой нагрузки 20-25% завозимого объема может иметь вес единицы груза более 100 тонн (оборудование для обустройства месторождений), что для Ямальской и Восточной зон делает целесообразным завоз такого оборудования по Северному морскому пути.

В зависимости от выявленных особенностей распределения перспективных грузопотоков, необходимо развитие складской инфраструктуры в регионе. В рамках проекта [85] определено, что необходимо строительство 8 крупных терминально-складских комплексов (ТСК) – рисунок 2.3. ТСК должны быть привязаны к пунктам поступления грузов по железной дороге.

В соответствии с очередностью строительства железных дорог создание указанных складских комплексов желательно осуществлять в 3

очереди: 2013 г. – 3 комплекса (Надым и Салехард – Западная зона, Бованенково – Ямальская зона); 2014 г. – 4 комплекса (Пурпе, Пуковск – Южная зона; Новый Уренгой, Коротчаево – Уренгой-Ямбургская зона); 2015 г. – 1 комплекс (Русское – Восточная зона).

На части объектов необходимо создание пунктов для переработки навалочных грузов.

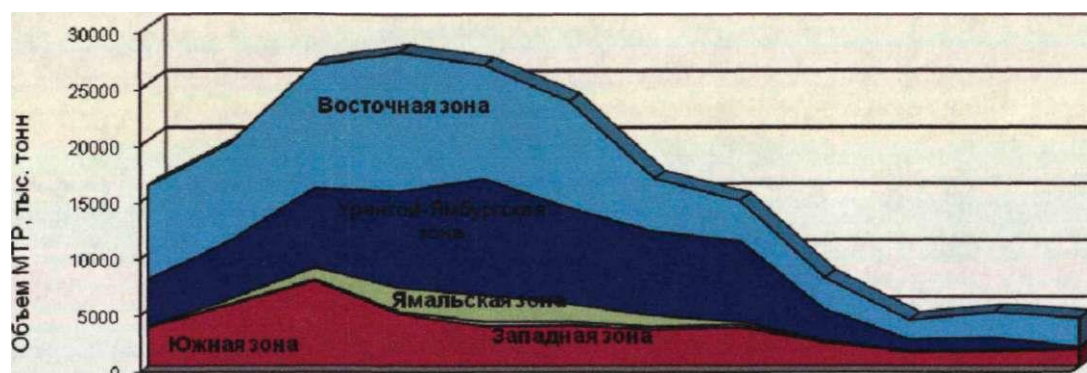


Рисунок. 2.5. Объемы МТР, необходимые для освоения месторождений ЯНАО, за период 2009-2020 гг.

Источник: [47]

В 2015 г. после строительства и выхода на полную мощность всех ТСК грузооборот сети ТСК составит 25 млрд. тонн, или 1680,0 тыс. TEU (двадцатифутовый эквивалент), что потребует 0,9 млрд. руб. капитальных вложений [85] (таблица 2.4). При этом для создания терминально-складских комплексов, отвечающего условиям завоза материальных ресурсов при освоении месторождений ЯНАО и севера Красноярского края, необходима разработка бизнес-планов конкретных объектов.

Таблица 2.4

Планируемые пункты размещения и мощность терминально-складских мощностей ЯНАО к 2015 г.

Зона	Пункт	TEU	млн. т
Западная	Надым	30	446
	Салехард	50	744
Ямальская	Бавоненково	100	1488

Южная	Пурпе	300	4464
	Пуровск	200	2976
Уренгой- Ямбургская	Новый Уренгой	250	3720
	Коротчаево	250	3720
Восточная	Русское	500	7440
Всего		1680	25000

Источник: [22]

На основании перспективной транспортно-складской схемы ЯНАО (рисунок 2.3) автором произведено распределение завоза МТР по зонам и способам доставки (приложение 9), где основную роль играет железнодорожный транспорт.

Учитывая специфику районов освоения можно утверждать, что в силу сезонности проведения работ по обустройству месторождений входящий грузопоток будет также обладать ярко, выраженным сезонным характером (это касается в основном западной и южной зоны). Это связано, прежде всего, с тем, что компании будут стремиться завезти грузы в летний период (автотранспортом, водой), чтобы не вкладывать большие средства в строительство и поддержание дорог для доставки грузов в зимнее время года.

Итак, как показывает практика, основными составляющими логистических издержек являются транспортно-заготовительные расходы (до 60%) и затраты на содержание запасов (до 35%). Учитывая недостаточно развитую на сегодняшний день транспортно-складскую инфраструктуру рассматриваемого региона, необходимо сформировать эффективную логистическую систему. Она должна отвечать задачам создаваемого производственного комплекса по снабжению региона МТР и вывозу с данной территории продукции предприятий. Таким образом, при строительстве логистической системы основное внимание должно уделяться сокращению издержек, занимающих наибольшие доли в сумме всех логистических издержек.

1. Развитие транспортно-складской инфраструктуры Севера страны приобретает активный характер в связи с освоением природных ресурсов. Ежегодный прирост грузоперевозок составляет 12-15%.

Для обеспечения зоны освоения ЯНАО необходимо наличие 8 крупных транспортно-складских комплексов (ТСК), привязанных к пунктам поступления грузов по железной дороге. В 2015 г. (после строительства и выхода на полную мощность всех ТСК) грузооборот сети ТСК достигнет 25 млн. тонн, или 1680,0 тыс. ТЕИ.

2. Северный морской путь был и останется важнейшей частью инфраструктуры экономического комплекса Крайнего Севера и связующим звеном, объединяющим в единую транспортную сеть крупнейшие реки Сибири. По планам потенциальный объем транзитных грузов по Северному морскому пути в восточном направлении составит 5-6 млн. тонн и в западном – 2-3 млн. тонн российских грузов.

3. При оценке рациональности распределения грузов по способам доставки, можно отметить недостаточный уровень использования зимников. Расчеты показывают, что обеспечение потребности подразделений в МТР в первом полугодии (январь-июнь) целесообразно осуществлять завозом по зимнику (январь-март), т.к. несмотря на увеличенные затраты по доставке общие затраты с учетом содержания запасов и потерь от иммобилизации оборотных средств снижаются.

ГЛАВА 3. МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ТРАНСПОРТНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Государством принимаются меры по улучшению положения состояния логистики северных территорий. В контекстах стратегий формирования северных территорий России, меры устремлены на преодоление факторов низкой транспортной состоятельности, высоких затрат на передвижение оборудования, сырья и продукции на основе ускоренного развития инфраструктурных отраслей – транспорта, связи, информатизации. Их нынешнее состояние является одним из основных факторов, замедляющие развитие экономики Севера [81].

Ввиду отсутствия сформированной посреднической деятельности в логистике ЯНАО добывающие компании вынуждены сами создавать и реализовывать закупку необходимых материальных ресурсов. В таком случае интеграция будет актуальной.

В научной литературе по стратегическому управлению выделяется важность перехода к новому типу взаимодействия организаций без иерархического контроля, но способствующего достижению общей цели. Это сотрудничество приобретает конфигурацию стратегического альянса, сформированного на соглашении между предприятиями, которое возмещают слабые стороны и организующего конкурентные преимущества участников [49]. Это вызывает умение договариваться и сотрудничать на всех уровнях властных структур и бизнеса, управления производством и в инфраструктурных обществах.

При анализе интеграции в логистической занятости значительная роль принадлежит организации закупочной логистики и выбору рациональных схем доставки МТР наряду со строительством новых дорог круглогодичного действия. Тут необходимы меры по преобразованию организации

внутреннего распределения МТР, поступающих на входные точки логистической сети, что требует должных расчетов, определяющих целесообразность строительства новых транспортных коммуникаций.

3.1. Направления интеграционного взаимодействия предприятий региона в области логистики

Добывающие предприятия в северных регионах РФ размещены главным образом. Вследствие отсутствия круглогодичного транспортного уведомления многие регионы Севера выносят большие затраты на доставку ресурсов, причем сезонную, что в свою очередь делает дороже организацию северного завоза. В таких условиях, как нам представляется, уменьшению затрат может содействовать развитие более тесного сотрудничества между предприятиями по внутренней доставке потребляемых ресурсов (внутрирегиональной логистике).

Анализируя формирование внутрирегионального межфирменного сотрудничества участников логистической системы, под предпосылками интеграции будем понимать факторы взглядов предприятий, побуждающие их к интеграции с прочими участниками рынка, а под соглашениями – состояния внешней рыночной среды, способствующей реализации этих предпосылок (направлений сотрудничества).

С позиций заинтересованности участников регионального рынка в кардинальной модификации положения в инфраструктурном комплексе Севера должны быть заинтересованы практически все. В степени финансового участия сегодня стоит только одна проблема, с разделением ролей в этом деле.

В собственности государственных органов власти находятся дороги общего пользования, и по фиксированным российским законодательным

нормам они отвечают за развитие своей дорожно-транспортной сети сами[129]. Государство, играя роль координатора, инициирует программы освоения Севера и осуществление крупных долгосрочных проектов. Так, в частности, случалось с началом реализации проектов освоения ЯНАО. Формирование внутрирегиональных дорог общего пользования находится в компетенции региональных и муниципальных органов власти. Особенности путевой стройки Севера заключаются в том, что, например, в ЯНАО доля ведомственных дорог, которые эксплуатируются и содержатся основным образом производственными предприятиями, составляет свыше 60 % (табл. 2.3, глава 2). Завозимые этими предприятиями грузы именно по ним и доставляются.

При формировании транспортной инфраструктуры осуществляется взаимодействие государственных органов не с отдельными компаниями, а в основном с бизнес-ассоциациями [97]. Это условие служит еще одним фактором интеграции участников транспортно-распределительной системы Севера в проблемах развития логистической инфраструктуры.

В суровых условиях Севера формирование общей рыночной инфраструктуры и ее главной части дорожно-транспортной инфраструктуры является задачей региональных властей, которая в крайние годы усиливается, поскольку власти ответственны за северный завоз топлива, продовольствия и предметов жизнеобеспечения населения, реализующий социальноэкономическую функцию государства.

Поэтому логистическая интеграция региональных предприятий Севера разумна в следующих направлениях:

1. В первую очередь, для постройки и реконструкции инфраструктуры (дорожно-транспортная, складская, связь), применяемой исключительно для производственных целей функционирующих там предприятий. Поскольку значительная часть развиваемой транспортно-складской инфраструктуры используется синхронно разнообразными региональными

компаниями, это увеличивает целесообразность объединения их усилий в этом направлении. В этой проблеме интеграция требует также участия государственных органов управления (федеральных и региональных), транспортных предприятий и логистических провайдеров.

Возведение совместной логистической инфраструктуры позволит:

- уменьшить затраты на строительство и содержание персональных складов для каждой компании;
- повысить скорость доставки и качество предоставляемых услуг;
- решить проблемы информационной недостаточности.

При постройке производственной инфраструктуры и обустройстве месторождений в условиях Крайнего Севера обязаны учитываться характерные требования к доставке и хранению материалов и оборудования, необходимых для ввода объектов. Это увеличивает позицию интегрированных заказчиков перед поставщиками транспортно-складских услуг. Похожая ситуация возникает при целесообразной унификации используемого оборудования и материалов при обустройстве месторождений и строительстве инфраструктурных коммуникаций с позиций создания страховых запасов.

2. Создание части общих запасов на основе раскрытия совпадающей номенклатуры потребляемых материально-технических ресурсов предприятиями промышленной отрасли. Это разрешает создавать страховые резервы для компаний в случаях резкой необходимости в МТР, форс-мажорных ситуациях и эффективно решает проблемы оперативного обеспечения потребности в ресурсах и снимает необходимость экстренного завоза МТР в зимнее время.

Для вновь изучаемых территорий можно выделить группы номенклатуры ресурсов в зависимости от стадии освоения:

– стадия освоения месторождений и их обустройства. Для данной стадии свойственны большие объемы завозимых ресурсов, в основном крупногабаритных грузов (оборудование, запчасти к технологическому оборудованию, строительные материалы и пр.);

– стадия эксплуатации - требует наименьшего объема завоза ресурсов, больше вывоза добываемого сырья. Для ЯНАО - организации по добыче нефти и газа, вывоз осуществляют трубопроводным транспортом, поэтому мы не рассматриваем логистику сбыта в данной научной работе, ограничиваясь закупочной логистикой северных регионов.

3. Планирование и организация общих закупок материальных ресурсов. Для этого нужен анализ и выявление совпадающего ассортимента завозимой продукции. По совпадающей части ассортимента происходит укрупнение заказов поставщикам, сокращение мелкопартионных заказов. Большая часть завозимых МТР для промышленяющих компаний совпадает и объединяется в общую (укрупненную) номенклатуру ресурсов. В следствии чего компании могут осуществлять совместный завоз до входного пункта/логистического центра (далее до точки потребления) с целью снижения затрат на доставку, а далее на хранение. При совпадении грузопотоков на входе во внутреннюю логистическую систему оптимизируются условия перевалки (как правило, с железной дороги на автотранспорт) и дальнейшей доставки грузов.

Совершенствуются также условия формирования сезонных запасов на входных перевалочных пунктах и маршрутов доставки материалов на месторождения с учетом природно-климатических условий области строительства, наличия всесезонных или сезонных транспортных путей. В частности это относится и к схемам комплектации маршрутов необходимым ассортиментом, поскольку не маловажная часть формируемой транспортно-складской части логистической инфраструктуры используется одновременно

различными компаниями-участниками совместно, что повышает целесообразность объединения их усилий в этом направлении.

4. Взаимный деловой информационный обмен. В нынешних условиях борьба за рынок вынуждает предприятия неизменно совершенствовать свои технологии, производственные фонды, структуру, управление, готовить и вести переподготовку кадров. Эти меры объединены с необходимостью овладения наукоемкими, современными, быстро обновляемыми производственными, обучающими и информационными технологиями.

В данное время наряду с новейшими информационными технологиями, использованием интернета, независимо от их физического местонахождения, пересекая рубежи предприятий и стран, в реальном времени, возможным станет гибкое функционирование информационной системы, где компании могут резко реагировать на изменения рынка при критически низких затратах с точки зрения традиционного бизнеса.

Все это часто требует характерного программного обеспечения с немалым количеством интерфейсов для объединения систем планирования производственных ресурсов партнеров по цепочке. Ноу-хау в сфере информационных технологий приобретает все большее значение для успешного управления цепочками поставок.

Информационное взаимодействие позволит:

- найти более действенные способы снижения затрат;
- усовершенствовать качество предоставления логистических услуг, обеспечить исполнение технологии «точно в срок»;
- использовать опыт других компаний;
- облегчить анализ и мониторинг логистического рынка.

5. Компании вынуждены взаимодействовать между собой также при решении совместных региональных вопросов. Сохранность геосистемы

Севера является одним из главных – ее контролировать можно только сообща, проводя соответствующие мероприятия.

Тут важно отметить, что северные территории очень чувствительны с экологической стороны. При их освоении месторождений этих регионов обязана быть предусмотрена реализация целого комплекса мероприятий по защите окружающей среды, предотвращению и уменьшению вероятного воздействия на экосистему в процессе проведения строительных работ и эксплуатации. Высокие экологические риски связаны с возможным загрязнением подземных вод, загрязнением и истощением водотоков и водоемов, отрицательным влиянием трубопроводов на условия проживания и отдыха населения, негативным влиянием железной дороги и производственных объектов на условия проживания и отдыха населения.

Таковы объективные предпосылки и направления, которые способствуют интеграционному взаимодействию основных производственных компаний в области логистики (приложение 10).

Наряду с производственными предприятиями аналогичные консолидирующие процессы могут проводиться и логистическими операторами рынка. Как отмечалось в первой главе исследования, современная тенденция развития рынка логистических услуг выражается в поиске предприятиями-клиентами компетенции в различных видах деятельности по принципу «одного окна», у одного оператора. Поэтому сегодня основное направление развития региональных транспортно-логистических компаний лежит в плоскости интеграции с предприятиями аналогичного профиля. Только в этом случае на фоне возрастающих требований со стороны клиентов по качеству предоставляемых логистических услуг можно обеспечить их комплексность и эффективность с точки зрения экономии их затрат, также расширить свою клиентскую базу.

Уже сегодня малым и средним транспортно-логистическим компаниям довольно трудно организовать оптимальное обслуживание и обеспечение клиентов поставками без привлечения партнеров в области логистики в

условиях нарастающего давления конкурентов. И это касается завоза на Север в первую очередь, где требования по условиям отгрузки (тара, сроки, комплектность) особенно жесткие во избежание срыва обеспечения производства. Интеграция дает шанс выжить логистическим операторам. В настоящее время на Севере растет объем товарооборота, который организуется «кооперационной» логистикой.

В условиях горизонтальной кооперации работают 60% предприятий, использующих собственных сотрудников и сотрудников партнеров. Остальные предприятия (40%) участвуют в кооперации, используя только собственные силы (20%), только рабочую силу партнера (15%) или рабочую силу со стороны (5%). Только 25% предприятий реализуют на 50% и более процентов свой бизнес через партнерские отношения. Это означает, что во многих случаях совместно реализуются только определенные направления деятельности предприятия и определенные производства. Подобное особенно характерно для крупных предприятий северных регионов России.

Поэтому, если в среднем по России на аутсорсинг логистическим операторам, в рамках контрактной логистики, передано 27% товарооборота, а 73% собственных грузопотоков торговые и промышленные предприятия обслуживают самостоятельно, то на Севере этот показатель значительно меньше и потребители вынуждены взаимодействовать с большим количеством операторов.

Ситуация, сложившаяся при разработке программы освоения нефтегазовых месторождений ЯНАО [85], где интеграция компаний в части внутренней доставки материальных ресурсов (внутрирегиональной логистики), будет эффективна. Сотрудничество приведет к существенному сокращению общих запасов (включая и страховые резервы), особенно в период завоза ресурсов для текущего обеспечения добычи.

Потенциальными участниками подобной интеграции по выше перечисленным направлениям являются компании промышленной отрасли, доверив свою логистическую деятельность профессионалам. Логистические

операторы также могут интегрироваться друг с другом с целью сокращения общих затрат и повышения качества обслуживания. Однако, как уже не раз упоминали, без государственной поддержки им не обойтись, подробнее рассмотрим роль государства в интеграции предприятий чуть позже, т.к. на данной стадии работы требуется перечислить потенциальных участников интеграции в логистической деятельности в рассматриваемых нами северных регионах РФ: ЯНАО.

В ЯНАО осваивают территории предприятия нефтегазодобывающих отраслей. В настоящее время на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) и прилегающей территории Красноярского края, рассматриваемых как единый район природных запасов углеводородов, сосредоточено большое количество нефтегазодобывающих компаний, которые имеют лицензии на разработку месторождений нефти и газа. На всей территории округа государственным балансом учитывается 136 месторождений (из них 62 нефтяных, 6 нефтегазовых, 9 газонефтяных, 59 нефтегазоконденсатных), разведанные извлекаемые запасы по которым составляют 14,49 % от всех запасов нефти России [64]. Освоением месторождений в регионе занимаются такие компании, как: «Газпром», «Газпром-нефть», «Роснефть», «Лукойл», «ТНК-ВР», «Славнефть», «Арктикгаз», ОАО АК «Транснефть» и др.

Предварительная проработка вопросов интеграционного взаимодействия участников региональной транспортно-распределительной системы приводит к выводу о том, что, к примеру, в ЯНАО интеграция участников может первоначально осуществляться по внутрирегиональным зонам. Ведь помимо всего прочего, все компании сближает то, что работают в одном регионе. Поэтому, несмотря на централизованную систему корпоративных закупок мате

риальных ресурсов, которую осуществляют их головные структуры, они вынуждены взаимодействовать между собой при решении общих региональных вопросов своего бизнеса. Компании-участники проекта

освоения природных ресурсов ЯНАО характеризуются тем, что являются дочерними структурами холдингов и практически имеют полную возможность оптимизировать результаты своей деятельности и вступать в кооперационные взаимоотношения с другими компаниями.

Эффективность интеграции. Для оценки эффективности логистической интеграции предприятий региона предложено провести расчет эффекта по отдельным направлениям интеграционного сотрудничества, зонам потребления (рабочим площадкам) и в целом по транспортно-распределительной сети.

В наших условиях эффект интеграции ($\mathcal{E}_{\text{инт}}$) группы региональных предприятий в сфере логистики доставки МТР внутренним грузополучателям от внешних пунктов входа образуется за счет следующих факторов:

- возможное снижение цены закупаемой продукции для поставщиков ($\Delta C_{\text{зп}}$) за счет: 1. укрупнения заказов; 2. транспортных тарифов на доставку на внешние пункты логистической цепи региона;
- экономия затрат на транспортировку с внутренних пунктов логистической цепи на рабочие площадки групп предприятий за счет комплектации партии доставки ($\mathcal{E}_{\text{тр}}$);
- снижение общего парка машин при организации централизованной доставки МТР предприятиям ($\Delta Z_{\text{маш парк}}$). Эффект образуется за счет лучшего использования грузоподъемности автомобилей при комплектации партии доставки потребителям рабочей площадки;
- снижение общей величины (текущей страховой части) запасов предприятий - за счет увеличения части доставки на рабочие площадки и снижения риска срыва завоза ($\mathcal{E}_{\text{зап}}$).

Дополнительные факторы эффекта:

– при сокращении материальных запасов – возможное сокращение необходимых складских площадей по группам предприятий ($\Delta Z_{\text{СК ПЛ}}$);

– за счет снижения риска недопоставок, потерь от дефицита – снижение производственных потерь предприятий из-за отсутствия ресурса; снижение складских потерь от простоя техники и рабочей силы (персонала) ($\Delta Z_{\text{ДЕФ}}$);

– повышается надежность снабжения – за счет перераспределение величины запасов на входных пунктах между предприятиями в соответствии с текущей потребности в период реализации планов завоза и возникновение непредвиденной потребности ($\mathcal{E}_{\text{НАДЕЖ}}$).

Общая формула эффективности применительно к нашим условиям выглядит следующим образом:

$$\mathcal{E}_{\text{ИНТ}} = (\Delta \Pi_{\text{ЗП}} + \mathcal{E}_{\text{ТР}} + \mathcal{E}_{\text{ЗАП}} + \Delta Z_{\text{МАШ ПАРК}} + \Delta Z_{\text{СК ПЛ}} + \Delta Z_{\text{ДЕФ}} + \mathcal{E}_{\text{НАДЕЖ}}) - (K_{\text{РЦ}} + Z_{\text{ТЕК}}) \quad (3)$$

Коэффициент общей экономичности затрат на организацию инфраструктурных и организационных мероприятий ($K\mathcal{E}_{\text{ИНТ}}$) региона рассчитывается следующим образом:

$$K\mathcal{E}_{\text{ИНТ}} = \Delta \mathcal{E} / Z \quad (4)$$

где $\Delta \mathcal{E}$ - общая экономия затрат на интеграцию компаний в области логистики;

Z - общие дополнительные затраты на организацию и функционирование структуры интеграции компаний в логистической деятельности за анализируемый период.

Общим экономическим стимулом к интеграции предприятий региона является так называемый эффект синергизма, суть которого состоит в том, что активы (ресурсы) интегрированных процессов (закупки, доставка, управление запасами) оцениваются выше, чем суммарные активы каждого участника до интеграции.

3.2. Механизм интеграции участников региональной логистики (концептуальные положения).

В настоящее время существует много определений региональной транспортно-распределительной системы (РTRC), но большинство из них сходятся на том, что при рациональном ее построении и использовании – это сложная система (макроэкономического уровня), обеспечивающая эффективное продвижение материалопотока от поставщиков к потребителям. Ее материальную основу составляют транспорт (дороги и транспортные средства), складские объекты, средства связи и передачи информации, а организационно-экономическую основу – механизм управления материальными и сопутствующими информационными и финансовыми потоками.

Практически все исследователи подчеркивают интегрированный характер управления продвижением товаров к потребителю в транспортно-распределительной системе «на основе партнерских взаимовыгодных взаимоотношений между участниками транспортно-логистического процесса» [106].

С позиций нашего исследования представим обобщенное представление об интеграционном механизме транспортно-распределительной сети применительно к северным регионам России.

На рис. 3.1. в схематичном виде автором представлена модель интеграционного взаимодействия участников РTRC применительно к

северным регионам нашей страны. Она отражает принципиальные моменты организации и функционирования внутрорегионального партнерства предприятий в области закупок ресурсов – мотивацию участников, цели и условия, организационно-правовое оформление объединения (альянса) участников и стадии его зрелости.

Участники интеграционного логистического партнерства

Как следует из анализа предпосылок развития интеграции хозяйствующих субъектов в региональной логистической деятельности, участниками интеграционных процессов в региональных транспортно-распределительных системах могут быть:

- непосредственные участники организации доставки ресурсов –

предприятия и организации-потребители материальных ресурсов, транспортные, торговые и логистические операторы, организующие продвижение материальных потоков ресурсов. Их роль – взаимодействие в осуществлении логистических операций на всех стадиях доставки материальных ресурсов к получателям;

- корпоративные органы управления непосредственных участников доставки материальных ресурсов, не зависимо от их территориальной дислокации. Роль – организационно-правовое обеспечение взаимодействия непосредственных участников товародвижения. Со стороны органов управления крупных транспортно-складских операторов рынка участие может заключаться и в непосредственном финансовом участии в развитии материально-технической базы;

- органы власти федерального, регионального и местного управления - организационно-правовое и экономическое обеспечение условий интеграционного взаимодействия непосредственных участников регионально-транспортно-распределительной системы – развитие

транспортно-дорожного хозяйства, малого бизнеса в области логистических услуг. Особо следует отметить роль федеральных органов, ответственных за строительство магистральных железнодорожных и автомобильных дорог, развитие инфраструктуры товарных рынков.

С позиций потенциальных участников интегрированного взаимодействия в системе внутрирегиональной доставки материальных ресурсов к этой группе участников могут быть отнесены также:

- поставщики материальных ресурсов, если они заинтересованы в развитии своих торгово-сбытовых каналов распределения (например, консигнационных складов);
- финансовые контрагенты участников организации материалопотоков
- банки, инвестиционные, девелоперские и страховые компании.

Цели и условия интеграции

Целью интеграции участников РТРС является снижение стоимости приобретения товаров и услуг, транзакционных и производственных издержек на основе концентрации факторов производства за счет:

- концентрации ресурсов, используемых в логистической деятельности, финансов, складских мощностей, транспорта, персонала, их профессионализма – знаний и опыта.
- согласованности процессов во всех звеньях логистической цепи внутрирегиональной доставки материальных ресурсов;
- консолидации спроса на материальные ресурсы, интеграции в поиске поставщиков, создания современных рыночных форм (торги в режиме онлайн, аукционы, биржи, площадки для торгов);
- решения проблем информационной недостаточности.

К консолидируемым ресурсам относятся факторы производства – ресурсы, необходимые для строительства и модернизации региональной логистической инфраструктуры:

- трудовые ресурсы, или труд;
- инвестиционные ресурсы, или капитал;
- природные ресурсы, или земля;
- сырьевые ресурсы;
- предпринимательский опыт, или предпринимательские способности;
- информация; специфической формой информации при этом является технология.

Для эффективного сотрудничества предприятий в рамках альянса важными условиями являются:

- наличие взаимного доверия;
- компетентность;
- возможности достижения прозрачности в затратах участников интеграции при выполнении совместных работ;
- возможность ведения регулярных переговоров по согласованию вопросов возникающих в ходе выполнения совместных работ;
- возможности взаимного дополнения сфер деятельности;
- возможности однозначного оформления договоров сотрудничества;
- возможности контроля взаимодействия при совместном выполнении заказов;
- установление единых правил поведения на основе задач интеграции;

- участники интеграции не должны приносить вреда или ущерба другим участникам.

Вышеперечисленные условия подразумевают то, что объединение предприятий в логистической деятельности является добровольным, но строится на определенных правилах.

Основные принципы интеграционного логистического партнерства:

- 1) Региональное логистическое партнерство исходит из общих требований со стороны участников РТРС, которая должна решать следующие основные проблемы:
 - оптимизация структуры ЛС;
 - повышение эффективности использования всех видов ресурсов;
 - возможность гибкого реагирования на появление новых целей и задач;
 - сбалансированность регионального спроса на транспортно-логистические услуги с техническими и технологическими возможностями ЛС.

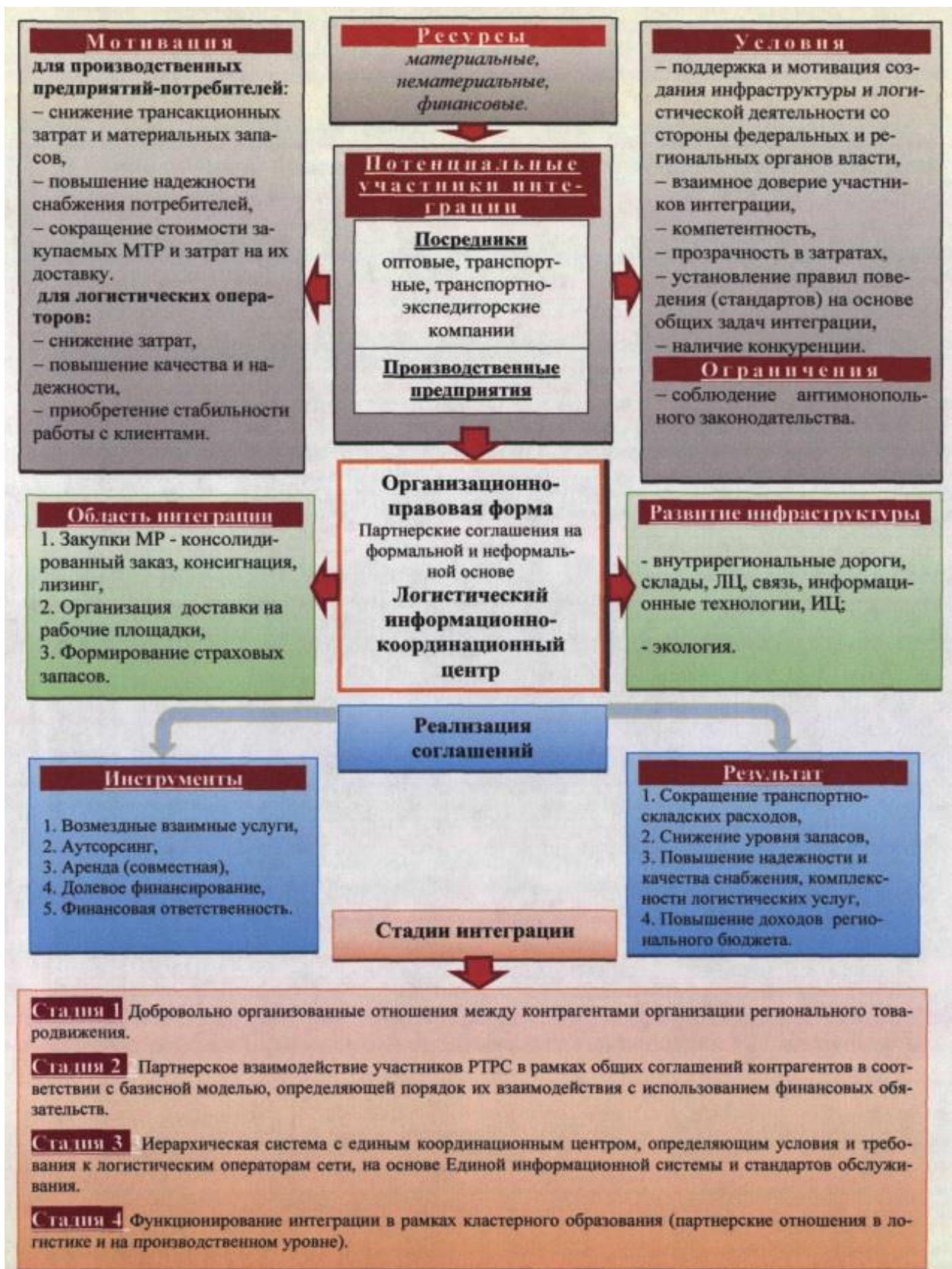


Рисунок. 3.1. Механизм интеграции в закупочной логистике участников РТРС

Источник: [101]

2) Взаимодействие участников в региональной логистической сети достигается путем подписания соглашений и разработки соответствующих программ, касающихся работы участников в сети и рациональной организации доставки грузов. Центральным элементом взаимодействия является формирование общего понимания и базиса концептуальной модели, контролирующей порядок взаимодействия и деловые отношения между участниками сети.

Координация деятельности объединения осуществляется через оказание возмездного информационного, инновационного и инвестиционного содействия партнерам с целью:

- осуществления программ существенного сокращения затрат;
- достижения индивидуальной оптимизации предприятий-партнеров на основе синхронизации цепочек «поставщик-потребитель» и применения электронных систем на основе стандартизации бизнес-процессов.

В рамках соглашений участников целесообразно разрабатывать специальные программы, касающиеся рациональной организации доставки грузов, поступающих в регион, на основе интеграции своих логистических ресурсов.

3) Предметом совместных соглашений участников РТРС могут быть меры, обеспечивающие эффективную доставку грузов на рабочие площадки потребителей и повышение общего синергетического эффекта концентрации региональных логистических ресурсов:

- скоординированная работа транспорта в транспортных узлах и других стыковых пунктах на основе единого технологического процесса;

- организация сквозной маршрутизации грузопотоков на всем пути следования грузов с участием нескольких видов транспорта по взаимосогласованным расписаниям;
- синхронизация подачи подвижного состава в пунктах перевалки по периодам суток;
- организация централизованного завоза и вывоза грузов с транспортных узлов автомобильным транспортом общего пользования и коммерческих структур;
- концентрация грузовой работы на меньшем числе опорных стыковых пунктов и в крупных транспортных узлах, а также на терминалах и в транспортно-распределительных центрах;
- оптимизация работы погрузочно-разгрузочной техники при перевалке грузов, включая кооперированное использование технических средств разными видами транспорта;
- оперативное планирование контейнерных и других перевозок, подачи и сортировки подвижного состава в узле;
- автоматизация оформления коммерческой документации, расчетов за выполнение перевозок грузов и осуществление транспортно-экспедиционных операций, внедрение электронного документооборота:
- информационное обеспечение перевозок грузов в смешанном сообщении;
- комплексное транспортно-экспедиционное обслуживание клиентуры на основе передовых методов логистики и логистического сервиса;
- согласование экономических интересов участников смешанных перевозок грузов и создание основ единого транспортного законодательства.

4) Инвестиционная составляющая проекта основывается на государственно-частном партнерстве и характеризуется:

- государственной поддержкой на всех уровнях;
- федеральный и региональные бюджеты участвуют в финансировании инвестиций в развитие логистики;
- целевые дотации и кредитование по конкретным инвестициям;
- финансовую поддержку по инвестициям в транспортно-складские объекты логистики оказывают как федеральные земли, так и местное самоуправление.

Меры стимулирования и поддержки со стороны госорганов:

- принятие ряда законов и разработка программ или проектов развития регионов (интеграционных структур), разработка методических документов;
- софинансирование строительства инфраструктурных и промышленных объектов региона, включая разработку проектно-сметной документации;
- налоговые преференции;
- содействие в выплате кредита;
- предоставление услуг по консалтингу.

5) Созданные логистические структуры управляются через наблюдательные органы, которые создаются компаниями – участниками проекта. В настоящее время в российской практике логистическими центрами управляют, как правило, частные специализированные компании, которые имеют высокие профессиональные навыки, но не всегда могут обеспечить должный уровень коммуникации с представителями местной власти. Устранить эту

проблему смогут управляющие (эксплуатирующие) компании, построенные на долевом участии всех партнеров проекта.

Модель регионального партнерского объединения может включать другой вариант интеграции – построение союзов на основе логистического сервиса – кооперацию фирм, оказывающих транспортные, складские и сервисные услуги по горизонтали. Выполнение такими союзами комплексного логистического обслуживания позволяет удовлетворить сразу несколько потребностей в сферах транспорта, экспедиторской деятельности, складского хозяйства, информационного обеспечения и поддержки потребителей. Объединение предприятий является добровольным и строится на договорной основе. Чаще всего встречаются объединения перевозчиков одной или разных отраслей транспорта, транспортно-распределительные системы и складские центры.

б) Основные задачи, которые необходимо решить в рамках интегрированной логистической деятельности компаний:

- сформировать единый стандарт управления;
- разработать логистическую стратегию организации поставок, складских операций и связанных с ними других операций, являющихся составной частью общей стратегии альянса;
- сформировать и постоянно совершенствовать логистическую цепочку движения товароматериальных ценностей в рамках выполнения стоящих задач и с учетом перспектив развития деятельности компании;
- постоянно искать пути оптимизации бизнес-процессов при продвижении товаров и минимизация расходов при транспортировке и складских операциях. Выявлять скрытые резервы оптимизации логистических процессов;

- сформировать логистический менеджмент;
- использовать современные технологии, программные продукты и соответствующее оборудование.

Организационные формы интеграции. Организация доставки грузов региональным потребителям осуществляется на основе следующих основных положений:

- предприятия-получатели после формирования своего плана завоза материальных ресурсов сообщают в номенклатурном разрезе соответствующему РТРЦ объемы и сроки поступления от поставщиков, предназначенных для поставки грузов;
- на основе этой информации РТРЦ разрабатывает планы переработки, перевалки, хранения и отправки грузов внутрирегиональным предприятиям-получателям. Составной частью этих планов РТРЦ является согласованный с предприятиями график доставки им грузов;
- для обеспечения рациональных внутренних грузопотоков РТРЦ разрабатывает и доводит до грузополучателей основных базовых макетов транспортных схем доставки материальных ресурсов в зоны потребления – рабочие площадки;
- для повышения комплексности логистического обслуживания региональных грузополучателей при доведении до предназначенных им грузов РТРЦ разрабатывает согласованные с логистическими операторами перечень сервисных логистических услуг - комплектации, упаковки, возврат тары, информации о движении грузов и т.д.;
- планы доставки грузов согласовываются РТРЦ и предприятиями грузополучателями.

Консолидированные закупки. Генеральные соглашения по консолидированным закупкам имеют две основные формы:

- соглашения без создания формальной организационной структуры;
- соглашения, имеющие формальную организационную структуру.

Этими структурами могут управлять представители предприятий, образующих альянс, или третья сторона. Может быть использован также смешанный вариант: стратегические решения (например, выбор предложений) принимают представители фирм, входящих в альянс, а административные, организационные вопросы решает третья сторона.

Источником доходов альянса по консолидированным закупкам могут быть членские взносы участников. Они могут иметь различную форму, в частности:

- постоянные платежи за год;
- платежи, размер которых обусловлен равным разделением затрат в зависимости от понесенных издержек;
- платежи как постоянный процент от величины закупок, сделанных в рамках альянса.

Как уже отмечалось, целью консолидированных закупок является прежде всего возможность снижения затрат и, следовательно, предметом закупок должны быть стандартизированные товары, не имеющие влияния на степень индивидуальности конечных продуктов. Из стратегического портфеля выбирают, прежде всего, продукцию с невысоким рыночным риском.

Преимущества консолидированных закупок, реализуемых в рамках партнерских соглашений участниками РТРС, следующие:

- благодаря объединению закупочных бюджетов повышается уровень объемов закупок для партнеров и, как следствие, снижение закупочных цен;

- источником экономии может быть также сокращение всего цикла закупок;
- партнерский альянс обладает достаточной информацией о рынках и имеет возможность совершенствоваться в сфере управления закупками;
- консолидация закупок позволяет выходить на новые рынки, контактировать с новыми поставщиками, участвовать в формировании условий закупок;
- появляется возможность управлять закупочным риском.

Слабые стороны использования консолидированных закупок:

- снижение уровня гибкости в деятельности фирм (например, отсутствие возможности быстрой смены рынка или поставщика);
 - риск проявления ценовых условий контракта;
 - отсутствие возможности установления более близких контактов с поставщиками;
 - отсутствие доверия к участникам консорциума.
- что касается экономии затрат и сокращения издержек, то это наиболее важный фактор для создания консорциума. Как показывают исследования, величина снижения затрат колеблется от 10 до 30%.

Препятствием для создания и развития закупочного альянса могут быть такие факторы, как:

- возражения поставщиков; поставщики могут рассматривать участников консорциума не в качестве одного субъекта, а в качестве многих отдельных потребителей, что делает невозможным установление в процессе переговоров выгодных цен;
- затраты по координации;

- неуверенность; она касается как возможности достижения экономии в целом, так и по отдельным статьям;
- необходимость проведения действий по стандартизации;
- сложная система взаимосвязей, зависимостей и подчиненности;
- снижение уровня экономии по мере истечения времени.

Отбор поставщиков при консолидированных закупках должен проводиться с учетом процедур, обеспечивающие прозрачность взаимоотношений участников логистической цепи доставки, особенно с поставщиками продукции стратегического назначения. Это дает возможность добиться экономии затрат порядка 3-8 % от общего объема закупок. Такая экономия достигается не только непосредственно в рамках материальных затрат на предприятии (т.е. у конечного потребителя), но и по всей цепи поставок.

Для этого целесообразны следующие мероприятия:

- 1) Проводить оценку поставщиков услуг, которые в целом доставляют около 80 % всего объема поставок. Это означает, что исследования охватывают от 8 до 20 % поставщиков.
- 2) Проводить оценку в категории закупок, логистики, качества продукции и технологии. Каждая из этих категорий оценивается по четырем критериям.

Принятые критерии для закупок включают: общие затраты и цены, инициативы в области сокращения затрат, выполнение поставленных стратегических задач, качество кооперирования, сервис и возможность оказания помощи в случае необходимости.

Относительно качества продукции критериями являются: способность достижения определенного уровня качества, система качества, договоры и соглашения по вопросам качества.

Относительно логистики учитываются следующие критерии:

- качество материалопотоков и эффективность логистических процессов;
- стратегия и система логистики;
- оценка экологических проблем;
- Критерии для оценки технологии;
- позиция поставщика в области технологии;
- выполнение специфических требований потребителей;
- инновационная деятельность и направления развития.

Для отдельных критериев оценки привлекаются определенные показатели, образующие значение отдельных критериев в целой системе оценки.

Синтез, т.е. совокупную оценку, получают в результате суммирования пунктов, достигнутых данным поставщиком в рамках отдельных конкретных категорий проблем, подвергаемых оценке.

При этом критерий оценки кооперирования, сервиса и возможности оказания помощи присутствует во всех категориях оценки.

На основе результатов оценки поставщиков они подразделяются на четыре класса, находящиеся между понятиями «рекомендуемый» и «дисквалифицированный».

Закупки товаров по консигнации. В целях наилучшего использования транспортно-перевалочных пунктов необходимо прорабатывать вопросы организации на них консигнационных складов при закупках запасных частей, комплектующих изделий и расходных материалов. Организация поставок в порядке консигнации позволит:

- оптимизировать запасы МТР на складах РТРС и предприятий-участников;
- сократить оборотные средства предприятий-участников;
- повысить гибкость, оперативность и эффективность процесса МТО.

Как показали расчеты для «ЯНАО», расчетная оценка эффективности при поставке по консигнации запчастей (автотракторных и к технологическому оборудованию), электротехнических материалов, КИПиА и металлопродукции составляет около 6% от годового объема закупок.

Лизинг. Развитие лизинга оборудования и машин в закупочной деятельности позволяет не только снизить ежегодные оборотные средства на приобретение машин и запасных частей к ним, но и значительно сократить транспортно-заготовительные затраты, поскольку завоз может осуществляться в навигационный период, вместо авиадоставки, которая в настоящее время преобладает по основной части запасных частей. Дополнительный эффект по лизингу возможен при приобретении запасных частей за счет дополнительных услуг поставщика по обслуживанию и ремонту машин.

При проработке номенклатуры и объемов приобретения машин и оборудования по лизингу одним из вариантов его использования может стать создание лизинговой фирмы предприятий-участников. Используя механизм лизинга для закупки основных фондов, эта фирма сможет относить лизинговые платежи на себестоимость своей продукции в полном объеме. Это позволит региональным предприятиям получать дополнительную прибыль по схеме безвозмездной финансовой помощи, используя ее как дополнительный источник финансирования технического перевооружения и ускорения сроков обновления машин и оборудования.

Принципы формирования партнерства. Единой модели транспортно-логистического обслуживания территории на основе транспортно-

распределительной системы не существует, так как условия функционирования конкретного региона существенно различаются. Выбор способа обслуживания конкретной территории определяется экономическим эффектом для региональных компаний, а с учетом завоза товаров народного потребления также социально-экологическим эффектом для жителей региона.

Возможны три варианта организационной структуры РТР альянса.

Свободно организованная система – состоит из ЛЦ и их операторов, не связанных рабочими отношениями и взаимными обязательствами. В целом, это вариант, в котором ключевыми компонентами являются такие формы взаимоотношений её участников, как самостоятельность, независимость и гибкость.

Сеть концептуального взаимодействия – по сути, формализованный вариант предыдущего. Взаимодействие участников более тесное и более обязательное, достигаемое путём подписания соглашений относительно соответствующих правил, касающихся взаимодействия. Центральным элементом взаимодействия является формирование общего понимания и базиса концептуальной модели, контролирующей порядок взаимодействия и деловые отношения между участниками альянса. Наиболее существенным отличием этой формы организации от свободно организуемого интеграционного взаимодействия является наличие у участников финансовых обязательств.

Иерархическая структура альянса. Эта форма характеризуется наличием одной компании, занимающей доминирующее положение или специально созданной участниками структуры, определяющей условия и требования для других участников альянса. Суть такого, взаимодействия участников выражается в формализованном и всестороннем взаимодействии управляющей структуры и участниками альянса.

Информационно-техническое обеспечение. Эффективное региональное управление транспортно-распределительной системой невозможно без

телекоммуникаций, информационных систем и информационно-компьютерных технологий которые обеспечивают:

- потребителей информацией о статусе заказа, наличии товара, сроках поставки, отгрузочных документах и т.п.;
- с позиций управления запасами полной и достоверной информацией, позволяющей в оборотном капитале и трудовых ресурсах за счет уменьшения неопределенности в спросе;
- гибкость управления движением грузопотоков с точки зрения использования необходимых материальных и финансовых ресурсов в целях их рационального использования.

Целевые задачи развития РТРС. Развитие региональной транспортно-распределительной системы в целом требует поэтапного решения следующих целевых задач:

1. Обеспечение развития инфраструктуры, создание в узлах транспортной сети терминальных комплексов многоцелевого назначения, гарантированно обеспечивающих клиентуру комплексом логистических услуг.

2. Создание условий для развития посреднических логистических компаний, выполняющих функции логистики по контрактам с промышленными, транспортными и торговыми предприятиями в регионе и за его пределами.

3. Развитие системы доставки, транспортной и товарной логистики для оптимизации доставки грузов по внутренней транспортно-распределительной сети, рационализации снабжения регионов промышленной и продовольственной продукцией, товарами народного потребления.

4. Определение оптимального количества и оптимизация размещения оптовых баз, товарных складов и центров доставки в распределительной сети.

5. Реализация логистической концепции управления функционированием транспортных узлов, связанной с установлением партнерских, взаимовыгодных отношений между различными видами транспорта и другими участниками перевозочного процесса, а также с максимизацией общесистемного, синергетического эффекта.

6. Внедрение прогрессивных технологий организации транспортного процесса, включая терминальную технологию, информатизацию системы грузодвижения, развитие контейнерных и контрейлерных перевозок грузов.

7. Привлечение инвестиций на развитие региональной транспортной сети на уровне современных стандартов, а также на строительство терминалов и других объектов транспортной и логистической инфраструктуры.

8. Развитие системы подготовки квалифицированных кадров в области логистики и логистического менеджмента.

9. Создание системы нормативно-правового обеспечения с подсистемой государственной поддержки и регулирования формирования и развития, региональных логистических транспортно-распределительных систем.

Этапы развития интеграционного сотрудничества

Стадия 1. Добровольно организованные отношения между контрагентами организации регионального товародвижения;

Стадия 2. Партнерское взаимодействие участников РТРС в рамках общих соглашений контрагентов в соответствии с базисной моделью, определяющей порядок их взаимодействия с использованием финансовых обязательств;

Стадия 3. Иерархическая система с единым координационным центром, определяющим условия и требования к логистическим операторам сети, на основе единой информационной системы и стандартов обслуживания;

Стадия 4. Функционирование интеграции в рамках кластерного образования (партнерские отношения в логистике и на производственном уровне).

3.3. Оптимизация схем доставки материальных ресурсов в региональной транспортно-распределительной сети

Сформулированные положения по механизму интеграции производственных предприятий в области логистики направлены на сокращение логистических затрат по доставке материальных ресурсов. При этом главным инструментами сокращения затрат являются, с одной стороны, укрупнение заказов и партий внутренней доставки материальных ресурсов за счет централизации распределения грузов по внутрирегиональным рабочим площадкам, а с другой, аккумуляция финансовых средств на создание и эксплуатацию необходимой внутрирегиональной транспортно-складской инфраструктуры.

Организация централизованного распределения поступающих на внешние терминалы грузов позволяет более эффективно использовать традиционные методы оптимизации расходов по завозу, основанные на выборе рациональных схем доставки. Данная работа требует проведения сравнительных расчетов по доставке с учетом создаваемых запасов при разных вариантах завоза МТР в общем объеме перевозок, которая более детально была исследована на примере (ЯНАО).

В целом транспортно-географические особенности исследуемого региона накладывают большие ограничения на развитие транспорта и эффективность его функционирования. Сезонность работы большинства видов транспорта замедляет оборачиваемость товарных потоков, порождая необходимость создания больших запасов, сооружения промежуточных

складов. Ежегодные отвлечения огромных материальных ресурсов и финансовых средств на сезонный завоз и хранение топлива, товаров народного потребления, и продукции производственно-технического назначения существенно повышают издержки производства предприятий, расходы на хранение в ожидании подвоза, увеличивают затраты на доставку грузов и делают продукцию северных предприятий неконкурентоспособной.

Однако на практике не всегда можно учесть все реально существующие факторы, параметры и требования, которые предъявляются грузоотправителями, транспортными организациями и грузополучателями при доставке товаров. При этом сложность транспортно-распределительной сети (особенно сезонным завозом, либо водным транспортом, либо автозимником) возрастает по мере увеличения числа ее звеньев (входной пункт, перевалочный пункт, локальный склад рабочей площадки, склад предприятия) и числа бизнес ограничений [117], накладываемых на транспортную задачу. Таких как: график работы объектов, временные ограничения доставки, доступность объектов, пропускная способность объектов, характеристики транспортных средств. Кроме того, существуют ограничения на транспортных плечах, которые тоже нужно учитывать при выборе оптимального маршрута транспортировки.

В общем случае выбор схем доставки МТР сводится к сравнению альтернативных способов их доставки от поставщиков до пунктов расположения непосредственных потребителей. При текущем планировании имеется возможность калькуляции всех транспортно-заготовительных затрат, которые возникают при перевозках грузов, на основе данных бухгалтерского учета по следующим статьям: управленческие расходы, оплата услуг транспорта (если они не включены в цену договора), проценты по заемным средствам, таможенные пошлины и иные аналогичные обязательные платежи.

Наряду с этим при выборе рациональных схем доставки учитываются и физико-химические свойства материальных ресурсов (взрывчатые вещества

и химпродукция требуют особых условий транспортировки и хранения и т.п.).

Однако при проведении расчетов на перспективу практически не представляется возможным спрогнозировать все эти расходы в таком детальном разрезе и по развернутому ассортименту продукции. Поэтому используются, как правило, укрупненные расчеты с рядом допущений, не искажающих реальное соотношение затрат по сравниваемым способам доставки. Для оценки существующих и перспективных схем доставки наиболее удобным и в то же время универсальным критерием выбора рациональных схем доставки, напомним, служит минимум совокупных приведенных транспортно-заготовительных затрат, состоящих из двух частей:

- затрат на доставку, перевалку с одного вида транспорта на другой и складскую переработку груза на перевалочных пунктах во всех звеньях логистической цепи доставки на рабочие площадки компании;
- потерь из-за омертвления финансовых средств в запасах МТР, оплаченных, но неиспользуемых в течение некоторого промежутка времени. Данные потери прямо пропорциональны цене одной натуральной единицы МТР, объему в натуральном выражении, банковскому проценту под выдаваемые кредиты и времени, в течение которого оплаченные ресурсы реально не израсходованы в производстве.

Уровень потерь из-за омертвления финансовых средств не зависит от того, где находятся закупленные МТР – в процессе транспортировки, на перевалочных базах региона или на складах производственных подразделений. То есть, если товар оплачен, то финансовые средства омертвляются в нем вплоть до момента его израсходования потребителем.

Используя параметры транспортной сети (ЯНАО), ниже предложен общий порядок проведения таких расчетов на примере ОАО «НОВАТЭК» на

стадии текущего (годового) планирования и при оценке схем доставки, появляющихся при строительстве новых транспортных коммуникаций. При этом напомним, что этот регион характеризуется сезонным завозом со сложными схемами доставки (до 3-5 звеньев перевалки).

С учетом ввода новых транспортных коммуникаций в результате реализации государственно-целевых программ до 2030 года (Приложение 1) во второй главе данной работы были выделены 7 транспортных схем завоза МТР. Они требуют сравнительной оценки эффективности их использования для конечных получателей грузов. При этом оценка рациональных схем завоза ресурсов делится на два этапа: оценка по существующим способам завоза и по перспективным, после ввода новых дорог.

Оценка рациональных схем доставки МТР на стадии текущего планирования при существующих способах завоза.

При рассмотрении действующих в настоящее время трех видов внешнего транспорта – речного (навигации), авиационного и внешнего автозимника строится матрица рациональных транспортных схем завоза ресурсов от внешних поставщиков (таблица 3.1).

Критерием оптимальности решения задачи является функционал, представляющий собой удельные совокупные затраты включающие:

- оплату покупной стоимости единицы МТР;
- оплату тарифов по ее продвижению, переработке и хранению на пути от внешнего поставщика до входного терминала;
- выплату процентов по банковским кредитам;
- потери от иммобилизации оборотных средств в запасах МТР;
- инфляционный (дефляционный) рост (падение) цен на закупаемые МТР и услуги.

Использованный в настоящей работе алгоритм выбора рациональных схем доставки МТР является модификацией разработок ИТКОРа [87] и

предусматривает в составе затрат по завозу расходы на формирование запасов в различных звеньях доставки, что особенно важно при сезонном завозе в северные регионы. Алгоритм позволяет получить матрицу транспортных схем доставки, макет которой представлен в таблице 3.2.

В результате расчетов выявлено десять возможных транспортных схем для завоза МТР. При расчетах по данному методу для других условий (компаний) данных схем может быть иное количество. В таблице обозначения Ц определяет цену завозимых МТР, руб/тн (где C_1 - минимальная цена), «Н_т», «Н» в графе месяца означает, что расход МТР этого месяца обеспечивается за счет навигационного завоза соответственно в текущем и плановом году; соответственно «З» - за счет завоза по автозимнику; «А» - за счет авиационного завоза.

Таблица 3.1

Макет рациональных транспортных схем завоза МТР от внешних поставщиков

№	Диапазон цен	Вид транспорта, которым завозят МТР для удовлетворения расхода МТР в календарном месяце											
		янв	февр	март	апр	май	июн	июл	авг	сент	окт	нояб	дек
1	$0 \div C_1$	Н _т	Н _т	Н _т	Н _т	Н _т	Н _т	Н	Н	Н	Н	Н	Н
2	$(C_1+1) \div C_2$	Н _т	Н _т	Н _т	З	З	З	Н	Н	Н	Н	Н	Н
3	$(C_2+1) \div C_3$	Н _т	Н _т	З	З	З	З	Н	Н	Н	Н	Н	Н
4	$(C_3+1) \div C_4$	Н _т	З	З	З	З	З	Н	Н	Н	Н	Н	Н
5	$(C_4+1) \div C_5$	Н _т	З	З	З	З	А	Н	Н	Н	Н	Н	Н
6	$(C_5+1) \div C_6$	А	З	З	З	З	А	Н	Н	Н	Н	Н	Н
7	$(C_6+1) \div C_7$	А	З	З	З	З	А	Н	Н	Н	Н	Н	А
8	$(C_7+1) \div C_8$	А	З	З	З	А	А	Н	Н	Н	Н	Н	А
9	$(C_8+1) \div C_9$	А	З	З	З	А	А	Н	Н	Н	Н	А	А
10	$(C_2+1) \div \infty$	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А

Источник: [67]

Данный макет рассматривает все схемы расчетной целесообразности. Схемы начинаются с самой «дешевой» - полным навигационным завозом и заканчиваются самой «дорогой» - полным авиационным завозом, и определяют границы временного пространства функционалов, в котором осуществляется завоз.

При этом, как правило, оказывается, что самая дешёвая схема по транспорту (навигационная) является малоэффективной по потерям от формирующихся запасов в логистической цепи. А авиатранспорт, несмотря на сокращение скорости исполнения заказа и запасов, значительно уступает другим способам доставки по цене завоза. Это происходит по мере увеличения цены закупаемого ресурса.

Расчет границ ценовых диапазонов макета (т.е. значений цен C_1, C_2, \dots, C_9) реализуется с использованием следующего алгоритма. Величина C_1 вычисляется, исходя из условия, что для расходуемых в апреле МТР удельные совокупные издержки при доставке в навигацию становятся больше, чем при доставке автозимником.

$$(C_{\text{изд.уд.}})_{\text{нав}} - (C_{\text{изд.уд.}})_{\text{зимн.}} \geq 0 \quad (3)$$

В развернутом виде неравенство (3) приобретает вид:

$$C_{\text{закуп}} * \frac{(\%)_{\text{хр}}}{100\%} * \frac{\text{txp}}{12} + [C_{\text{закуп}} + (C_{ij})_{\text{нав.}}] * \left(1 + \frac{(\%)_{\text{банк}}}{100\%} * \frac{\text{txp}}{12}\right) - C_{\text{закуп}} * \left(1 + \frac{(\%)_{\text{инф}}}{100\%} * \frac{\text{txp}}{12}\right) - (C_{ij})_{\text{зимн.}} \geq 0 \quad (4)$$

Упростив неравенство (4), получаем:

$$C_{\text{закуп}} \geq \frac{[(C_{ij})_{\text{зимн.}} - (C_{ij})_{\text{нав.}}] - (C_{ij})_{\text{нав.}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * \text{txp}}{100\% * 12}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%}\right] * \frac{\text{txp}}{12}} \quad (5)$$

В приводимых выше формулах использованы условные обозначения исходных показателей для расчетов, приведенные в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Условные обозначения исходных показателей для расчетов ценовых диапазонов рациональных схем доставки МТР

№	Наименование показателей	Обозначение показателя
1	удельные совокупные издержки при доставке по способу завоза МТР (навигация, автозимник), руб/тонна	$Z_{\text{дост}}$

2	цена покупки МТР при определенном способе доставке, руб.	$\Pi_{\text{закуп}}$
3	годовой банковский процент по кредитам	$(\%)_{\text{банк}}$
4	годовой процент инфляционного роста цен	$(\%)_{\text{инф}}$
5	годовые издержки хранения МТР (в процентах от стоимости)	$(\%)_{\text{хр}}$
6	транспортно-складские расходы при доставке единицы МТР по навигационной схеме, руб.	$(Z_{ij})_{\text{нав}}$
7	транспортно-складские расходы при доставке единицы МТР авиатранспортом, руб.	$(Z_{ij})_{\text{авиа}}$
8	транспортно-складские расходы при доставке единицы МТР автозимником, руб.	$(Z_{ij})_{\text{зимн}}$
9	номенклатура продукции	I
10	производственные площадки, на которые осуществляется доставка МТР	J
11	период работы видов транспорта, соответственно – водного, зимника, авто, авиа	$t_{\text{нав}}, t_{\text{зимн}}, t_{\text{авто}}, t_{\text{авиа}}$
12	запасы (время хранения) i-продукции для j-производственной площадки по определенному способу доставки – в месяцах	$(t_{\text{хр}})$

Источник: [87]

Исходя из уровня запасов в днях поставок по способам завоза, для расчета величины Π_1 , являющейся границей ценового диапазона №1, в формулу (4) следует подставить значение $t_{\text{хр}}=5$, аналогично для расчета величины Π_2 в формулу (4) следует подставить значение $t_{\text{хр}}=4$, а для расчета величины Π_3 значение $t_{\text{хр}}=3$.

Далее применяя аналогичный подход при выводе неравенства (4), получаем:

$$\Pi_1 = \frac{[(C_{ij})_{\text{зимн}} - (C_{ij})_{\text{нав}}] - (C_{ij})_{\text{нав}} \cdot \frac{(\%)_{\text{банк}}}{100\%} \cdot \frac{1}{3}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] \cdot \frac{1}{3}},$$

$$\Pi_2 = \frac{[(C_{ij})_{\text{зимн}} - (C_{ij})_{\text{нав}}] - (C_{ij})_{\text{нав}} \cdot \frac{(\%)_{\text{банк}}}{100\%} \cdot \frac{1}{2}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] \cdot \frac{1}{2}},$$

$$\Pi_3 = \frac{[(C_{ij})_{\text{зимн}} - (C_{ij})_{\text{нав}}] - (C_{ij})_{\text{нав}} \cdot \frac{(\%)_{\text{банк}}}{100\%} \cdot \frac{5}{12}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] \cdot \frac{5}{12}},$$

$$Ц_4 = \frac{[(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}] - (Cij)_{\text{нав}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * \text{тхр}}{100\% * 12}}{\left\{ [(\%)_{\text{банк}} + (\%)_{\text{хр}}] * 2 - (\%)_{\text{инф}} + \frac{(\%)_{\text{инф}}}{100\%} * [(\%)_{\text{банк}} + (\%)_{\text{хр}}] \right\} * \frac{1}{12 * 100\%}}};$$

$$Ц_5 = \frac{[(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}] - (Cij)_{\text{нав}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100\% * 4}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] * \frac{1}{4}}},$$

$$Ц_6 = \frac{[(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}] - (Cij)_{\text{нав}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100\% * 6}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] * \frac{1}{6}}},$$

$$Ц_7 = \frac{[(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}] - (Cij)_{\text{нав}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100\% * 12}}{\left[1 + \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100 * 2} \right] * \left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}}}{100\%} \right] * \frac{1}{12}}},$$

$$Ц_8 = \frac{[(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}] - (Cij)_{\text{нав}} * \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100\% * 12}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] * \frac{1}{12}}},$$

$$Ц_9 = \frac{(Cij)_{\text{зимн}} - (Cij)_{\text{нав}}}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] * \frac{1}{36}}},$$

$$Ц_{10} = \frac{[(Cij)_{\text{авиавнтр}} + (Cij)_{\text{авиввнш}}] - [(Cij)_{\text{зимн.внтр}} + (Cij)_{\text{зимн.внш}}] * \left(1 + \frac{(\%)_{\text{банк}} * 1}{100\% * 12} \right)}{\left[\frac{(\%)_{\text{хр}} + (\%)_{\text{банк}} - (\%)_{\text{инф}}}{100\%} \right] * \frac{1}{12}}};$$

Следует учитывать, что после вычисления ценовых диапазонов $Ц_1 \dots Ц_9$, первая и последняя схемы теоретически могут оказаться нецелесообразными, если цена $Ц_i$ превысит или не достигнет реальные цены фактически используемых МТР.

При оценке целесообразности для макетов внутренних перевозок 1-я схема (самая дешевая, полный навигационный завоз) признается заведомо целесообразной и включается во все макеты. Использование 1-ой схемы (самой дешевой, полный навигационный завоз) определяют только ценовые

диапазоны. Последняя схема (полная авиационная доставка потребителям, вне зависимости от способа завоза от внешних поставщиков) для внутренних перевозок, признана заведомо нецелесообразной – ценовой диапазон последней схемы при пробных расчетах выходит далеко за практические рамки.

Макет включает 10 (десять) возможных транспортных схем. К примеру, схема № 7 устанавливает, что для МТР ценового диапазона $[(Ц_6 + 1) \div Ц_7]$ рациональным является:

- завоз по навигационной схеме в объеме МТР, равному суммарному расходу за период с июля по ноябрь включительно;
- завоз по автозимнику в объеме, равному суммарному расходу за период с февраля по май включительно;
- завоз авиатранспортом объема МТР, равного расходу декабря, января и июня.

На основании построенного таким образом макета строится предварительный (базовый) план поставок, который в дальнейшем может корректироваться (оптимизироваться) с учетом минимизации совокупных затрат. Базовый план используется потребителями на стадии финансового планирования для определения бюджета затрат предприятия и подразделений. По результатам оптимизации базового плана строится оптимальный план перевозок и поставок МТР на рабочие площадки.

Оценка рациональных схем доставки МТР на стадии перспективного планирования - при вводе новых транспортных коммуникаций.

При проведении расчетов для оценки перспективных схем доставки с учетом специфики логистической сети северного региона (Западной Якутии) использовано следующее упрощение. По альтернативным схемам завоза МТР можно учитывать только затраты по внутренней доставке – от входных пунктов

транспортно-распределительной сети до рабочих площадок потребителей. Такое упрощение не влияет на выбор рациональной схемы, поскольку внешняя доставка не меняется за исключением отдельных случаев.

Способ оценки альтернативных грузопотоков в перспективном планировании (в нашем случае для оценки при вводе в эксплуатацию новых дорог), основывается на обратном векторе затрат на доставку и содержание материальных запасов с ростом цены закупаемого ресурса и предусматривает отдельный их расчет.

При оценке перспективных схем доставки расчеты затрат также ведутся на 1 тонну груза. Это повышает универсальность расчетов и улучшает восприятие показателей затрат при сравнении различных схем доставки. Изменение транспортных тарифов по видам транспорта в ближайшей перспективе происходит относительно синхронно и не влияет на соотношение общих затрат на завозимый объем груза. В то же время вычисление при необходимости затрат на физическую массу транспортируемого груза и сравнение отдельных способов доставки по этим затратам не вызывает затруднений.

Следующее допущение касается независимости выбора схем доставки от проходящего по ним физического объема грузов. Оно касается главным образом использования водного транспорта (ограничения пропускной способности) и автозимников – по окупаемости содержания дороги и в некоторых случаях - пропускной способности. Учет этих факторов требует специальной информации и при необходимости осуществляется на стадии текущего (годового) планирования. В данном случае нет в этом необходимости, поскольку рассматриваемые схемы доставки используют транспортные коммуникации общего назначения (а не только для одной компании). Кроме того, при разработке годовых планов завоза МТР этот фактор практически не учитывается.

Предложенный способ оценки перспективных альтернативных схем предусматривает отдельный расчет затрат на доставку МТР $Z_{\text{дост}}$: 1) на

транспортировку $Z_{\text{тран}}$, 2) складские издержки – переволку и хранение запасов ($Z_{\text{хран}}$) и 3) потерь от иммобилизации оборотных средств в запасах ($\Pi_{\text{зап}}$).

Таким образом, например, при сравнении навигационного способа доставки с будущим альтернативным круглогодичным автомобильным, суммарная разница в затратах ($\sum \Delta Z_{\text{дост}}^{\text{нав/авто}}$) выглядит следующим образом:

$$\sum \Delta Z_{\text{дост}}^{\text{нав/авто}} = Z_{\text{дост-ij}}^{\text{нав}} - Z_{\text{дост-ij}}^{\text{авто}} = \Delta Z_{\text{трансп-ij}}^{\text{нав/авто}} + \Delta Z_{\text{трансп-ij}}^{\text{нав/авто}} + \Delta Z_{\text{трансп-ij}}^{\text{нав/авто}} + \Delta \Pi_{\text{зап-ij}}^{\text{нав/авто}}$$

(6)

В развернутом виде формула (6) имеет вид:

$$\sum \Delta Z_{\text{дост}}^{\text{нав/авто}} = \Delta Z_{\text{трансп-ij}}^{\text{нав/авто}} + \Delta Z_{\text{хран-ij}}^{\text{нав/авто}} * (t_{\text{хр}}^{\text{нав}} - t_{\text{хр}}^{\text{авто}}) + \frac{(\%)_{\text{банк}} * \Pi_{\text{закуп}}}{12} * (t_{\text{хр}}^{\text{нав}} - t_{\text{хр}}^{\text{авто}})$$

(7)

Порядок расчетов позволяет также определять для каждой схемы завоза МТР «ценовую точку» перехода на следующий способ завоза, т.е. при какой цене того или иного доставляемого ресурса следующий способ доставки является менее затратным:

$$\Pi_{\text{закуп}}^{\text{нав/авто}} = \frac{\left(\sum \Delta Z_{\text{дост}}^{\text{авто}} - \Delta Z_{\text{дост-ij}}^{\text{авто}} \right) - Z_{\text{хр}} * (t_{\text{хр}}^{\text{нав}} - t_{\text{хр}}^{\text{авто}}) * 12}{(t_{\text{хр}}^{\text{нав}} - t_{\text{хр}}^{\text{авто}}) * (\%)_{\text{банк}}} \quad (8)$$

Определение «точки» перехода на следующий способ доставки необходим для практического использования полученных результатов и построения матрицы рациональных схем завоза материальных ресурсов.

Используя данный подход расчет по ОАО «НОВАТЭК» позволил определить и выделить следующее. Если оценивать рациональность распределения грузов по существующим способам доставки, то следует отметить недостаточный уровень использования зимника. Расчеты

показывают, что обеспечение потребности подразделений в МТР в первом полугодии целесообразно осуществлять завозом по зимнику (в период с января по март), т.к. несмотря на увеличенные затраты по доставке общие затраты с учетом содержания запасов и потерь от иммобилизации оборотных средств – снижаются (таблицы 3.3-3.4).

Данная тенденция характерна для товаров с ценой выше 40 тыс. руб. за тонну. Поэтому по металлопродукции со средней ценой 36 тыс. руб. за тонну рациональным является завоз в навигацию на весь период до начала следующей навигации.

Таблица 3.3

Динамика прироста стоимости навигационных запасов с января по июнь (с учетом потерь от иммобилизации оборотных средств в запасах) ОАО «НОВАТЭК» за 2013 г.

МТР	январь-4мес	февраль-5мес	март-6мес	март-7мес	апрель-8мес	май-9мес	июнь-10мес
Запчасти к технологическому оборудованию	17720	20974	24228	27481	30735	33989	37242
Металлопродукция	6053	6536	7020	7504	7988	8471	8955
Электротехнические материалы, КИПиА	16188	18950	21712	24474	27236	29998	32760
Отечественное оборудование	23183	27771	32359	36946	41534	46122	50710
Импортные МТР	27902	33805	39708	45611	51514	57417	63320

Источник: [91]

Таблица 3.4

Динамика прироста стоимости запасов МТР с января по июнь (с учетом потерь от иммобилизации оборотных средств в запасах), создаваемых за счет завоза автозимником ОАО «НОВАТЭК» за 2013 г.

МТР	Доставка руб./тонна	январь-1мес	февраль-2мес	март-3мес	март-4мес	апрель-5мес	май-6мес	июнь-7мес
Запчасти к технологическом	6138	9392	12646	15900	19153	22407	25661	28914

у								
оборудованию								
Металлопродукция	7776	661 3	8743	9227	9711	1019 5	1067 8	1116 2
Электрические материалы, КИПиА	8744	890 1	1426 8	1703 0	1979 2	2255 4	2531 6	2807 8
Отечественное оборудование	8411	107 26	1758 7	2217 4	2676 2	3135 0	3593 7	4052 5
Импортные МТР	10289	120 42	2209 4	2799 7	3390 0	3980 3	4570 6	5160 9

Источник: [56]

Сравнение перспективных альтернативных вариантов доставки МТР по (ЯНАО) на основе приведенных алгоритмов показало, что установление прямого круглогодичного сообщения между Юбилейное, Новым Уренгоем (сначала автомобильного, а затем к 2030г. и железнодорожного) имеет первостепенное значение. В перспективе это сильно ослабляет зависимость от сезонного завоза ресурсов в навигацию для всех площадок Компании. Издержки на перевалку составляют 25% от общих затрат на доставку МТР для ОАО «НОВАТЭК». Но при этом увеличиваются транспортные затраты – водные заменяются более дорогими автомобильными, изменяются также совокупные запасы в системе, их объемы и характер формирования – сезонные заменяются на текущие запасы с регулярными поставками. В Приложении 5(подробнее в главе 2 настоящей работы) приведены расчеты по оценке вариантов завоза МТР для ОАО «НОВАТЭК».

Однако при завозе ресурсов из Нового-Уренгоя автомобильным транспортом сокращаются запасы МТР в системе доставки по сравнению с навигационным завозом. Величина эффекта при этом напрямую зависит от цены МТР в запасах. Для примера взяты три цены по продукции, тяготеющей к регулярному завозу автотранспортом: металлопродукции – со средней стоимостью 45 тыс. руб./т, автотракторным запчастям – 399 тыс. руб./т и средняя цена номенклатуры навигационного завоза – 62 тыс. руб./т.

С увеличением цены рациональный сезонный запас, создаваемый за счет навигационного завоза (как наиболее дешевого по транспортным затратам), сокращается с восьми месяцев до одного по мере увеличения цены завозимого ресурса и покрывает превышение расходов по доставке ресурсов.

Таким образом, появление автотранспортной схемы круглогодичного завоза МТР повлияет главным образом на сокращение объемов навигационного завоза ресурсов с ценой 1 тонны выше 45 тыс. руб. за тонну. Это в значительной мере ослабит напряженность с оборотными средствами для оплаты поставок поставщикам, основной объем которых приходится на второй квартал.

Помимо этого автотранспортная схема может отвлечь на себя и определенную часть авиазавоза. Подавляющая часть авиационных перевозок вызвана тем, что на стадии годового планирования трудно определить сроки потребления ресурсов, идущих на ремонт оборудования и техники. Срок доставки запчастей авиатранспортом в пределах 2-3 дней, а железной дорогой – около 1 месяца.

За счет сокращения интервалов завоза ресурсов комбинированная доставка грузов железной дорогой до Нового-Уренгоя, а далее автотранспортом, по сравнению с авиаперевозками, помимо экономии на транспортных тарифах, позволяет обеспечить сокращение запасов за счет количества поставок в год: с 1-2 по авиаперевозкам, до 3-4 – по железной дороге. Ориентировочно экономия при этом может достигать нескольких десятков тысяч рублей на 1 тонну груза.

Также возлагались надежды на использование новой железной дороги, которая строится до Соббеты, и планируемого там транспортно-логистического центра. Это требовало проработки с точки зрения завоза ресурсов в зону восточного транспортного района ЯНАО. Сравнение затрат по доставке материальных ресурсов в восточный транспортный район ЯНАО навигационной схемой через Новый-Уренгой - Ямбург - Соббета с вариантом доставки железной дорогой через Новый - Уренгой, далее

автотранспортом или водой показало, что действующая (навигационная) схема доставки предпочтительнее и по затратам на доставку и по формированию необходимого уровня материальных запасов (результаты сравнительных расчетов представлены в Приложении 8).

Далее прокомментируем основные рекомендации по срокам завоза МТР (на основании макетов рациональных схем завоза МТР для ОАО «НОВАТЭК», приведенных в Приложении 9):

1) практически по всем видам ресурсов потребность производственных подразделений с июня по октябрь может обеспечиваться из поступления текущего навигационного завоза, как наименее затратного по приведенным расходам (с учетом потерь от создания материальных запасов);

2) после окончания навигации (октябрь) производственная потребность в ресурсах с ценой за 1 тонну более 207 тыс. руб. целесообразнее использовать перспективный регулярный транспорт доставки (автомобиль, железную дорогу). По этому признаку к таким ресурсам по средней цене относятся запчасти к технологическому оборудованию и автотракторной технике, электротехнические материалы, отечественное оборудование и импортные материалы;

3) Для таких МТР, как металлопродукция, строительные материалы, ВВ и химпродукция со средней ценой ниже 207 тыс. руб. за тонну в период навигационного завоза должны создаваться сезонные запасы для обеспечения производственной потребности подразделений до начала следующей навигации.

4) При появлении железнодорожного сообщения (Надым – Новый-Уренгой - Ямбург, далее автотранспортом Ямбург - Соббета) этот порог перехода к следующей по приоритету схеме доставки снижается для материальных ресурсов до 25-40 тыс. руб. за тонну. Поэтому становится

целесообразным использовать завоз по железной дороге для ГСМ с апреля следующего (после планового) года, а для ВВ и химпродукции уже с октября планового (текущего для навигации) года.

Общая оценка эффективности для ОАО «НОВАТЭК» доставки МТР по вновь вводимым дорогам. По мере определения перехода с навигационного способа завоза на перспективный – рассчитана экономия средств на одну тонну и на годовой объем. Ожидаемый экономический эффект от перехода на круглогодичные транспортные схемы складывается в основном за счет:

- снижения стоимости приобретаемых материальных ресурсов на основе укрупнения заказов, концентрации спроса и интеграции поиска поставщиков;
- сокращения затрат на доставку МТР из-за консолидации грузов;
- высвобождения больших оборотных средств, устранения затрат по хранению и содержанию складов;
- повышения скорости и гарантированности поставок необходимых ресурсов;
- снижения затрат на формирование транспортно-складской инфраструктуры снабжения (за счет совместного использования объектов логистической инфраструктуры).

Таким образом, при завозе ресурсов из Нового-Уренгоя круглогодичным транспортом, сокращаются запасы МТР в системе доставки по сравнению с навигационным завозом. Величина эффекта при этом напрямую зависит от цены МТР в запасах.

Использование новых дорог дает экономию в пересчете на объемы перевозимых грузов на регулярную доставку по автодороге или железной дороге. По Ямбургкой и Соббетовской площадкам при переводе навигационных объемов на автодоставку по круглогодичной дороге с октября по май – эффект за счет сокращения запасов составит до 209 млн.

руб. в год. Перевод обеспечения Соббетской площадки с навигационного завоза на завоз в межнавигационный период по железной дороге – дает эффект до 180 млн. руб. в год, а по Ямбургской площадке – до 96 млн. руб.

В целом только по двум площадкам экономия средств составит до 485 млн. руб. в год (4% от общих затрат, или 6% от затрат по данным площадкам).

Эффективность определена (в соответствии с проектом подпрограммы логистики [85]) по следующим направлениям:

- реализация рекомендаций по оптимизации схем доставки грузов в зону ЯНАО и севера Красноярского края может снизить транспортные издержки в среднем на 5-4%. По отдельным грузам этот показатель может быть на 3-5% выше. Таким образом, повышается эффективность грузовых перевозок и надежность транспортного обслуживания региона в целом;
- при досрочном вводе новых участков железных дорог на осваиваемой территории за счет снижения стоимости внутренней доставки МТР от входных пунктов до месторождений.

Данные экономии от снижения транспортных затрат по схемам доставки МТР от ввода новых участков железных дорог (руб. на 1 т в год) приведены в таблице 3.6. Эффект от ввода новых дорог в рекомендуемые во второй главе данной работы сроки дает ощутимую экономию средств. Экономия средств при использовании новых перспективных дорог составила порядка 4,8 млрд. руб. за 2013 год, 6,5 млрд. руб. за 2014 г. Динамика экономии транспортных затрат на доставку МТР по зонам освоения при вводе новых участков железных дорог (млн. руб. в год) представлена в таблице 3.7.

**Экономия от снижения транспортных затрат по схемам доставки МТР
от ввода новых участков железных дорог, руб. на 1 т**

№	Входной пункт	Зона	Административный р-н	Доставка по схемам завоза		Эффект, руб/т
				по существующим схемам завоза	С учетом ввода новых дорог	
1	ж.д. Обская, Салехард	Ямальская	Ямальский	5016	2482,5	2533,5
		Западная	Приуральский	656	309,6	346,4
2	жд Приобье, Нягань	Западная Ямальская	Надымский Ямальский	1926	1836,2 110,4	89,8
3	Ноябрьск- Губкинский , Пурпе, Пу- ровск	Южная	Пуровский, Красноселькупский	2080	2080	0
	Ноябрьск- Коротчас- во	Восточная	Пуровский, Красноселькупский, Та- зовский, также Туруханский и Тай- мырский Долгано-Ненецкий Красно- ярский край,	2862	2268	594
	Ноябрьск- Н. Урен- гой, Пангоды	Уренгой- Ямбургская	Пуровский, Тазовский	2322	1710	612
	Ноябрьск- Ст. На- дым, Надым	Западная	Надымский	686	415,5	270,5
4	СМП (Дудинка) Енисей (г. Красно- ярск)	Восточная	Север Красноярского края (м/р Ван- кор и Сузунское м-е) Север Красноярского края (м/р Ван- кор и Сузунское м-е)	1578	490	1088
	СМП (Ямбург)	Уренгой- Ямбургская	север Надымского р-на	328	120,8	207,2
	СМП (Н. Порт)	Ямальская	Ямальский	414	101,7	312,3

Источник: [93]

Таблица 3.7

**Динамика экономии транспортных затрат на доставку МТР по зонам
освоения при вводе участков железных дорог, млн. руб.**

Зона	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Всего
Южная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
стройматериалы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
нефтедоб. оборуд-е	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Западная	4	9	16	27	58	45	37	39	26	12	12	1	288
стройматериалы	1	2	3	5	13	10	8	9	10	9	8	1	78
нефтедоб. оборуд-е	3	7	13	22	45	35	28	31	17	3	5	1	210
Ямальская	0	514	1337	2841	3295	2323	1546	432	57	28	35	42	12450
стройматериалы	0	111	278	565	715	512	346	95	20	21	22	21	2706
нефтедоб. оборуд-е	0	403	1059	2276	2580	1811	1200	337	36	7	13	21	9744
Уренгой-Ямбургская	957	1346	1962	2548	3209	2780	2544	2567	913	272	316	73	19487
стройматериалы	191	290	408	506	697	613	570	563	330	203	197	37	4604
нефтедоб. оборуд-е	765	1056	1554	2041	2513	2167	1974	2004	583	69	120	37	14883
Восточная	3860	4600	6223	7576	6436	6358	3299	2631	1933	949	1391	1749	47004
стройматериалы	772	992	1295	1506	1397	1402	739	577	699	708	865	878	11828
нефтедоб. оборуд-е	3088	3609	4928	6071	5039	4956	2560	2054	1235	240	526	871	35175
Всего МТР	4821	6469	9539	12992	12997	11506	7426	5669	2929	1261	1754	1866	79229
стройматериалы	964	1394	1985	2582	2821	2537	1662	1243	1058	942	1091	937	19217
нефтедоб. оборуд-е	3857	5075	7554	10410	10176	8969	5763	4426	1870	319	664	929	60012

Источник: [93]

Только за четыре года, наиболее нагруженных с точки зрения завоза материальных ресурсов (2011-2014 гг. – подробнее в главе 2), общая экономия транспортно-складских затрат составит до 47 млрд. руб.

По результатам расчетов были даны рекомендации по корректировке существующих планов развития транспортно-складской инфраструктуры ЯНАО и севера Красноярского края, которые приведены в Приложении 10.

Выводы к главе 3

На основании изложенного материала можно утверждать:

1. Тяжелые климатические условия, освоения природных ресурсов Севера и высокие транспортно-заготовительные затраты являются побудительными мотивами объединения усилий отраслевых групп промышленных предприятий в логистике закупки и доставки материальных ресурсов, необходимых им для осуществления производственно-хозяйственной деятельности. Интеграция всех региональных субъектов в области логистической деятельности является основой снижения стоимости приобретения товаров и услуг, транзакционных и производственных издержек, создания логистической инфраструктуры зоны деятельности предприятий.

2. Выделены ключевые направления интеграции в логистике и предпосылки сотрудничества предприятий в области логистической деятельности.

3. Наряду с совместным проведением логистических операций промышленными предприятиями аналогичные действия могут проводиться и логистическими операторами рынка.

4. Целью интеграции на Севере в области логистики является укрепления взаимосвязей между экономическими субъектами и компаниями.

5. Состояние отношений и принципов организации и управления компаний в ЯНАО характеризуется: присутствием взаимной независимости организаций, связь между которыми устанавливается через двусторонние коммерческие договоры;

отсутствием какой-либо структуры формального управления; гибкостью и деловой автономией. В Республике Саха, напротив, мы рассматриваем одну компанию.

б. Реализация интеграционных процессов в области логистики предприятий промышленности и рыночных посредников возможна как организационным объединением бизнеса, так и путем договорного сотрудничества. В рамках кооперационного сотрудничества бизнес-стратегия компаний может приобретать более узкую специализацию на определенных видах деятельности, являющихся более эффективными по сравнению с другими операторами рынка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные результаты настоящей диссертационной работы можно сформулировать следующим образом:

1. Происходящие в мировой экономике процессы интеграции хозяйствующих субъектов, связаны с ограниченностью ресурсов для осуществления деятельности в условиях возрастающих масштабов конкуренции. На этом фоне решение задач логистики в стратегическом плане тесно переплетается с формированием экономически выгодных взаимоотношений, требующих атмосферы доверия, партнерства, «игры по правилам» - прозрачного и понятного порядка ведения бизнеса, определенных стандартов. Без решения этих задач любая построенная логико-математическая конструкция рациональной организации материальных и связанных с ними информационных и финансовых потоков отрывается от реальной практики и не может быть реализована в полном объеме.

2. Воспроизводственные процессы в северных территориях страны базируются в основном на привозных материально-технических ресурсах. Незрелость транспортной сети и дальность перевозок привели долю расходов на доставку в цене потребляемых на Севере ресурсов к уровню свыше 60%. по сравнению с 12-15% средним по стране. Это стало одной из основных причин неконкурентоспособности большинства видов добываемого там сырья.

Помимо этого серьезной проблемой освоения ресурсов Северного экономического района является необходимость сохранения природной среды, которая в настоящее время экологически деформирована, и положение усугубляется её высокой ранимостью в условиях вечной мерзлоты.

3. Развитие Севера России – это не только экономическая задача, это и геополитическая проблема. Для сокращения нынешнего уровня транспортных затрат особое внимание должно быть уделено развитию транспортно-складской инфраструктуры и современных решений логистики.

Государственный подход в развитии экономики севера означает, что роль государства в данном случае заключается в бюджетной финансовой поддержке и создании благоприятного инвестиционного климата, сочетающей как рыночные механизмы, так и меры прямого государственного воздействия.

4. Потенциально область интеграционного сотрудничества региональных предприятий в сфере закупочной логистики включает:

- строительство и реконструкцию региональной логистической инфраструктуры (дорожно-транспортной, складской, связи), используемой исключительно для производственных целей работающих там предприятий;

- организацию различных форм совместно приобретаемых материальных ресурсов - представление консолидированных заказов поставщикам и консигнационные закупки, лизинг машин и оборудования;

- формирование части общих запасов на входных пунктах или на рабочих площадках по совпадающему ассортименту материальных ресурсов;

- о централизованное управление материальными потоками при доставке ресурсов с входных перевалочно-накопительных пунктов к местам производственного потребления на основе создания транспортно-логистических консолидирующих центров;

- взаимный деловой информационный обмен на основе единых правил и принципов формирования базы данных.

5. С позиций интересов участников регионального рынка в кардинальном изменении положения в инфраструктурном комплексе Севера должны быть заинтересованы почти все. Сегодня проблема стоит только с распределением ролей в этом процессе, а именно – в степени финансового участия.

Федеральные государственные органы, взаимодействуя с бизнес ассоциациями, а региональные – отдельными предприятиями, осуществляют строительство дорог общего пользования. На основе соглашений с региональным бизнес-сообществом государственные органы в необходимых случаях предоставляют производственным предприятиям экономические льготы на определенный период (период освоения, выхода на проектную мощность и т.д.). Полученные льготы являются источником покрытия повышенных тарифов на логистические услуги, предоставляемые региональными операторами по внутренней доставке закупаемых ресурсов.

При строительстве внутрирегиональных ведомственных дорог региональные производственные и девелоперские компании пользуются аналогичными льготами. Кроме того госорганы осуществляют необходимую организационную и информационную поддержку регионального бизнеса.

Основное направление развития региональных логистических операторов лежит в плоскости интеграции с предприятиями аналогичного профиля и приемом на аутсорсинг логистических процессов от производственных предприятий-клиентов. Только в этом случае на фоне возрастающих требований со стороны клиентов по качеству предоставляемых логистических услуг они смогут обеспечить их комплексность и эффективность с точки зрения экономии затрат, а также расширить свою клиентскую базу.

Что касается производственных предприятий, то мы считаем, что в северных регионах их роль в развитии региональной транспортно-складской инфраструктуры, несмотря на то, что это не их профессиональная компетенция, очень большая.

На севере предприятия добывающих отраслей составляют ядро экономики региона их размещения. Именно они как заказчики завозимых материальных ресурсов, с одной стороны, больше всех заинтересованы в развитии эффективной логистической инфраструктуры и расширении круга профессиональных операторов, а с другой, - располагают финансовой мощностью и кредитным доверием и, что не менее важно, государственной поддержкой. Это, на наш взгляд, отводит им роль «локомотивов» решения не только своих производственных задач, но и развития логистической инфраструктуры.

6. Решение задач построения региональной транспортно-распределительной системы должно учитывать специфику материальных потоков севера:

- входящие материальные потоки имеют сезонный и гаснущий характер, а товаропроводящая сеть имеет четко выраженный распределительный характер – грузы, поступающие от внешних поставщиков, распределяются на входных пунктах внутренней сети по зонам потребления региона (рабочим площадкам);

- во входящем материальном потоке преобладают промышленные грузы (машины, оборудование и запасные части к ним, металлы, стройматериалы и т.д.), тогда как исходящие потоки составляют главным образом сырьевые продукты добывающих отраслей.

7. Реализация интеграционных процессов в области логистики предприятий промышленности и рыночных посредников возможна как организационным объединением бизнеса, так и путем договорного сотрудничества. В мировой практике сложились разнообразные типы интеграции фирм, различающиеся в зависимости от целей сотрудничества, характера хозяйственных отношений между их участниками, степени самостоятельности входящих в объединение предприятий.

В качестве начального этапа интеграционного сотрудничества предприятий Севера автор останавливает свое внимание на региональном логистическом партнерстве, осуществляемом на основе формальных или неформальных соглашений между участниками региональной логистической системы.

Последующее развитие партнерства, очевидно, должно проходить поэтапно по мере отработки интегрируемых бизнес-процессов, укрепления доверия между партнерами и проявлением прозрачности ведения бизнеса.

Автор считает, что сегодня в большей степени интеграционным задачам компаний, работающих на Севере, отвечают кластерные образования, основанные на производственно-технологической общности предприятий в выпуске товаров или оказании услуг, идущих за пределы региона (в т.ч. на экспорт) за счет общего потенциала группы предприятий (как, правило, региональной).

В связи с этим представляется, что прогрессирующее развитие интеграционного взаимодействия предприятий в области логистики может идти по следующим стадиям:

- добровольно организованные отношения между контрагентами организации регионального товародвижения;
- партнерское взаимодействие участников регионально транспортно- распределительной системы в рамках общих соглашений контрагентов в соответствии с базисной моделью, определяющей порядок их взаимодействия с использованием финансовых обязательств;
- иерархическая система с единым координационным центром, определяющим условия и требования к логистическим операторам сети, на основе единой информационной системы и стандартов обслуживания;

– функционирование интеграции в рамках кластерного образования (партнерские отношения на производственном уровне и в сфере логистики).

8. Сформулированные положения интеграции производственных предприятий в области логистики направлены на сокращение логистических затрат по завозу материальных ресурсов. При этом главными инструментами сокращения затрат являются, с одной стороны, укрупнение заказов и партий доставки материальных ресурсов, а с другой, аккумуляция финансовых средств для создания необходимой внутрирегиональной транспортно-складской инфраструктуры.

Одновременно следует использовать и традиционные методы оптимизации транспортных расходов, основанные на выборе рациональных схем доставки. Предложенный автором алгоритм выбора рациональных схем доставки МТР является модификацией разработок ИТКОРа и предусматривает учет в составе затрат по завозу расходы на формирование запасов в различных схемах доставки. Это особенно важно при сезонном завозе в северные регионы, для которых характерны большие сроки доставки от поставщиков до потребителей (до 2 и более месяцев) и сезонные запасы материальных ресурсов (до 9 месяцев).

Данный алгоритм может использоваться для проведения централизованных расчетов региональным логистическим центром и доводиться до региональных предприятий в качестве базового макета рациональных схем завоза ресурсов с учетом сроков внутригодового потребления. Для использования в расчетах перспективу (5-20 лет) алгоритм адаптирован к наличию исходной информации и позволяет проводить сравнительную оценку альтернативных способов доставки ресурсов.

9. Оценка экономической эффективности региональной интеграции в логистике может проводиться обычным способом определения рентабельности затрат – как отношение величины экономии, полученной в

результате интеграции ($\Delta \mathcal{E}$), к затратам для ее достижения (Z): $K\mathcal{E}_{\text{инт}} = \Delta \mathcal{E} / Z_{\text{инт}}$.

Экономия затрат может образовываться по следующим направлениям:

- снижение цены закупаемой продукции для поставщиков,
- экономия затрат на транспортировку с внутренних пунктов логистической цепи на рабочие площадки групп предприятий,
- снижение совокупных запасов предприятий,
- снижение общего парка машин при организации централизованной доставки МТР с транспортно-распределительных центров,
- высвобождение складских площадей,
- снижение производственных и складских потерь, простоев техники и рабочей силы при повышении надежности снабжения.

Для определения эффекта интеграции учитываются все затраты, связанные с мероприятиями по совместной деятельности в области логистики, - текущие и капитальные затраты на функционирование внутрирегиональной логистической сети.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникин Б. А., Тяпухин А. П. Коммерческая логистика. - М.: Проспект, 2014. - 432 с.
2. Аникин Б.А. и др. Логистика / под ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной - М.: ТК Велби, Проспект, 2014 - 408 с.
3. Аникин Б.А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента, М.: Инфра-М, 2013, с. 288
4. Бауэрсокс Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд./ Пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера. М.: Олимп- Бизнес, 2014 - с. 640
5. Беспалов Р. Спрос на логистического посредника // Логистик & система, 2015, №1

6. Быстрицкий С.П., Ермолин А.Б., Закусаева В.К. Возможности устойчивого развития проблемных районов Севера// Регион: экономика и социология. - 2013. - № 4. - с.260-270.
7. Владимиров Ю. Л., Третьяк В.П. О классификациях кластеров предприятий. Эл. ресурс: www.clusters-net.ru
8. Владимирский Областной Центр субконтрактации. Эл. ресурс: www.cci.vladimir.ru
9. Войнаренко М. П. Кластерные модели объединения предприятий в Украине // Экономическое возрождение России/ Гл. ред. А. Н. Асаул. - СПб.: Гуманистика, 2007, № 4 (Окончание. Начало - 2007, №2)
10. Вопросы реализации кластерной политики в регионах Севера Российской Федерации, Круглый стол Комитета Совета Федерации по делам Севера и малочисленных народов, декабрь 2013 г. Эл. ресурс: www.severcom.ru
11. Гаджинский А.М. Логистика: Дашков и Ко, М. 2010. - 408с.
12. Газета «Стройка». 2014, №16. Эл. ресурс: www.stroyinform.ru
13. Газета «Транспорт России». Эл. ресурс: www.old.transportrussia.ru
14. Галкина И.И. Транспортные аспекты обеспечения поставок товаров для регионов Крайнего Севера, ноябрь 2013 г., эл. ресурс: www.adviss.ru
15. Годовые отчеты ОАО «НОВАТЭК» 2013-2015 гг.
16. Голиков Е.А. Взаимодействие маркетинга и логистики : учебное пособие. Москва, Флинта: Московский психолого-социальный ин-т , 2012 - 567 с.
17. Голиков Е.А. Управление логистикой М. : Высш. шк., 2012 - 200 с.
18. Гордон М. П., Карнаухов С. Б. Логистика товародвижения. - М.: Центр экономики и маркетинга, 2011. - 200 с.

19. Громыко Ю.В. Что такое кластеры и как их создавать? // Институт региональных инновационных систем, эл. ресурс: www.innosys.spb.ru
20. Губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа Кобылкин Д.Н.// Дороги России, 2014. Эл. ресурс: www.dorrus.ru
21. Давиденко А., Доклад к конференции «Северный морской путь как перспективный инфраструктурный проект», Москва, май 2010
22. Драчев П.Т. Северный морской путь (СМП) - международный транспортный коридор // Сибирский научный вестник / под ред. Ботвинкова В.М. - Новосибирск: НГАВТ. - Вып.9. - 2010. - С.3-17.
23. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И. и др. Логистика. Интеграция и оптимизация в цепях поставок/ под ред. Сергеева В.И. — М.: Эксмо, 2012 - 944 с.
24. Егорова И.Е. Формирование регионального экономического кластера: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05, Якутск, 2007, с. 164
25. Ежегодный обзор Департамента консалтинга "Росбизнесконсалтинг" (РБК), www.rbc.ru
26. Елгин В.В. Нефтегазовый комплекс Ямало-Ненецкого автономного округа: проблемы и приоритеты развития // ЭКО. - 2014. - N 10. - С.155-163.
27. Закупочные консорциумы// Beschaffung Aktuell, 2007, № 8
28. Замятин С. Инновационные технологии на транспорте. Доклад в рамках Круглого стола, Москва, март 2010 г.
29. Зеваков А. М., Петров В.В. Логистика производственных и товарных запасов. - М.: Издательство Михайлова В. А., 2012. - 320 с.
30. Иваненко Л.В. Управление регионом на основе концепции мегакластер- ной организации, Оренбург, 2013
31. Институт Аутсорсинга. Эл ресурс: www.outsourcing.com

32. Инструменты региональной экономической политики (на примере регионов Севера). Эл. ресурс: www.bibliofond.ru/
33. Истомин А.В. Экономика Арктической зоны России / А.Истомин, К.Павлов, В.Селин // Общество и экономика. - 2013. - N 7. - с. 158-172.
34. Истомин А.В. Проблемы социально-экономического развития регионов Севера России в новых условиях / А.В.Истомин, В.С.Селин, Е.И.Зайцев // Регион: экономика и социология. - 2012. - N 4. - С.237-246.
35. Канчавели А.Д., Колобов А.А. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001.
36. Касаткин Р.Г. Роль Северного морского пути в арктической транспортной системе // ЭКО. - 2014. - N 9. - с.87-97.
37. Концепция Кластерной политики в Российской Федерации. 2007. Эл ресурс: www.poria.ru
38. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов/ под ред. Сергеева В.И. - М.: Инфра-М, 2014.- 976 с.
39. Кравченко В. Причины и особенности возникновения интеграционных процессов, www.modeling.at.ua/publ/8-1-0-24
40. Краснопольский Б.Х. Пространственная организация регионального управления природопользованием: опыт штата Аляска, США// Пространственная экономика, 2013. №2, с. 163-169
41. Лайсонс К., Джиллингем М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с 6-го англ. изд. - М.: Инфра-М, 2013.- 798 с.
42. Ластаев Т.Т., Кайгородцев А.А., Механизм агропромышленной интеграции// Вестник КАСУ №4, 2015. Эл. ресурс: www.vestnik-kafu.info
43. Логистика. Учебное пособие. Под редакцией Б. А. Аникина, Т. А. Родки-ной - М.: ТК Велби, Проспект, 2014. - 408 с.
44. Логистический бум в речных портах // Warentransport, Hafenlogistik, пер. с нем. Дроздова Т.С., май 2013

45. Логистический кластер/ Hebezeuge und Fördermittel, пер. с нем. Дроздова Т.С., 2014, № 8
46. Логистический форум в Нюрнберге: Перспективы развития кластерной логистики// ZLB, 2010, №1
47. Мате Э., Тиксье Д. Материально-техническое обеспечение деятельности предприятия/Пер. с фр. - М.: Прогресс, 2013.
48. Меньшенина И.Г. Региональные кластеры как форма территориальной организации экономики: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05. Екатеринбург, 2009, с. 211
49. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в северных субъектах российской Федерации, апрель 2008. Эл. ресурс: www.severcom.ru
50. Мигранян А.А. Формирование конкурентоспособности национальной экономики страны на переходном этапе: на материалах Кыргызской Республики: диссертация доктора экономических наук: 08.00.01. Бишкек, 2004, с. 346
51. Минеральные ресурсы Ямало-Ненецкого автономного округа, эл. ресурс: www.r89.ru/yamal/mr.php
52. Министерство транспорта Российской Федерации. Протокол заседания Экспертно-консультационного совета Уральского территориального управления Федерального агентства железнодорожного транспорта. Екатеринбург, 2008
53. Миротин Л. Б., Некрасов А. Г. Логистика интегрированных цепочек поставок. - М.: Экзамен, 2013. - 256 с.
54. Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э., Порошина О. Г. Эффективная логистика. - М.: Экзамен, 2013. - 160 с.
55. Миротин Л. Б., Ташбаев Ы. Э.. Логистика для предпринимателя. Основные понятия, положения и процедуры. - М.: Инфра-М, 2013. - 250 с.
56. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. и др. Транспортная логистика: Учебное пособие. - М.: Брандес, 2013. - 211 с.

57. Муратов С. Бизнес-процессы в логистике - есть потенциал улучшений. Эл. ресурс: www.e-xecutive.ru
58. Неруш Ю.М. Логистика. 4-е изд. - М.: ТК Велби, Проспект, 2015 - 520 с.
59. Никишкин В. Рецензия на книгу «Современная логистика», Джонсон Дж. С., Вуд Д. Ф. и др., 7-е издание, пер. с англ. - М. Издательский дом «Вильяме», 2004.
60. Николаев М.В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов в глобальную экономику //Проблемы современной экономики. - СПб. - 2012.-№1.
61. Николаев М.В., Егорова И.Е. Актуальные направления исследования экономической эффективности //Формирование эффективной стратегии алмазно-бриллиантового комплекса России в рыночных условиях: Сборник статей. - М.: АНХ РФ, 2011.
62. Николайчук В. Е. Транспортно-складская логистика. Учебное пособие. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 452 с.
63. Никулин М.Ю. Кластерная модель материально-технического обеспечения рассредоточенного строительства: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05. Москва, 2009, с. 193
64. Олейник Г. Д. Северная политика России // Родина, 2012, № 9
65. Олейник Г.Д. Производственная кооперация как необходимое направление экономической политики государства// Вестник Совета Федерации. №5, 2013, с. 4 - 8. Эл. ресурс: www.council.gov.ru
66. Олейник Г.Д. Пространственное развитие России, проблемы и перспективы, Выступление на заседании «Меркурий-клуба», Москва, апрель 2010 г.
67. Омельченко И.Н., Ермаков А.Ю. Промышленная логистика: Конспект лекций / Под ред. А.А. Колобова // МИПК при МГТУ им. Н.Э. Баумана. - М., 1993. - с. 38

68. Отчет Института «ИТКОР». Разработка и обоснование Программы комплексного освоения месторождений ЯНАО и севера Красноярского края до 2020 года «Анализ логистики доставки материалов, поиск возможностей оптимизации логистики при комплексном освоении региона, предложения по оптимальным схемам снабжения. Формирование комплексной подпрограммы логистики». Москва, 2010

69. Отчет Института ИТКОР. Концепция реформирования транспортно- снабженческого комплекса ОАО «НОВАТЭК» , 2012

70. Отчет Института ИТКОР. Разработка организационно- методического и алгоритмического обеспечения по комплексу задач: Годовое планирование МТО в ИСУ ОАО «НОВАТЭК», 2012

71. Официальный сайт ОАО «НОВАТЭК»

72. Павар К.С. Логистика и производственная деятельность / Информационные технологии в бизнесе// под ред. М. Желены - СПб: Питер, 2012 - 1120 с.

73. Павленко В.М., Фурсов В.А. Проблема формирования региональной транспортно-логистической системы// Сборник научных трудов СевКав- ГТУ. Серия «Экономика». 2013, № 9, эл. ресурс: www.ncstu.ru

74. Перечень районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера, утвержденный постановлением Совета Министров СССР от 10 ноября 1967 г. № 1029. Эл. ресурс: www.consultant.ru

75. Пилипенко И.В. Анализ основных зарубежных теорий конкурентоспособности стран и регионов в мировом хозяйстве // Известия Академии Наук. Серия географическая. Москва - №6, 2013

76. Пилипенко И.В. Конкурентоспособность регионов и кластерная политика// Пространственная организация хозяйства: ТТЖ или кластеры? Сборник материалов XXIII ежегодной сессии экономико-географической секции МАРС, Липецк, 2-5 июня 2006 г. / Под ред. Ю.Г. Липеца. - М.: ИГ РАН, 2006. - с. 26-36. Эл. ресурс: www.i-pilipenko.narod.ru

77. Пилипенко И.В. Повышение конкурентоспособности с помощью развития кластеров и промышленных районов// Гуманитарный стратегический маневр / Под ред. В.Н. Кузнецова. - М.: Книга и бизнес, 2014. - с. 130-155

78. Полтерович В. Работоспособная система — интерактивная. Борьба с коррупцией или экономический рост? Сайт: Эффективные бизнес решения, февраль 2011. Эл. ресурс: www.ebrc.ru

79. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Портер М.; пер. с англ. Калинина Е., 3-е изд.: Альпина Бизнес Букс, Москва, 2008, с. 714

80. Портер М.Э. Конкуренция. Обновленное и расширенное издание. Пер. с англ. - М.: И.Д. Вильяме, 2010 - 592 с.

81. Прокофьева Т., Байголова В., Уварова Е. Новосибирский мультимодальный транспортный узел в системе национальных и международных транспортных коридоров / Конъюнктура Товарных Рынков. Маркетинг & Логистика, 2010, № 3 (июль-сентябрь)

82. Прокофьева Т.А., Белозерский А.Ю. Логистический сервис в распределительных системах/ под ред. д.э.н. Прокофьевой Т.А. - Смоленск: Смоленский ЦНТИ, 2012, с. 264

83. Прокофьева Т.А., Лопаткин О.М. Логистика транспортно-распределительных систем: Региональный аспект. - М.: РКонсульт, 2013, с. 400

84. Прокофьева Т.А., Резер С.М. Стратегическая доктрина развития транспорта и логистики в Тюменской области (Часть 1 и 2)// Логистика сегодня, № 2 и 3, 2012

85. Проценко О. Д., Празднов Г. С. и др. Модернизация экономики - основа повышения эффективности производства : сборник научных трудов / Академия народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. Москва: ПЖ Гармония, 2010, с. 225

86. Процесс создания альянса предприятий - на примере концерна "Vebe Oel AG"// Beschaffung Aktuell, 2013, № 4

87. Развитие транспортного комплекса Ямала относится к приоритетным задачам государственной деятельности, декабрь 2012. Эл. ресурс: www.adm.yanao.ru

88. Региональное развитие: опыт России и Европейского Союза/ отв. ред. А.Г. Гранберг. -М.: Экономика, 2014 - с. 435

89. Резер С.М., Родников А.Н. Логистика. Словарь терминов. - М.: ВИНТИ РАН, 2007-412 с.

90. Сергеев В. И. Логистика в бизнесе. - М.: Инфра-М, 2001. - с.608

91. Сингх Р. Моделирование, планирование и оптимизация мультимодальных перевозок. Эл. ресурс: www.logist.ru

92. Сморгцова В.И. Социальное и экономическое развитие северных территорий России в современных условиях, Москва — 2010. Эл. ресурс: www.dibase.ru

93. Современные формы интеграции и кооперации организаций. Эл. ресурс: www.standard-company.ru

94. Тебекин А.В. Логистика. М.: Дашков и К°. 2011 - 356 с.

95. Титюхин Н., Овчаренко Н. Кооперация — основа становления рынка транспортно-логистических услуг, ЛогИнфо, 2014. Эл. ресурс: www.loginfo.ru

96. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, от 22 ноября 2013 г

97. Третьяк В.П. Центральноазиатские страны в мировой системе нефте- снабжения: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.14. Москва, 2007, с. 173

98. Федеральный закон Российской Федерации от 8 ноября 2007 г. N 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации". Эл. ресурс:
www.base.garant.ru

99. Филоненко В.Г., Жариков О.Н. Основные проблемы обеспечения арктического региона. Проблемы транспорта Сибири// Сборник научных трудов/ под ред. Зачесова В.П. Новосибирская государственная академия водного транспорта. Новосибирск. 2013. 189 с.

100. Харитонов В.Н. Экономические исследования проблем Севера: от плановой экономики к рыночной// Регион: экономика и социология. - 2014. - № 1. - с.283-297.

101. Хейвуд Дж. Б. Аутсорсинг: в поисках конкурентных преимуществ: Пер. с англ. -М.: Изд-й дом «Вильяме», 2012, с. 176

102. Худазаров Э.А., Суслин М.И. Комплексная программа промышленного и инфраструктурного развития Республики Коми, Пермского края и Архангельской области. Доклад к конференции: Северный морской путь: стратегия возрождения, Москва, май 2010

103. Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления, 2013, №5. Эл. ресурс: www.subcontract.ru

104. Чеботаев А.А., Чеботаев Д.А. Логистика синергическая, качественная услуга в цене поставляемых товарных ресурсов. М.: Экономика. 2014 — 262

105. Шаров В.А. Разработка и внедрение инноваций в транспортном комплексе. Доклад в рамках Круглого стола: Внедрение инноваций в транспортном комплексе. Москва, март 2010

106. Эл. ресурс: www.gudok.ru

107. Эл. ресурс: www.toros21.ru

108. Эл. ресурс: www.e-college.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Факторы, формирующие критерии выбора логистической компании-оператора

Факторы	Критерии
Возможности транспортной компании	<ul style="list-style-type: none"> – возможности коммуникации во время пути – выполнение своих обязательств в настоящее время – предоставление подтверждения о перевозке – возможность перевозить опасные грузы – возможности по времени перевозок и дням отправки
Организация управления и администрирование	<ul style="list-style-type: none"> – стандартная работа и контроль по ее выполнению – возможность обеспечивать специальные меры – сроки хранения информации – взаимоотношения с налоговой инспекцией и таможней – какую информацию необходимо предоставлять от компании

	<ul style="list-style-type: none"> – коммуникационные каналы связи с компанией и с клиентами – страхование
Состояние и возможности информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – возраст основной рабочей системы – планы по развитию системы – возможность интерфейса – штат системных программистов, администратора сети и т.д.
Возможности складской деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – управление работой с паллетами, возможности по подбору и возврату – возможности по занесению информации и отслеживанию перемещения продукции – возможности обращаться с опасными грузами
Возможности складской деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – время выполнения заказа – склад - в собственности или его арендуете – текучесть/ отсутствие на рабочем месте - дисциплина труда
Условия по контракту о кооперации	<ul style="list-style-type: none"> – условия оплаты – валюта платежа – денежная ответственность за ошибки, повреждения и т.п. – продолжительность контракта – досрочное расторжение контракта – благоприятные условия для оплаты счетов – сроки и условия для подписания контракта – возможность внесения изменений для дополнительного сервиса
Условия реализации проектов в рамках кооперации	<ul style="list-style-type: none"> – предложенная структура внедрения проекта – ожидаемое время внедрения – ожидаемые от компании инвестиции – возможности дальнейшего совершенствования проекта

Цена	<ul style="list-style-type: none"> – цены и возможность их пересматривать
Культура ведения бизнеса и структурная схожесть с компанией	<ul style="list-style-type: none"> – существование системы оценки качества – базисная система оплаты сотрудников – ссылки на других клиентов – потенциальная доминанта вашей компании или других клиентов – величина компании (финансы и ресурсы) – значимость, известность компании – географическая сфера деятельности компании – потенциальная возможность вовлечения в другую сферу деятельности компании

Источник: [90]

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Основные тенденции развития региональной логистики

№	Тенденции развития региональной логистики	Основные результаты
1	Расширение ассортимента предлагаемых логистических услуг	<ul style="list-style-type: none"> – оперативное координирование перемещения материальных ресурсов – снижение общих затрат
2	Использование аутсорсинга	<ul style="list-style-type: none"> – использование большего опыта специализированных логистических фирм в распределении продукции – в большей степени сосредоточение на своей основной деятельности – повышение эффективности
3	Формирование долгосрочного сотрудничества с логистическими фирмами	<ul style="list-style-type: none"> – сокращение числа поставщиков

		– клиенты ценят своё время и больше доверяют профессионалам-логистикам, с которыми сотрудничают
4	Интеграция закупщиков	– сокращение затрат – экономия времени
5	Расширение круга логистических транспортно-распределительных центров,	– координация деятельности логистических фирм
	которые предоставляют спектр интегрированных логистических услуг	– взаимодействие различных видов транспорта
6	Внедрение инноваций	– ускорение темпов экономического роста

Источник: [33]

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Организационные формы интеграции

Способ или форма интеграции	Определение	Отличительные особенности
Стратегический альянс	Соглашение о кооперации двух или более независимых фирм для достижения определенных коммерческих целей, для получения синергии объединенных и взаимодополняющих стратегических ресурсов компаний	<ul style="list-style-type: none"> – партнерами могут быть не только поставщики и клиенты, но и конкуренты; <p>в рамках стратегических союзов осуществляется совместная координация стратегического планирования и управления участниками деятельности, что позволяет им согласовать их долгосрочные партнерские отношения с выгодой для каждого участника;</p> <ul style="list-style-type: none"> – альянс, как правило, не является самостоятельным

		<p>юридическим лицом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – компании могут быть участниками других форм интеграции; – достаточно подвижны, свободны для партнеров, ориентированы в
		<p>будущее, уменьшают неясность и неопределенность в отношениях партнеров, увеличивают стабильность в обеспечении ресурсами и распределении продукции и услуг; альянсы создаются на определенный срок, они распадаются, когда необходимость в объединении отпадает.</p>
Ассоциация	<p>Добровольное объединение юридических или физических лиц для достижения общей хозяйственной, научной, культурной или другой, как правило, некоммерческой цели</p>	<ul style="list-style-type: none"> – это самая «мягкая» форма интеграции компаний; – ассоциация создается в целях кооперации деятельности рекомендательного характера; – члены ассоциации (союза) сохраняют свою хозяйственную самостоятельность и права юридического лица.
Консорциум	<p>Совместное объединение двух или более организаций, которые выдвигают единые требования к определенной группе товаров и услуг для получения у поставщиков выгодных цен, гарантий своевременной поставки и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организация консорциума оформляется соглашением; – консорциум может создаваться с образованием и без образования юридического лица; – зачастую консорциумы являются неприбыльными организациями
	<p>высокого качества благодаря большому объему покупки [51]</p>	
Корпорация	<p>Организация или союз организаций. Наиболее распространенная форма организации управления крупным производством</p>	<p>Созданные для защиты каких-либо интересов и привилегий участников и образующие самостоятельное юридическое лицо</p>
Субконтрактация	<p>Логистике одна из форм производственной кооперации, в ходе которой один оператор (контактор) поручает другому (субконт- трактору) проведение отдельных логистических операций в цепи поставок. Субконтрактация позволяет логоперам существенно снизить транзакционные издержки, связанные с установлением новых кооперационных связей</p>	<p>Субконтрактация является формой ведения бизнеса, рассчитанного на использование широкой сети поставщиков товаров (услуг). Классическое понимание процесса субконтрактации подразумевает наличие головного предприятия – «контрактора» и множества малых и средних предприятий – «субконтракторов».</p>
Ренальные логистическое партнерство	<p>Форма кооперации, при которых индивидуальные интересы участников объединяются на</p>	<p>Способствует оказанию взаимопомощи, но одновременно</p>

	основе формальных или неформальных соглашений между ними	усиливает взаимосвязимость участников по совместно осуществляемым логистическим операциям, образует синергетический эффект членов группы
Кластер	Рассмотрим ниже	<ul style="list-style-type: none"> – инновационная ориентированность; – формируется на уже созданной инфраструктуре (путем объединения уже имеющихся предприятий); – доверие между участниками, добровольность членства;
		<ul style="list-style-type: none"> – экономия на закупках за счет совместной работы с поставщиками; – снижение транзакционных издержек

Источник: [67]

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Основные понятия термина «кластер»

Автор	Понятие	Основное
Кластер		
М. 10. Портер (1990 г.) [99,100]	Сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу	Выделяет: географическую локализацию, взаимосвязь между предприятиями и технологическую взаимосвязанность отраслей. Основывается на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации
А. А. Миграшш (2002 г.) [63]	Сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов	Выделяет способность формирования конкурентоспособных кластеров

	экономической деятельности, которые осуществляют успешно конкурирующие фирмы, обеспечивая конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках	
М.П. Вогшаренко (2003 г.) [9]	Тесные взаимосвязи между его участниками, кооперацией и конкуренции, ориентацией на рыночный спрос, отсутствием противоречий со стратегией регионального развития	Сформировал концепцию «5-И»: Интеграция, Инициатива, Интерес, Инновации, Информация, которые являются условиями эффективного функционирования кластеров
Цихан Т.В. (2003 г.) [134]	Сообщество фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга	Предложил кластерную теорию экономического развития
Третьяк В.П. (2007 г.) [7, 127]	Квазинтегрированная структура, состоящая из юридически независимых малых предприятий, у которых отсутствует контроль над собственностью и сохраняется контроль над управлением активами. Определяет кластер как совокупность практически не обладающих рыночной властью юридически самостоятельных предприятий, ведущих согласованный и скоординированный бизнес	Иными словами, отмечает, что при отсутствии контроля над собственностью активов участников кластера формируется и строго обеспечивается контроль над управлением общими активами
Региональный кластер		
Меньшенина И.Г. (2009 г.) [60]	Группа локализованных в регионе взаимосвязанных компаний и организаций, взаимодействующих друг с другом в процессе производства и реализации товаров и услуг в рамках единой цепочки создания стоимости для достижения конкретного хозяйственного	Автор отмечает то, что региональный кластер как форма территориальной организации экономики развивается не только в промышленности, но и в сфере услуг
	эффекта и реализующих конкурентные преимущества данной территории	
Экономический кластер		
Егорова И.Е. (2007 г.)	Система фирм и компаний, проектных, научных и образовательных организаций и других хозяйственных субъектов рыночной экономики, активно использующих	Выделяет, что кластерный подход характерен в условиях рыночной экономики, основным двигателем которой служит всеобщая конкуренция

	<p>инновационные методы деятельности, взаимодействующих преимущественно по принципу географической близости друг от друга и интегрированных вертикально и горизонтально с учетом организационно-технической взаимосвязанности и в конечном итоге функционирующих с единой целью достижения роста добавленной стоимости продукции и ее рыночной конкурентоспособности</p>	
<p>Региональный транспортно-логистический кластер</p>		
<p>Меньшенина И.Г. (2009 г.) [60]</p>	<p>Группа локализованных в регионе компаний, специализирующихся на хранении, сопровождении и доставке грузов до потребителей, и всех организаций, взаимодействующих в процессе товародвижения и</p>	<p>Обосновывает создание кластера для решения задач по координации всех участников транспортного процесса, комплексного развития различных видов транспорта, транспортной и складской инфраструктуры и пр.</p>
	<p>реализующих конкурентные преимущества данной территории</p>	

Источник: [41]

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Распределение внутреннего завоза МТР при обеспечении потребности в ресурсах месторождения ЯНАО при существующей транспортной сети

№	Входной пункт	Зона	Административный район	%	Способ завоза			Всего
					авто	зимн	вода	
1	ж.д.Обская, Салехард	Ямальская Западная	Ямальский Приуральский	9		100%		100%
				5	100%		100%	
				2 0				
2	ж.д. Приобье, Нягань	Западная	Надымский	6 0	15%	5%	80%	100%
3	Ноябрьск, Губкинский, Пурпе, Пуровск	Южная	Пуровский, Красноселькупский	1 0 0	60%	5%	35%	100%
	Ноябрьск, Коротчаево	Восточная	Пуровский, Красноселькупский, Тазовский, также Туруханский и Тай- мырский Долгано- Ненецкий,	9 0	80%	10%	10%	100%
			Красноярский край					
	Ноябрьск- Н. Уренгой, Пангоды	Уренгой- Ямбургская	Пуровский, Тазовский	90	90%	10%		100%
	Ноябрьск- Ст. Надым, Надым	Западная	Надымский	20	97%	3%		100%
	СМП (Дудинка) Енисей (г.	Восточная	Север Красноярского края (м/р Ванкор и Сузунское м-е)	10		100%		100%

	Ноябрьск, Коротчаево	Восточная	Пуровский, Красноселькупский, Тазовский, также Туруханский и Тай- мырский Долгано- Ненецкий,	90	80%	10%	10%	100%
	Ноябрьск- Н. Уренгой, Пангоды	Уренгой- Ямбургская	Пуровский, Тазовский	90	90%	10%		100%
	Ноябрьск- Ст. Надым, Надым	Западная	Надымский	20	97%	3%		100%
	СМП (Дудинка) Енисей (г. Красноярск)	Восточная	Север Красноярского края (м/р Ванкор и Сузунское м-е)	10		100%		100%
4	СМП (Ямбург)	Уренгой- Ямбургская	Север Красноярского края (м/р Ванкор и Сузунское м-е)					
	СМП (Н. Порт)	Ямальская	Север Надымского района	10	100%			100%
			Ямальский	5		100%		100%

Источник: [46]

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Капвложения на обустройство месторождений ЯНАО и севера Красноярского края – млн.
руб.

Зона	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Всего
Южная	3904 0	6558 7	8744 7	5159 5	4277 2	4455 4	4020 5	4178 3	3765 2	3652 5	3503 2	3331 1	55550 4
Западная	432	864	1368	2044	4478	3361	2655	2654	2847	2610	2153	165	25629
Ямальская	0	5286	1245 0	2377 3	2845 7	1935 5	1246 9	3265	680	680	680	632	10772 8
Уренгой- Ямбургская	4696 9	6142 8	8104 5	9455 1	1229 55	1022 78	9094 4	8609 6	4853 0	2889 0	2713 0	4912	79622 7
Восточная	9228 0	1022 77	1251 69	1369 53	1200 85	1144 10	5746 4	4297 1	5007 1	4906 1	5811 7	5701 9	10058 77
Всего - капвложе- ний	1787 20	2354 42	3074 79	3089 17	3187 48	2844 08	2037 87	1767 69	1397 81	1177 65	1231 11	9603 8	24909 64

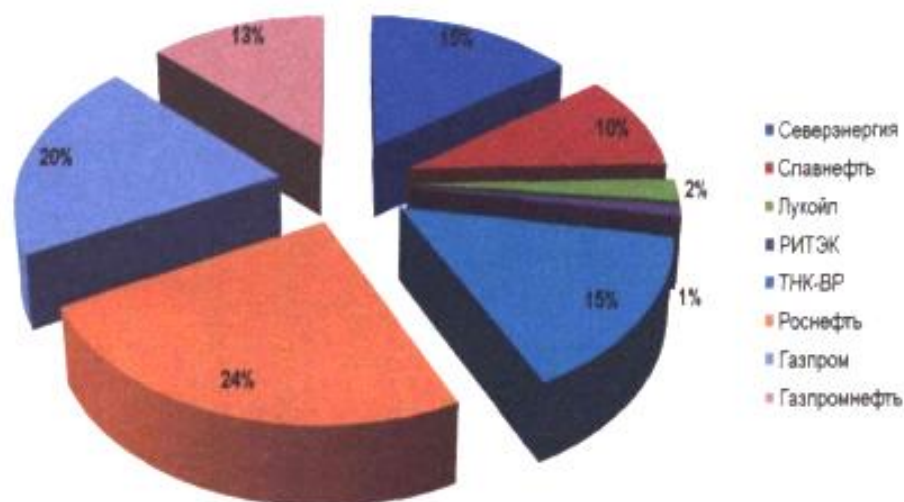


Рисунок. 6.1. Структура инвестиций в обустройство месторождений до 2020г., в разрезе нефтегазовых компаний участников Программы комплексного освоения ЯНАО и севера Красноярского края, %

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Завоз МТР для обустройства месторождений ЯНАО и севера – тыс. тонн

Зона	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Всего
Южная	7576,0	4644,5	3579,3	3680,2	3280,1	3468,1	2116,9	1274,9	1363,6	1487,4	32470,9
стройматериалы	2610,1	1540,0	1276,7	1329,8	1200,0	1247,1	1123,2	1090,2	1045,6	994,3	13457,6
нефтедоб. об.	4965,9	3104,5	2302,7	2350,4	2080,1	2221,0	993,0	184,7	318,0	493,1	19013,3
Западная	118,5	184,0	374,7	277,6	216,6	220,3	160,1	91,1	83,8	7,3	1734,0
стройматериалы	40,8	61,0	133,7	100,3	79,2	79,3	85,0	77,9	64,3	4,9	726,3
нефтедоб. об.	77,7	123,0	241,1	177,3	137,3	141,1	75,1	13,2	19,5	2,4	1007,7
Ямальская	1078,6	2140,0	2381,4	1598,8	1017,3	271,0	38,2	23,7	26,5	28,2	8603,7
стройматериалы	371,6	709,6	849,4	577,7	372,2	97,4	20,3	20,3	20,3	18,9	3057,6
нефтедоб. об.	707,0	1430,4	1532,0	1021,1	645,1	173,5	17,9	3,4	6,2	9,3	5546,1
Уренгой-Ямбургская	7021,3	8511,3	10289,2	8485,5	7423,6	7146,3	2728,4	1008,4	1056,0	219,3	53889,3
стройматериалы	2419,0	2822,1	3669,9	3066,2	2716,0	2569,8	1448,5	862,3	809,8	146,6	20530,1
нефтедоб. об.	4602,3	569,1	6619,3	5419,3	4707,7	4576,5	1279,9	146,1	246,2	72,7	33359,3
Восточная	10843,9	12328,2	10049,1	9450,4	4688,1	3566,8	2815,1	1712,4	2262,2	2546,0	60262,2
стройматериалы	3736,0	4087,7	3584,3	3414,9	1715,2	1282,6	1494,5	1464,3	1734,6	1701,9	24216,0
нефтедоб. об.	7108,0	8240,5	6464,8	6035,6	2973,0	2284,2	1320,6	248,1	527,5	844,1	36046,3

Всего МТР	26638,3	2780 7,9	26673 ,8	23492 ,5	16625, 7	1467 2,5	7858 ,7	4110 ,6	4792,0	4288 ,2	15696 0,2
стройматериалы	9177,5	9220 ,4	9513, 9	8488, 9	6082,6	5276, 1	4172 ,1	3515 ,0	3674,6	2866 ,5	61987, 6
нефтедоб. об.	17460,8	1858 7,5	17159 ,9	15003 ,6	10543, 2	9396, 3	3686 ,6	595, 6	1117,5	1421 ,7	94972, 6

Источник: [23]

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Расходы по внутреннему завозу МТР для обустройства месторождений с учетом ввода в эксплуатацию новых дорог – млн. руб.

Зона	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Всего
Южная	10752	7059	5669	6123	5708	6326	3595	1746	2073	2527	51581
стройматериалы	2238	1403	1231	1350	1278	1387	1299	1304	1289	1269	14048
нефтедоб. об.	8515	5656	4439	4773	4430	4940	2296	442	784	1259	37533
Западная	72	119	253	197	161	171	116	53	54	5	1202
стройматериалы	15	24	55	43	36	38	42	40	34	3	329
нефтедоб. об.	57	96	198	154	125	134	74	13	21	3	873
Ямальская	661	1405	1629	1149	764	213	28	14	17	21	5901
стройматериалы	138	279	354	253	171	47	10	10	11	10	1283
нефтедоб. об.	523	1125	1275	895	593	167	18	4	7	10	4618
Уренгой-Ямбургская	4386	5693	7172	6213	5686	5737	2039	608	707	164	38405
стройматериалы	913	1131	1557	1370	1273	1258	737	454	439	82	9214
нефтедоб. об.	3473	4562	5616	4843	4413	4479	1302	154	267	82	29191
Восточная	10204	12423	10553	10425	5409	4314	3170	1555	2280	2868	63200
стройматериалы	2123	2469	2290	2299	1211	946	1145	1162	1418	1440	16503
нефтедоб. об.	8080	9954	8262	8126	4198	3368	2024	394	862	1428	46697
Всего МТР	26074	26700	25277	24107	17728	16762	8948	3977	5132	5585	160290
стройматериалы	5426	5306	5486	5316	3969	3674	3234	2970	3191	2804	41377
нефтедоб. об.	20648	21393	19790	18791	13759	13087	5715	1007	1941	2781	118913

Источник: [34]

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Распределение завоза МТР при обеспечении потребности в ресурсах месторождений ЯНАО и севера Красноярского края с учетом строительства новых дорог

№	Входной пункт	Зона	Административный район	Доля завоза по зонам	Способ завоза				Всего
					ж/д	авт	зимник	вода	
				освоения					
1	ж.д. Обская,	Ямальская	Ямальский	75%	50%		50%		100%
	Салехард	Западная	Приуральский	15%	80%	20%			100%
2	ж.д. Приобье, Нягань	Западная	Надымский	70%	10%	10%		80%	100%
	Полуночное	Ямальская	Ямальский	20%	60%	40%			100%
3	Ноябрьск - Губкинский, Пурпе, Пуровск	Южная	Пуровский, Красноселькупский	100%		60%	5%	35%	100%
	Ноябрьск - Коротчаево	Восточная	Пуровский, Красноселькупский, Тазовский, также Турузанский и Таймырский Догано-Ненецкий Красноярский край	90%	60%	20%	10%	10%	100%
	Ноябрьск - Н. Уренгой, Пангоды	Уренгой-Ямбургская	Пуровский, Тазовский	90%	50%	40%	10%		100%
	Ноябрьск - Ст. Надым, Надым	Западная	Надымский	15%	60%	37%	3%		100%
4	СМП (Дудинка)	Восточная	Север Красноярского края (м/р Ванкор и Сузунское м-е) Север Красноярского	10%	80%		20%		100%

Енисей (г. Красноярск)		края (м/р Ванкор и Сузунское м-е)							
СМП (Ямбург)	Уренгой-Ямбургская	Север Надымского района	10%	60%	20%	20%			100%
СМП (Н. Порт)	Ямальская	Ямальский	5%	90%		10%			100%

Источник: [69]

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Задачи и направления интеграции субъектов логической деятельности северных регионов РФ

№	Задачи интеграции	Направления сотрудничества	Результаты, эффект
1	Развитие логической инфраструктуры (транспортной сети, складов и связи)	Строительство и финансирование складских комплексов на входных пунктах зоны доставки ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> – снижение затрат на строительство и содержание транспортно-складской инфраструктуры для каждой компании; – повышение заинтересованности компаний в создании транспортно-складской инфраструктуры, увеличение количества круглогодичных дорог, снижение общих транспортных затрат на доставку МТР; – решение проблем информационной недостаточности
		Совместно-долевое строительство и содержание внутренней транспортной инфраструктуры (в т.ч. сезонных дорог)	
		Обеспечение современными средствами связи участников логической цепи	
		Формирование и содержание парка транспортных средств	
	Консолидация закупок по общей номенклатуре потребляемых МТР	Организация консолидированных закупок	<ul style="list-style-type: none"> – создание общего страхового резерва для экстренной необходимости; – снижение совокупных затрат на доставку, хранение; – сокращение потерь от иммобилизации средств в запасах;
		Формирование общей части резервных запасов	
		Совместная эксплуатация (построенных, арендуемых) складских комплексов	
		Организация совместных внутренних перевозок по маршруту «входной перевалочный пункт – рабочая площадка»	<ul style="list-style-type: none"> – улучшение условий перевалки и условий хранения; – оптимизация маршрутов доставки МТР на рабочие площадки с учетом сезонных условий завоза в северные регионы РФ
3	Экологическая защита	Учет экологических требований при строительстве внутренних временных дорог	<ul style="list-style-type: none"> – сохранность экологического баланса территории
			<ul style="list-style-type: none"> – своевременность и

4	Информационное обеспечение логической деятельности	Создание региональной базы данных (единой информационной системы) по общим задачам участников РТС	<p>улучшение качества логических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование опыта других компаний; – решение проблем информационной недостаточности; – облегчение условий анализа и мониторинга логистического рынка
---	--	---	--

Источник: [89]