

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

*Семенов А.В., студент,
ФГБОУ ВО «Технологический университет имени дважды Героя
Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»*

*Научный руководитель: Голубев А.Ф., к.ф.н., доцент кафедры
Управления
ФГБОУ ВО «Технологический университет имени дважды Героя
Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»*

*Аннотация: В данной статье освещаются ключевые особенности
оптимизационных решений управления цепями поставок и какие методы
применяются в России. Также рассматриваются проблемы сопряженные с
управлением цепями поставки и пути их возможного урегулирования.*

*Ключевые слова: международная торговля, цепи поставок, проблемы в
сфере торговли, оптимизация управления цепями поставок.*

*Semenov A.E., student,
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov»*

*Scientific supervisor: Golubev A.F., Associate Professor Associate
Professor, Department of Management
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov»*

PROBLEMS OF OPTIMIZING MANAGEMENT OF SUPPLY CHAINS

Abstract: This article highlights the key features of optimization solutions for supply chain management and what methods are used in Russia. Problems related to supply chain management and possible solutions are also considered.

Keywords: international trade, supply chains, problems in the field of trade, optimization of supply chain management.

В настоящее время, поиск эффективных решений управления цепями поставок в системе логистики является важным аспектом развития такой системы. В связи с наложением на Российскую Федерацию ряда санкций, осложняющим развитие торговых отношений и логистики с большинством мировых стран, возникает необходимость в поиске новых решений, которые позволят создать новые логистические маршруты и правильно оптимизировать транспортные и материальные потоки, движущиеся в цепях поставок. Слабая устойчивость международных цепей поставок (МЦП) связаны с изменениями в области снабжения: снижение количества активных перевозчиков на рынке, скачки ставок на фрахт, поиск новых маршрутов транспортных перевозок, изменение цен на товары и их доступности. Отсутствие на рынке ранее зарекомендовавших себя поставщиков и перевозчиков вынуждает искать альтернативные решения. В настоящее время акцент поставлен в сторону стран Восточной Азии (Китай, Индия) и стран Юга (Иран, Египет, Турция и др.).

Если рассматривать взаимодействие участников цепочки поставок на примере Китая и России, то можно сделать некоторые выводы относительно управления этими цепями.

Показателен тот факт, что между участниками цепочки поставок отсутствует иерархическое подчинение. Для управления цепью поставок в целом, необходимо осуществлять координацию действий всех ее участников, для того чтобы получить максимальную выгоду от каждого из них. Кроме того, необходимо учитывать то, что при стремлении к максимальной прибыли в данной цепи, возможно появление ряда противоречий.

Следует отметить, что взаимодействие между участниками цепочки поставок не ограничивается только обычным договором купли-продажи. В результате, у них получилось создать отношения между собой, основанные на ресурсной взаимодополняемости. И именно благодаря синергетическому эффекту, который способствует достижению и максимальному использованию выгоды для обеих сторон, это стало возможным.

Для того, чтобы управлять цепью поставок, необходимо соблюдать три условия: независимость структуры прав собственности, свободу в отношениях между различными участниками цепочки и их сотрудничество. При этом возможны некоторые недопонимания и нестабильность в сотрудничестве.

Как следует из четвертого вывода, причиной нестабильности в цепи поставок является неравенство доступа к информации и ограниченная способность участников принимать рациональные решения. Эта ситуация способствует также заключению незаконченных контрактов и стимулирует недобросовестное поведение. В то же время, риск возникновения оппортунизма можно снизить, если грамотно управлять цепью поставок и организовать ее в целом.

Функция управления цепочками поставок может стать важным инструментом для того, чтобы объединить интересы участников. Необходимо обеспечить бесперебойную работу цепочки поставок, а также выработать механизмы для управления и упорядочения деятельности в области институциональных операций, чтобы обеспечить поставки. Благодаря этому будет поддерживаться баланс между контрактами и организационными связями, которые являются основой для управления и регулирования процессов.

Исходя из мнений экспертов [2], ситуацию на рынке транспортно-логистических услуг России нельзя назвать радостной, но и не близкой к

катастрофической. В связи с введением санкций, динамика роста рынка логистических услуг получила спад.

В таблице 1 приведена статистика по грузообороту по всем видам транспорта по данным Росстата.

Таблица 2 - Грузооборот по видам транспорта по Российской Федерации (млн. тонно-км) [1]

		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
ВСЕГО	2022	490 146,5	442 363,9	500 404,1	471 143,1	477 776,0	442 401,3	452 221,9	460 997,6	442 683,1	46852 8,2	461 185 ,9	472215 ,1
	2023	481 915,5	441 586,9	483 070,9	460 151,9	459 233,8	438 043,1	451 732,3	465 147,2	450 309,7	481 922,8	464 034 ,7	470 061,2
Железнодорожный	2022	224 951,4	200 898,7	234 651,5	222 889,5	227 170,0	209 135,5	214 067,0	221 261,2	213 861,7	22361 0,8	221 652 ,3	223615 ,3
	2023	228 770,0	212 474,5	236 662,9	222 043,2	225 369,4	213 195,7	220 128,7	218 629,0	211 719,9	222 976,9	217 093 ,2	208 966,5
Автомобильный - всего	2022	22 009,6	23 678,9	27 348,5	25 264,3	25 134,1	26 295,2	28 052,3	28 027,5	27 684,1	27265, 4	262 00, 0	26927, 2
	2023	26 221,0	26 414,3	28 932,3	29 069,6	29 591,9	31 351,0	34 712,5	36 040,9	37 011,4	36 483,3	34 521 ,1	32 987,8
В том числе на коммерческой основе	2022	16 513,7	17 858,6	20 953,6	19 277,1	19 153,1	19 539,7	20 972,7	20 831,5	20 587,9	20579, 4	200 42, 3	20613, 5
	2023	20 869,4	20 601,6	22 450,4	22 330,6	22 528,5	22 681,0	25 883,9	26 024,6	26 591,1	26 617,1	25 011 ,1	24 760,9
Морской	2022	2 513,3	3 383,5	3 542,5	3 290,8	3 708,4	3 476,8	4 152,7	5 148,2	3534, 9	4217, 4 ²⁾	359 7,0	4161,7
	2023	3 189,0	3 222,9	3 516,5	3 810,6	4 042,8	3 876,4	3 829,4	5 137,2	4 853,0	3 756,0	373 7,2	3448,7
Внутренний водный	2022	1 907,9	1 823,3	2 624,8	3 436,6	6 385,0	9 345,4	10 658,7	10 043,1	8 887,1	7134, 0 ²⁾	417 9,4	1621,5
	2023	1 441,1	1 407,1	1 545,7	1 958,6	6 559,9	7 571,1	8 377,6	8 550,1	7 153,6	5 891,1	2 894 ,7	1 340,3
Воздушный (транспортная авиация)	2022	741,3	611,8	134,1	112,6	114,7	120,6	135,9	157,8	157,7	160,3	178 ,4 ²⁾	201,6 ²⁾
	2023	119,7	127,3	145,7	137,4	126,8	126,0	137,2	148,3	146,3	148,4	167 ,8	192,8
Трубопроводный	2022	238 023,0	211 967,7	232 102,7	216 149,3	215 263,8	194 027,8	195 155,3	196 359,8	188 557,6	20614 0,3	205 378 ,8	215687 ,8
	2023	222 174,7	197 940,8	212 267,8	203 132,5	193 543,0	181 922,9	184 546,9	196 641,7	189 425,5	212 667,1	205 620 ,7	223 125,1

Исходя из имеющихся статистических данных можно сделать вывод о том, что наиболее заметно на начало года пострадал сегмент авиаперевозок. Грузооборот снизился на 83% в сравнении с показателями 2022 года. Однако к концу 2023, объемы увеличились на 61%, а разница с предыдущим годом снизилась до 4,3%. Падение было связано с невозможностью перевозок грузов по ранее существовавшим маршрутам.

В то же время, тенденция роста наблюдается за сегментами железнодорожного и автомобильного транспорта. Общие объемы грузооборота с помощью этих видов транспорта увеличились на 34% и 64% соответственно.

Главными проблемами, которые затрудняют эффективное развитие цепей поставок, являются:

- низкий уровень цифрового обеспечения логистических услуг;
- неопределённость цепей поставок.

Одной из главных выгод цифровизации и автоматизации логистических услуг является улучшение оперативности и снижение времени ожидания. Благодаря автоматическому анализу больших объемов данных, компании получают ценную информацию о поведении клиентов, предпочтениях и тенденциях рынка. Это помогает разрабатывать более эффективные стратегии продвижения товаров и услуг, а также оптимизировать процессы снабжения и хранения.

Отличительной чертой любой цепочки поставок является неопределенность. Исходя из чего, возникает необходимость проектировать цепи доставки таким образом, чтобы максимально исключить воздействие такой неопределённости на процессы внутри них. В случае возникновения неопределённости, цепи поставок не должны терять свою работоспособность.

Факторы, которые имеют неопределенность (или стохастичность), оказывают влияние на процесс поставок. Особое значение имеют такие

факторы, как спрос, сроки запасов, уровни товарных запасов и заказов, производственные возможности, время транспортировки, а также природные и человеческие факторы и другие.

Ключевой задачей для проектирования успешной цепи поставок является учет и управление неопределенностью. Успешная цепь поставок должна быть гибкой и адаптивной, чтобы наилучшим образом справляться с возникающими переменами и колебаниями. Компании должны обладать адекватными механизмами анализа, планирования и прогнозирования, чтобы эффективно преодолевать сложности, вызванные неопределенностью.

Оптимизация уровней запасов, стратегическое управление спросом и производственными возможностями, а также развитие надежных партнерских отношений с поставщиками и клиентами, являются важными составляющими успешной цепи поставок. Компании должны также активно использовать технологии, автоматизацию и цифровизацию, чтобы повысить прозрачность и эффективность всей цепи поставок.

Внимание должно быть сконцентрировано на развитии управления цепями поставок, а именно на аспектах, которые имеют отношение к ESG (Environmental, Social, and Governance) повестке. Она оказывает огромное влияние на выбор партнеров и поставщиков, которые будут использоваться российскими и китайскими организациями.

ESG стал основным фокусом для маркетологов в 2022 году. Он занимал лидирующие позиции в их деятельности, перемещаясь из сферы дискуссий и экспериментов на уровень реальных коммуникаций и стратегий [2, С.8].

На данный момент в связи с запретом на экспорт определенных продуктов из России в страны Запада, эти принципы остаются актуальными. По этой причине, компании приняли решение переключиться на экспорт в Китай, а именно в эту страну. Естественно, в связи с необходимостью

использования Россией для этих целей электронных платформ стран СНГ и ЕАЭС, ESG становится более важной среди всех участников процесса. Она значительно превышает национальные интересы и инициативы. Для того чтобы развивать отношения с Вьетнамом в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Россия уже заключила ряд соглашений о свободной торговле. Кроме того, ведутся переговоры с Индией и Египтом, Китаем, Турцией и некоторыми другими странами АСЕАН, в том числе с Индонезией.

Россия совместно с Китаем разрабатывает экспортную систему, которая может быть наиболее выгодной для обеих сторон. Некоторые издания считают, что Китай является наиболее эффективным бенефициаром этой системы.

Интересующиеся стороны (в том числе общество и государство) продолжают оказывать давление на компании с целью увеличения стабильности и устойчивости цепочки поставок. На сегодняшний день можно наблюдать, что сфера поддержки обеспечения стабильной работы поиска поставщиков и управления цепями поставок становится все более обширной и охватывает все больше проблем.

На текущий период времени можно наблюдать повышение активности в разработке и внедрении комплексных стратегий и планов поставщиков. Среди целей более чем тысячи крупных международных компаний, является сокращение выбросов в производственно-сбытовой цепи. Это является основной целью их деятельности. Это является распространенной практикой, которая в настоящее время широко распространена во всем мире. Основные корпорации, занимающиеся управлением цепями поставок, занимаются разработкой и реализацией масштабных проектов по управлению этими процессами. Эти проекты направлены на решение более важных вопросов, которые касаются обеспечения устойчивой логистики.

Системы управления цепями поставок являются ключевым фактором устойчивого развития компаний, и в будущем будут привлекать все больше внимания и ресурсов. Для того чтобы добиться стратегического успеха, устойчивого роста и уменьшения негативных последствий для окружающей среды, необходимо применять эффективные методы управления цепями поставок в сфере потребительских товаров.

Следовательно, направление развития в области устойчивого развития и управления цепочками поставок в рамках ESG для России и Китая на 2024 год следует разрабатывать, с учетом расположения страны и вкуче со скрупулёзным анализом доступных вариантов действий в условиях нестабильной и непредсказуемой ситуации, которая может предложить как дополнительные возможности, так и повлечь за собой большие осложнения, сопряженные с рисками. Выстроенные условия ставят перед частными лицами или государственным аппаратом общую задачу по созданию стабильной бизнес-модели, которая должна быть правильно откорректирована и быть работоспособной. Помимо этого, в соответствии с глобальной стратегией устойчивого развития, данная модель должна включать в себя возможности ESG.

Для многих компаний на данный момент устойчивое развитие стало не просто чем-то имеющим популярность в широких кругах, а важным фактором, на который стоит ориентироваться при достижении поставленных целей. Для настоящего времени она является определяющей.

Среди стратегий компаний, которые имеют устойчивое влияние на рынке, наиболее распространенной является управление цепями поставок. Это направление деятельности стало особенно актуальным в связи с тем, что компании заинтересованы в том, чтобы иметь возможность разрабатывать и реализовывать комплексные стратегии и планы по поставкам. В глобальном масштабе, больше 1000 крупнейших мировых компаний практикуют выделение целей по снижению уровня выбросов в производственно-

сбытовой цепи. Это является стандартной практикой для такого рода организаций. Ряды других корпораций предпринимают более сложные операции по управлению цепями поставок, чтобы решить проблемы, связанные с устойчивой логистикой.

Использованные источники

1. Федеральная служба государственной статистики. Статистика грузооборота по транспорту.
2. Ай болит: цепи поставок в окопах санкций // Материалы портала Logirus.ru. — 2023. // Электронный ресурс.
3. Берстень Е.В., Ван Ю. ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИИ «ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК». ПРОГНОЗ НА 2023-2024 ГГ. В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК В РОССИИ И КИТАЕ // Международный научно-исследовательский журнал. — 2023. — №6 (132) // Электронный ресурс.
4. “Own Interests and Benefits” stressed in Japan, the US, and Europe; “Public Welfare” emphasized in ASEAN Region and China // Dentsu Institute. — 2021. // Электронный ресурс.