

УДК 338.47

**ОСОБЕННОСТИ АРКТИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ НА ПРИМЕРЕ АО «АРКТИЧЕСКАЯ ТОРГОВО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»****С.А. Петрова**

Северо-Восточный федеральный университет, Якутск, email: sofalo@list.ru

**Аннотация.** Статья посвящена анализу специфики организации логистики в арктических районах на примере деятельности АО «Арктическая торгово-логистическая компания» (АО «АТЛК»), обеспечивающей завоз социально значимых продовольственных товаров в труднодоступные населенные пункты Республики Саха (Якутия). Показано, что экстремальный климат, значительные расстояния и низкая транспортная освоенность территории формируют особые требования к инфраструктуре, технологиям перевозок и управлению цепями поставок. Рассматривается мультимодальная модель компании, сочетающая автомобильные зимние дороги, речные перевозки и авиацию, а также функционирование сети торгово-логистических центров (ТЛЦ) как опорных узлов северного завоза. На основе SWOT-анализа и оценки производственно-финансовых показателей за 2022–2024 годы сформулированы выводы об эффективности сложившейся системы и предложены направления ее дальнейшей оптимизации в целях укрепления продовольственной безопасности арктических поселков.

**Ключевые слова:** арктическая логистика, транспортная инфраструктура, мультимодальные перевозки, продовольственная безопасность, Северный завоз, Республика Саха (Якутия).

**FEATURES OF ARCTIC LOGISTICS: CASE STUDY OF JSC ARCTIC TRADE AND LOGISTICS COMPANY****S.A. Petrova**

North-Eastern Federal University, Yakutsk, email: sofalo@list.ru

**Abstract.** The article examines the specifics of organizing logistics in Arctic regions using the case of JSC “Arctic Trade and Logistics Company” (JSC “ATLC”), which supplies socially significant food products to remote settlements of the Republic of Sakha (Yakutia). The study demonstrates that severe climate conditions, vast distances and underdeveloped transport infrastructure impose special requirements on logistics facilities, transport technologies and supply chain management. The company’s multimodal logistics model is analyzed, combining winter roads, inland water transport and aviation, as well as the role of a network of trade and logistics centers (TLCs) acting as key nodes of the Northern delivery system. Based on SWOT analysis and the assessment of production and financial indicators for 2022–2024, the paper draws conclusions on the effectiveness of the existing logistics system and outlines recommendations for its further optimization to improve food security in Arctic settlements.

**Keywords:** Arctic logistics, transport infrastructure, multimodal transportation, food security, Northern delivery, Republic of Sakha (Yakutia).

Дата поступления статьи в редакцию: 11.01.2026

Дата принятия статьи в печать: 20.02.2026

**Введение**

Арктическая зона Российской Федерации закреплена в нормативно-правовых актах как территория особого стратегического значения, что отражено в указах Президента РФ и долгосрочных стратегиях развития Арктики и обеспечения национальной безопасности [1]. Вместе с тем практическое освоение этих пространств осложняется слабой транспортной связностью, сезонным характером работы основных видов транспорта и высокой степенью территориальной разобщенности населенных пунктов [2]. В таких условиях особенно остро стоит задача гарантированного и экономически приемлемого снабжения жителей продовольствием и другими товарами первой необходимости, непосредственно связанная с уровнем жизни и устойчивостью социальной системы

Традиционный механизм северного завоза, поддерживаемый на федеральном и региональном уровнях, функционирует в условиях целого комплекса ограничений: суровый климат, вечная

мерзлота, короткие навигационные периоды, ограниченные сроки эксплуатации зимников, а также значительные логистические затраты, транслирующиеся в высокие цены на товары [3]. В этой связи особый интерес представляет опыт системообразующих региональных операторов, таких как АО «Арктическая торгово-логистическая компания», которая выполняет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности арктических районов Якутии [4].

### **Цель исследования**

Целью работы является всесторонний анализ организации логистических процессов в арктической зоне на примере АО «АТЛК» с учетом влияния природно-климатических и инфраструктурных ограничений. Для достижения цели решаются следующие задачи:

- охарактеризовать особенности транспортной инфраструктуры и логистических «окон» арктических районов Республики Саха (Якутия);
- описать логистическую модель АО «АТЛК», включая структуру мультимодальной транспортной схемы и сети ТЛЦ;
- оценить результаты деятельности компании по данным 2022–2024 годов и выявить ключевые сильные и слабые стороны модели на основе SWOT-анализа;
- предложить направления совершенствования логистических процессов в контексте обеспечения продовольственной безопасности отдаленных населенных пунктов.

### **Материал и методика исследования**

Эмпирической основой исследования послужила информация о деятельности АО «АТЛК», включающая данные об организационной структуре, составе транспортного флота и автопарка, развитии сети торгово-логистических центров и финансово-производственных показателях компании за 2022–2024 годы. Дополнительно использовались открытые статистические и аналитические материалы, посвященные северному заводу и развитию транспортной системы Республики Саха (Якутия).

В методическом плане применялись системный и сравнительный анализ, SWOT-анализ логистической модели АО «АТЛК», а также обработка статистических данных по объемам завоза и реализации социально значимых продовольственных товаров. Теоретическую базу составили федеральные и региональные стратегические документы по развитию Арктической зоны и нормативные акты, регулирующие особенности завоза жизненно необходимых товаров на Крайнем Севере.

### **Результаты исследования**

#### **Особенности логистической инфраструктуры арктических районов Якутии**

Логистика снабжения арктических районов Якутии формируется под воздействием совокупности экстремальных природно-климатических и пространственных факторов. Зимние температуры воздуха здесь могут опускаться ниже  $-50^{\circ}\text{C}$ , а в летний период подниматься до положительных значений, создавая повышенную нагрузку на технику и усложняя обеспечение стабильного температурного режима при перевозке и хранении скоропортящихся товаров. Одновременно с этим значительная часть территории республики представлена зонами многолетнемерзлых грунтов, что требует применения специальных технологий строительства и эксплуатации объектов транспортной и складской инфраструктуры

Транспортная система арктических районов характеризуется низкой плотностью круглогодичных дорог и выраженной сезонностью доступных маршрутов. Основными элементами выступают: автозимники, действующие с декабря по апрель и обеспечивающие массовую доставку грузов в рамках северного завоза:

Речной транспорт, работающий в короткую навигацию (обычно с конца весны до начала осени) по реке Лене и ее притокам;

Авиация, являющаяся единственным круглогодичным, но наиболее дорогим видом транспорта, особенно востребованным для самых удаленных и малочисленных населенных пунктов.

Железнодорожная сеть непосредственно в арктических улусах отсутствует, а связь с общероссийской транспортной системой обеспечивается через крупные транспортные узлы и оси такие как Якутск-Тикси и другие магистрали, сочетающие речные перевозки и зимние авто-

дороги. Это формирует систему «логистических окон», когда планирование объемов и сроков завоза приобретает критические значения, поскольку ошибка может привести к дефициту топлива, продовольствия и других жизненно важных ресурсов.

#### **Характеристика АО «Арктическая торгово-логистическая компания» и ее логистические модели**

АО «Арктическая торгово-логистическая компания (правопреемник АО «Якутоптторг») относится к числу системообразующих предприятий Республики Саха (Якутия), отвечающих за бесперебойный завоз продовольствия и муки для хлебопечения в отдаленные и труднодоступные районы. Компания зарегистрирована в Якутске и специализируется преимущественно на внутреннем водном грузовом транспорте и комплексной логистике северного завоза.

Инфраструктура АО «АТЛК» включает разветвленную сеть филиалов и складских мощностей, оптово-распределительный центр в Якутске, а также сеть торгово-логистических центров, расположенных в ключевых арктических районах. В распоряжении компании находятся собственные суда (в том числе грузовые и рефрижераторные), буксиры и специализированный автомобильный транспорт, что позволяет выстраивать мультимодальные цепочки поставок с учетом сезонности.

#### **Мультимодальная логистическая система**

Логистическая модель АО «АТЛК» может быть представлена в виде последовательной цепочки этапов:

##### **1. Консолидации грузов.**

Поставляемая от российских производителей продукция (в первую очередь социально значимые продовольственные товары и мука) аккумулируются в центральном хабе в г. Якутске. Здесь осуществляется сортировка, формирование отправок и подготовка к дальнейшей транспортировке в районы.

##### **2. Магистральная доставка с учетом сезонности.**

В зимний период основная нагрузка ложится на автоперевозки по зимникам, где используются тягачи с прицепами-рефрижераторами и другая специализированная техника. В навигации ключевую роль суда класса «река-море», которые доставляют крупные партии грузов в арктические порты и районные центры по реке Лене и другим водным путем.

##### **3. Перевалка и хранение в ТЛЦ.**

В районные торгово-логистических центрах грузовые партии разгружаются, размещаются на складах с необходимым температурным режимом и подготавливаются к дальнейшей распределительной логистике. Развитие ТЛЦ позволяют увеличивать объемы единовременного завоза, снижать затраты за счет складского депонирования и гибко реагировать на изменение спроса в населенных пунктах.

##### **4. Финишная доставка до потребителя.**

Последний участок цепи включает доставку товаров непосредственно до магазинов и конечных потребителей, которая может выполняться субподрядными перевозчиками, маломерными судами, автомобильной техникой повышенной проходимости или воздушным транспортом. Авиационные перевозки используются преимущественно для оперативной доставки скоропортящихся товаров и обеспечения самых удаленных поселков, где наземные и водные маршруты ограничены.

Для расширения ассортимента скоропортящейся продукции (молочные изделия, мясо, свежие овощи и фрукты) компания в большей степени опирается на авиaperевозки и специализированный транспорт, чтоб минимизировать время в пути и сохранить качество товаров.

#### **Анализ эффективности логистической модели и ключевые вызовы**

По данным отчетности и открытых обсуждений, АО «АТЛК» (табл. 1) в последние годы стабильно обеспечивает выполнение плановых объемов завоза базового набора социально значимых продовольственных товаров (СЗПТ) в арктические районы [5, 6].

Введение в эксплуатацию новых торгово-логистических центров и модернизация складских мощностей способствуют улучшению условий хранения, расширению ассортимента и снижению транспортных издержек за счет оптимизации графиков завоза. В результате деятельность компании оказывает сдерживающее влияние на рост потребительских цен и повышает доступ-

ность продовольствия для жителей удаленных поселков. Сравнительный анализ цен на РСЗПТ в ТЛЦ п. Тикси, введенного в 2024 г., позволил констатировать, что деятельность АТЛК способствовала снижению цен на основные продукты в среднем на 10% (табл. 2), а ассортимент вырос с 15 до 26 позиций (табл. 3) в основном за счет переработанных и консервированных продуктов, мясных изделий, появились кондитерские товары, соки, кофе, соусы, расширился ассортимент круп с 3 наименований до 8.

Таблица 1

**Производственные показатели выполнения плановых показателей завоза в 2024 г, т**

Виды грузов	Автомобильный транспорт		Водный транспорт		Воздушный транспорт		Общее	
	План.	Факт.	План.	Факт.	План.	Факт.	План.	Факт.
Мука	3179	3179	1255	1407	-	-	4434	4587
СЗПТ	1729	1729	672	527	-	-	2401	2257
РСЗПТ	462	462	813	814	441	446	1719	1723

Примечание: РСЗПТ – расширенный список социально-значимых продовольственных товаров.

Таблица 2

**Сравнительная динамика цен, на продовольственные товары, руб.**

Наименование продукта	Ед. изм	Период, год		±, %
		2023	2024	
Мука	50 кг	2700,00	2250,00	-16,67
Макаронные изделия	3 кг	345,00	320,00	-7,25
Масло растительное	шт.	200,00	161,00	-19,50
Крупы (рис, гречневая, манная)	2 кг	165,00	150,00	-9,09
Чай	шт.	95,00	92,00	-3,16
Соль	шт.	45,00	50,00	11,11
Сахар	1 кг	150,00	135,00	-10,00
Мясопродукты, переработанные и консервированные	шт.	260,00	250,00	-3,85
Сухое молоко	2 кг	475,00	490,00	3,16
Молоко сгущенное	шт.	145,00	150,00	3,45
Детское питание смеси сухие	шт.	160,00	150,00	-6,25
Фрукты свежие	1 кг	620,00	600,00	-3,23
Яйца	1 шт.	10,60	12,50	17,92
Колбасные изделия	кг	650,70	650,00	-0,11

Таблица 3

**Сравнительный анализ ассортимента продовольственных товаров**

№	Наименование продуктов	Период, год	
		2023	2024
1	Мука	+	+
2	Макаронные изделия	+	+
3	Масло растительное	+	+
4	Крупы:	+	+
4.1	рис	+	+
4.2	манная	+	+
4.3	гречневая	+	+
4.4	овсяная		+
4.5	перловая		+
4.6	пшено		+
4.7	ячневая		+

продолжение табл. 3

			окончание табл. 3
4.8	горох		+
5	Чай	+	+
6	Соль	+	+
7	Сахар	+	+
8	Мясопродукты, переработанные и консервированные	+	+
9	Сухое молоко	+	+
10	Молоко сгущенное	+	+
11	Детское питание смеси сухие	+	+
12	Фрукты свежие	+	+
13	Яйца	+	+
14	Колбасные изделия	+	+
15	Приправы и пряности смешанные	+	+
16	Рыбопродукты, переработанные и консервированные		+
17	Фрукты и овощи, переработанные и консервированные		+
18	Молоко и молокопродукты		+
19	Мясо крупного рогатого скота (говядина, телятина)		+
20	Свинина		+
21	Мясо кур, в том числе и цыплят		+
22	Конина, жеребятина		+
23	Кондитерские изделия		+
24	Соки, нектары, напитки сокосодержащие		+
25	Кофе обработанный		+
26	Соусы, горчица		+

Одновременно анализ финансово-экономических показателей указывает на наличие ряда проблем. В отдельных периодах фиксируется снижение выручки и объемов реализации, что связано как с сокращением бюджетного финансирования отдельных направлений завоза (например, комбикормов), так и с простым флота из-за неблагоприятных гидрометеорологических условий. Существенное давление на рентабельность оказывают рост тарифов на энергоносители, высокая стоимость авиаперевозок и необходимость постоянного поддержания в работоспособном состоянии инфраструктуры в условиях вечной мерзлоты.

#### **SWOT-анализ логистической модели АО «АТЛК»**

SWOT-анализ логистической модели АО «АТЛК», проведенный на основе доступных данных, позволяет выделить следующие группы факторов:

**Сильные стороны:**

- наличие собственной транспортной и складской инфраструктуры, что позволяет выстраивать полноценные мультимодальные цепочки поставок;
- статус системообразующего предприятия региона и ключевого оператора северного завоза в более чем 200 населенных пунктах, что закрепляет устойчивый спрос и приоритетную поддержку со стороны государства;
- опыт работы в арктических условиях, знание местной специфики, сезонности и инфраструктурных ограничений;
- развитая сеть торгово-логистических центров и филиалов в ключевых арктических районах, позволяющая консолидацию, хранение и распределение товаров вблизи конечных потребителей.
- сфокусированность на социально значимых продовольственных товарах и муке для хлебопечения, что делает деятельность компании стратегически важной и снижает риск полной потери спроса.

– интеграция в региональные программы и стратегические документы по развитию Арктики, что упрощает доступ к мерам господдержки, субсидиям и льготному финансированию

**Слабые стороны:**

- жесткая сезонность перевозок, зависимость от погоды и толщины льда;



- износ части инфраструктуры и подвижного состава;
- высокая доля дорогих видов транспорта, прежде всего авиации;
- большая зависимость от бюджетного финансирования, субсидий и решений органов власти; при задержках или сокращении финансирования возникает риск срывов поставок и накопления задолженностей перед поставщиками;
- финансовые трудности последних лет: рост задолженности, нехватка оборотных средств, эпизоды снижения объемов завоза и загрузки инфраструктуры (пустующие склады, сокращение «зеленых рейсов»).

**Возможности:**

- дальнейшее развитие и догрузка сети торгово-логистических центров, превращение их в многофункциональные хабы (хранение, переработка, сервис), что позволит снижать издержки и расширять ассортимент;
- цифровизация логистики: применение ФГИС по северному завозу, систем GPS/ГЛО-НАСС-мониторинга транспорта, цифровых платформ планирования маршрутов и управления запасами, что может повысить прозрачность, точность планирования и доверие со стороны властей и поставщиков;
- использование механизмов государственной поддержки северного завоза;
- развитие переработки и локального производства (рыба, мясо оленя, дикоросы) на базе ТЛЦ, что уменьшит зависимость от завозных товаров и создаст новые источники дохода и занятости в арктических районах;
- использование новых типов транспорта (вездеходы, малотоннажная техника, «зеленые» авиарейсы) для повышения устойчивости финишной доставки в межсезонье и труднодоступные поселки.

**Угрозы:**

- усиление климатических и природных рисков: изменение сроков ледостава и ледохода, экстремальные погодные явления, мелководье на арктических реках, которые могут сделать отдельные маршруты нерентабельными или физически недоступными;
- рост цен на топливо, энергоносители и услуги транспорта, особенно в части авиaperевозок и эксплуатации флота, что прямо увеличивает себестоимость северного завоза;
- ужесточение экологических требований к судоходству и инфраструктуре, требующее дополнительных инвестиций и потенциально ограничивающее эксплуатацию старых судов на мелководных арктических реках;
- возможные изменения нормативно-правового регулирования северного завоза и механизмов распределения субсидий, которые могут перераспределить роли между операторами или повысить административную нагрузку;
- конкуренция со стороны других логистических операторов, в том числе нишевых перевозчиков и новых игроков, специализирующихся на отдельных сегментах (например, только авиа или только «зеленые» рейсы), что может «откусить» наиболее прибыльные направления;
- демографический спад и миграционный отток из арктических поселков, приводящие к уменьшению объемов спроса и, как следствие, к росту удельных затрат на тонну завозимой продукции.

**Направление совершенствования логистики АО «АТЛК»**

С учетом выявленных особенностей и ограничений представляется целесообразным выделить несколько приоритетных направлений развития логистической деятельности АО «АТЛК»:

**1. Усиление финишной логистики.**

Расширение парка специализированного транспорта высокой проходимости (например, вездеходов) позволит повысить устойчивость доставки в период межсезонья, когда ни автозимники, ни навигация полноценно не функционируют. Это снизит зависимость от авиации и обеспечит более равномерное снабжение удаленных поселков.

**2. Технологическое обновление и цифровизация.**

Внедрение современных технологий хранения и контроля качества грузов (энергоэффективные изоляционные решения, автоматизированные системы мониторинга температуры и влажности) способно уменьшить потери и затраты на хранение. Широкое использование систем спутникового мониторинга (GPS/ГЛОНАСС) и цифровых платформ управления цепями поставок повысит прозрачность и оперативность принятия решений.

### 3. Развитие переработки и локального производства.

Создание на базе ТЛЦ мощностей по заготовке и переработке местного сырья (рыба, оленина, дикоросы) позволит частично заместить завозную продукцию и сформировать новые точки экономического роста в арктических районах. Это уменьшит зависимость от сезонных поставок извне и укрепит продовольственную безопасность на основе локальных ресурсов.

### 4. Институциональная и нормативная поддержка.

Дальнейшая интеграция деятельности АО «АТЛК» в реализуемую на федеральном уровне реформу системы северного завоза, а также совершенствование региональной нормативной базы создают дополнительные возможности для оптимизации логистики. Важным фактором остается стабильное финансирование завоза социально значимых товаров и развитие инфраструктурных проектов в арктических улусах.

## Заключение

Проведенный анализ показал, что логистика в арктических условиях отличается высокой сложностью и затратностью, обусловленной сочетанием сурового климата, протяженности территории и ограниченных транспортных возможностей. АО «Арктическая торгово-логистическая компания» выполняет роль ключевого регионального оператора, выстроившего адаптивную мультимодальную модель завоза, основанную на сочетании речного, автомобильного и авиационного транспорта и использовании сети торгово-логистических центров.

Несмотря на достигнутые результаты в обеспечении продовольственной безопасности арктических районов, сохраняется ряд системных проблем, связанных с сезонностью перевозок, высокой стоимостью ресурсов и инфраструктурными ограничениями.

Реализация предложенных направлений совершенствования – развитие финишной логистики, технологическое обновление, расширение переработки местного сырья и усиление институциональной поддержки способна повысить устойчивость и эффективность логистических решений в интересах населения отдаленных территорий.

## Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года. Утверждена Указом Президента РФ от 26.10.2020 № 645.
3. Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 28.12.2009 N 381-ФЗ (ред. от 24.04.2020).
4. Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 10.04.2020 № 347-р «О признании АО «Якутоптторг» системообразующим предприятием».
5. Годовой отчет АО «Арктическая торгово-логистическая компания» за 2024 год. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.yfc.ru> (дата обращения: 15.11.2025).
6. Закон Республики Саха (Якутия) от 24 декабря 2020 г. 2304-3 № 519-VI «Об особом режиме завоза товаров (продукции) в населенные пункты Республики Саха (Якутия) для обеспечения жизнедеятельности населения».
7. Арктические логистические центры: уроки Якутии по трансформации полярной логистики // Арктическая Россия. 2025 г. 19 августа. URL: <https://yakutia-daily.ru/atlk-dostavila-poryadka-640-tonn-socialno-znachimyh-tovarov-v-arkticheskie-rajony-yakutii> (дата обращения: 15.11.2025).

