

Развитие логистики в северных и арктических регионах

Development of logistics in the Northern and Arctic regions

Тебекин А.В.

д-р техн. наук, д-р экон. наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор кафедры менеджмента Одинцовского филиала Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России
e-mail: Tebekin@gmail.com

Tebekin A.V.

Doctor of Engineering, Doctor of Economics, professor, honorary worker of science and technology of the Russian Federation, professor of department of management of the Odintsovo branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) MFA of Russia
e-mail: Tebekin@gmail.com

Аннотация

Рассмотрены проблемы и перспективы развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации. Проанализировано влияние на процессы развития логистики в указанных регионах процессов глобального потепления. Представлены результаты комплексной оценки перспектив развития в северных и арктических регионах транспортной, производственной, складской и других направлений логистики. Продемонстрированы противоречия процессов развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации, обусловленные упрощением процессов освоения одних территорий, обусловленное глобальным потеплением, с одной стороны, и осложнением процессов развития логистической инфраструктуры на других территориях, обусловленное вероятным затоплением ряда территорий в результате таяния арктических льдов в процессе глобального потепления. Показаны потенциальные пути преодоления выделенных проблем развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации.

Ключевые слова: развитие, логистика, северные регионы, арктические регионы.

Abstract

The problems and prospects of logistics development in the Northern and Arctic regions of the Russian Federation are Considered. Analyzed the impact on the processes of development of logistics in the specified regions of the processes of global warming. The results of a comprehensive assessment of the development prospects in the Northern and Arctic regions of transport, production, warehouse and other areas of logistics are presented. The contradictions of logistics development processes in the Northern and Arctic regions of the Russian Federation due to the simplification of the processes of development of some areas due to global warming, on the one hand, and the complication of the development of logistics infrastructure in other areas, due to the likely flooding of some areas as a result of the melting of Arctic ice in the process of global warming. The potential ways of overcoming the selected problems of logistics development in the Northern and Arctic regions of the Russian Federation are shown.

Keywords: development, logistics, Northern regions, Arctic regions.

Введение

Проблемы и перспективы развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации являются одними из актуальнейших проблем современного развития, обусловленные радикальными климатическими, экономическими и геополитическими изменениями, затрагивающими рассматриваемые регионы.

Вопросам развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации посвящены, в частности, работы Гладских Е.Ю., Озерновой Н.А. [1], Воронова В.И., Воронова А.В., Ермакова А.А. [2], Чирковой А.М. [3], Збаращенко В.С. [4], Фадеева А. [5], Маковой Е. [6], Орлова Д. [7], Шпак А.В. [8], Пакулова С. [9], Борейко А.Е. [10] и др.

Анализ известных трудов показывает, что в вопросах развития логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации большинство авторов уделяет внимание транспортной логистике.

Основное содержание исследований

О приоритете транспортной логистики свидетельствует и рэнкинг реализуемых и планируемых к реализации в России арктических проектов и программ, представленный в табл. 1¹.

Таблица 1

Рэнкинг реализуемых и планируемых к реализации в России арктических проектов и программ

№	Название проекта	Цель проекта	Сроки реализации	Примечание
1	Строительство морского порта в районе п. Сабетта	Обеспечение кратного роста грузопотока в зоне СМП	С 2017 г.	Проект строительства морского порта в районе п. Сабетта частью проекта «Ямал СПГ» будет способствовать созданию новых рабочих мест в Ямало-Ненецком автономном округе и в других регионах, которые задействованы в реализации проекта «Ямал-СПГ»
2	Строительство завода по производству сжиженного природного газа «Ямал СПГ»	Резкий рост уровня добычи и экспорта из региона СПГ за счет освоения новых месторождений газа. Расширение на удаленных рынках стран Азиатско-Тихоокеанского региона поставок трубопроводного газа. Рост интенсивности грузоперевозок по СМП,	С 2013 г.	Проект строительства завода по производству сжиженного природного газа «Ямал СПГ» обеспечивает создание новых рабочих мест в Ямало-Ненецком автономном округе и в других регионах, которые задействованы в реализации проекта «Ямал-СПГ»

¹ Составлена автором на основе материалов Орлова Д. Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения. <https://regnum.ru/news/2407690.html>

№	Название проекта	Цель проекта	Сроки реализации	Примечание
		сопровожающийся развитием необходимой инфраструктуры в других арктических регионах		
3	Проект строительства железнодорожной магистрали «Северный широтный ход»	Нацелен на создание материковой логистической сети в условиях роста объемов добычи ресурсов на месторождениях Ямальского и Гыданского полуостровов, а также в других арктических районах, где отсутствие транспортной инфраструктуры является сдерживающим фактором, как для освоения новых месторождений, так и для обеспечения коммуникации между частями в Ямало-Ненецком автономном округе, а также для снабжения труднодоступных арктических районов и логистической поддержки СМП	2018–2022 гг.	Проект строительства железнодорожной магистрали «Северный широтный ход», призванной связать в единую систему Свердловскую и Северную железные дороги, не только обеспечит коммуникации между промышленными районами Урала и СМП, открывая новые возможности для экспорта, но и создаст необходимую транспортную инфраструктуру между арктическими промышленными центрами Арктической зоны Российской Федерации, характеризующимися точечным (очаговым) развитием. Создаваемая в рамках проекта строительства железнодорожной магистрали «Северный широтный ход» логистическая база обеспечит не только привлечение инвестиций в добывающие отрасли, но и создание рабочих мест для строительства и обслуживания самой железной дороги, освоения новых месторождений, развития уже

№	Название проекта	Цель проекта	Сроки реализации	Примечание
				существующих и формирования новых промышленных центров и населенных пунктов, создаваемых вдоль магистрали «Северный широтный ход»
4	Проект строительства Мурманского транспортного узла	Создание ключевого перевалочного пункта Северного морского пути, входящего в единую логистическую цепь с Ямалом, и обеспечивающего доступ к порту Сабетта и центрам производства СПГ	До 2020 г.	Развитие портовой инфраструктуры и перегрузочных терминалов в рамках проекта строительства Мурманского транспортного узла позволит увеличить объемы экспорта товаров в условиях развития новых месторождений, повысит транзитный потенциал северных портов и обеспечит создание новых рабочих мест
5	Программа модернизации ледокольного флота	Целью программы является модернизация практически всего действующего атомного ледокольного флота Российской Федерации и часть дизельно-электрического ледокольного флота в интересах получения стратегических преимуществ в Арктическом регионе за счет придания кораблям ледокольного флота большей мощности	2017–2020 гг.	Устаревание в результате физического и морального износа действующего российского ледокольного флота входит в противоречие с ростом интенсивности грузоперевозок по СМП, что и обуславливает необходимость реализации программы модернизации ледокольного флота Российской Федерации
6	Проект строительства железнодорожной магистрали «Бованенково-Сабетта»	Цель проекта – обеспечить соединение порта Сабетта на Ямале через Бованенковское месторождение с Северным широтным	2022–2025 гг.	Соединения портовой и железнодорожной инфраструктуры позволит оптимизировать логистические маршруты,

№	Название проекта	Цель проекта	Сроки реализации	Примечание
		ходом, что позволит сформировать единую логистическую систему между Северным морским путем и промышленными районами Урала		соединяющие промышленные районы Урала с Северным морским путем
7	Проект создания Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений (Белокаменка, Мурманская область)	Целью проекта является создание плавучих заводов по сжижению газа, которые в перспективе планируется использовать при реализации проекта «Арктик СПГ-2» на Гыдынском полуострове Ямало-Ненецкого автономного округа, обеспечивая развитие новой отрасли	2017–2019 гг.	Проект создания Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений позволит обеспечить освоение новых месторождений газа и увеличить экспорт СПГ за счет создания новых технологий добычи и транспортировки газа, сопровождающегося созданием новых рабочих мест
8	Проект «Арктик СПГ-2», предполагающий строительство завода по производству СПГ на Гыданском полуострове в Ямало-Ненецкого автономного округа	Целью проекта является обеспечение роста ресурсодобычи в регионе и наращивание экспортного потенциала в части СПГ, а также стимулирование развития инфраструктурных проектов в Ямало-Ненецком автономном округе	2023–2025 гг.	Проект «Арктик СПГ-2» призван обеспечить стратегическую перспективу, связанную с проектами создания и развития Северного широтного хода, СПГ-танкеров, ледокольного флота РФ и др., и направленную на достижение синергетического эффекта и создание дополнительных рабочих мест
9	Проект строительства Береговой базы обеспечения шельфовой добычи (Росляково, Мурманская область)	Проект строительства Береговой базы обеспечения шельфовой добычи рассматривается в качестве якорного проекта Кольской опорной зоны (КОЗ). В условиях, когда более 90% ресурсного потенциала арктического шельфа	Сроки реализации не определены	Проект строительства Береговой базы обеспечения шельфовой добычи (Росляково, Мурманская область) позволит создать необходимую инфраструктуру для развития добычи на арктическом шельфе, обслуживающую, в первую очередь,

№	Название проекта	Цель проекта	Сроки реализации	Примечание
		не разведано, освоение технологий шельфовой добычи в рамках проекта строительства Береговой базы обеспечения шельфовой добычи призвано повысить объемы экспорта из региона.		месторождения Приразломное и Штокмановское, обеспечивая при этом создание дополнительных рабочих мест.

Анализ реализуемых и планируемых к реализации в России арктических проектов и программ, представленных в табл. 1, показывает, что они, в первую очередь, направлены на развитие транспортной инфраструктуры и обслуживание добывающих отраслей промышленности нефтегазовой сферы.

В то же время необходимо отметить, что развитие логистики в северных и арктических регионах Российской Федерации должно учитывать следующую совокупность значимых факторов.

Во-первых, развитие логистики в северных и арктических регионах России должно осуществляться с учетом динамики процессов развития сельского хозяйства в северных регионах.

Так, с одной стороны, происходящий на планете процесс глобального потепления (около 0,79 градуса Цельсия за XX в. [11], и ожидаемо от 1,1 до 2,9 градуса Цельсия за XXI в. [12]) постепенно смягчает климат у полюсов Земли.

Согласно данным Минприроды, в 2017 г. средняя годовая температура воздуха в Арктической зоне России была выше нормы на 3,23°C. Это рекордное значение с начала XXI в. При этом, согласно государственному докладу «О состоянии и охране окружающей среды в 2017 году» [13], наибольшее превышение температурной нормы было зафиксировано на территориях Чукотки и Якутии, где средняя температура за год превысила норму на 4,07°C.

Кроме того, в 2017 г. в арктическом регионе России было зафиксировано превышение нормы осадков на 13%, что также является признаком потепления климата.

Вся эта динамика глобального потепления свидетельствует о росте возможностей развития сельского хозяйства в северных и арктических регионах Российской Федерации.

Но одновременно необходимо учитывать, что процесс потепления приводит к потерям урожая в климатических зонах традиционного земледелия.

Так, согласно результатам исследований ученых из разных стран по сравнению с 1979 г. тропический пояс Земли уже к 2004 г. (то есть за 25 лет) расширился на 5 градусов широты или примерно на 500 км [14].

То есть тропики движутся к полюсам Земли со средней скоростью 20 км в год. И это движение тропиков к полюсам Земли сопровождается и расширением зоны пустынь на планете.

В случае, если тенденция потепления окажется долгосрочной, в ближайшие полвека тропики будут занимать уже не 25%, а 50% суши [14].

Резонно предположить, что при такой динамике доля площади Земли, занимаемая пустынями, в ближайшие 50 лет может также удвоиться. Разумеется, в том случае, если человечество не будет активно и успешно осуществлять процессы мелиорации.

Очевидно, что при ожидаемых климатических изменениях освоение северных и арктических регионов России имеет большое значение не только с точки зрения расширения сельскохозяйственных территорий, но и с точки зрения замещения,

страдающих от засухи и наступления пустыни традиционных регионов сельскохозяйственного производства.

Таким образом, в случае сохранения долгосрочной тенденции климатического потепления на планете потребует:

- неизбежного постепенного смещения сельхозугодий в сторону полюсов Земли;
- адекватного динамичного развития логистической инфраструктуры в северных и арктических районах.

Во-вторых, следует отметить, что необходимость развития логистики в северных и арктических регионах обусловлена не только необходимостью развития в этом регионе сельского хозяйства, но и ожидаемым развитием в районах Крайнего Севера промышленности (не только добывающей, но и обрабатывающей).

Характеристика запасов полезных ископаемых, находящихся в Арктической зоне России, представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика запасов полезных ископаемых, находящихся в Арктической зоне России

№	Вид природных богатств и полезных ископаемых	Характеристика полезных ископаемых
1	Алмазы	Практически 100% отечественной добычи
2	Апатитовые концентраты	50% отечественной добычи
3	Золото	Практически 100% отечественной добычи
4	Лес	40% нетропических лесов Земли, 50% отечественной добычи деловой древесины
5	Молибден	Практически 100% отечественной добычи
6	Нефть	12% мировых запасов, 80% отечественной добычи
7	Никель	40% мировых запасов
8	Олово	Практически 100% отечественной добычи
9	Платиноиды	40% мировых запасов
10	Природный газ	42% мировых запасов, 92% отечественной добычи
11	Ртуть	Практически 100% отечественной добычи
12	Серебро	Практически 100% отечественной добычи

В целом, необходимо отметить, что на шельфе арктических морей сосредоточено более 50% от уже использованных мировых запасов нефти, газа и газоконденсата.

Таким образом, освоение северных и арктических регионов в условиях долгосрочного глобального потепления требует развития не только логистики, но и промышленной инфраструктуры в интересах как добывающих, так и обрабатывающих отраслей промышленности.

При этом именно инфраструктура, созданная для обрабатывающей промышленности, способна обеспечить получение наибольшей добавленной стоимости, а значит максимальную эффективность социально-экономического развития северных территорий.

Необходимо учитывать, что по мере климатического потепления конкуренция в освоении природных богатств северных и арктических регионов начнет лавинообразно возрастать. И в условиях глобализации экономики отечественным бизнес-структурам нужно быть к этому готовыми.

Литература

1. *Гладских Е.Ю., Озернова Н.А.* Международные перевозки и транспортные коридоры. Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 5. – С. 53–55.

2. Воронов В.И., Воронов А.В., Ермаков А.А. Внешнеторговая статистика в развитии международного маркетинга и логистики. Маркетинг. – 2014. – № 1 (134). – С. 90–96.
3. Чиркова А.М. Исследование состояния логистики арктического региона. Научный журнал Евразийский союз ученых № 31. 31-ая Международная конференция, г. Москва, 2016 г.
4. Збаращенко В.С. Транспортный потенциал Северного морского пути (СМП) North Sea route (NSR) — North East passage (NEP). Транспорт и логистики в Арктике. Северный морской путь: курс – Дальний Восток. Альманах. 2016. – С.71–83.
5. Фадеев А. Транспортно-логистические задачи в Арктике и перспективы международного сотрудничества. <http://pro-arctic.ru/04/04/2014/resources/7533>
6. Макова Е. Развитие логистики Северного Морского Пути. <http://arctic-centre.com/ru/analitika/item/292-razvitie-logistiki-severnogo-morskogo-puti>
7. Орлов Д. Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения. <https://regnum.ru/news/2407690.html>
8. Шпак А.В. К вопросу о логистической координации товародвижения в арктических регионах России. Вестник Кольского научного центра РАН 4/2011(7), С. 128–132.
9. Пакулов С. Развитие транспортной логистики на Крайнем севере в рамках ЕАЭС. Доклад на круглом столе «О роли Евразийского экономического союза (ЕАЭС) в развитии Арктики: инновации, компетенции, инвестиции», прошедшем 2 марта 2017 г. в Москве.
10. Борейко А.Е. Применение современных навигационных и информационных технологий для повышения эффективности работы транспортного комплекса Арктики. Транспорт и логистика в Арктике: сборник трудов №19/ сост.: В.А. Досенко, А.В. Вылиток, С.В. Новиков, В.Н. Трухан. - Москва, 2016. – 206 с., с.31-33.
11. America's Climate Choices. — Washington, D. C. : The National Academies Press, 2011. — P. 15. — «The average temperature of the Earth's surface increased by about 1,4 °F (0,8 °C) over the past 100 years, with about 1,0 °F (0,6 °C) of this warming occurring over just the past three decades.».
12. Meehl *et al.*, Chap. 10: Global Climate Projections, Sec. 10.ES: Mean Temperature, in IPCC AR4 WG1, 2007.
13. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 году». http://www.mnr.gov.ru/docs/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2017_/
14. Пустыня наступает. http://www.chaskor.ru/news/pustynya_nastupaet_9126