

Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» <https://resources.today>
Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling

2023, Том 10, № 1 / 2023, Vol. 10, Iss. 1 <https://resources.today/issue-1-2023.html>

URL статьи: <https://resources.today/PDF/39ECOR123.pdf>

DOI: 10.15862/39ECOR123 (<https://doi.org/10.15862/39ECOR123>)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Венде, Ф.-Д. О некоторых подходах к оценке эффективности цепей поставок / Ф.-Д. Венде, Г. П. Быкова, Д. В. Швандар // Отходы и ресурсы. — 2023. — Т. 10. — № 1. — URL: <https://resources.today/PDF/39ECOR123.pdf> DOI: 10.15862/39ECOR123

For citation:

Wende F.-D., Bykova G.P., Shvandar D.V. On some approaches to assessing the effectiveness of supply chains. *Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2023; 10(1): 39ECOR123. Available at: <https://resources.today/PDF/39ECOR123.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/39ECOR123

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета

УДК 656; 658

Венде Франк-Детлеф

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Факультет «Экономики и бизнеса»
Профессор Департамента логистики и маркетинга
Кандидат технических наук
E-mail: fdvende@fa.ru

Быкова Галина Павловна

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Факультет «Экономики и бизнеса»
Доцент Департамента логистики и маркетинга
ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет», Москва, Россия
Факультет «Логистики и общетранспортных проблем»
Кандидат технических наук, доцент
E-mail: rdcd@mail.ru

Швандар Дарья Владимировна

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Факультет «Экономики и бизнеса»
Доцент Департамента логистики и маркетинга, доцент
Кандидат экономических наук
E-mail: dvshvandar@fa.ru

О некоторых подходах к оценке эффективности цепей поставок

Аннотация. Авторы научной публикации систематизируют и классифицируют подходы по оценке эффективности цепей поставок. Поскольку список предложений, мер и мероприятий по решению проблем цепей поставок, обусловленных санкциями, постоянно пополняется как вследствие наработки опыта решения проблем, так и вследствие увеличения количества проблем в связи с принятием новых пакетов санкций, постольку нужно периодически исследовать и тюнинговать критерии оценки эффективности цепей поставок. В результате исследования авторами научной публикации выделены четыре класса подходов и соответствующих критериев оценки эффективности цепей поставок: классические экономические подходы и критерии оценки эффективности; подходы, основанные на оценке

соответствия разработанным стандартам; многокритериальные подходы; подходы на основе оценки барьеров развития бизнеса и, соответственно, его цепей поставок. Относительно классических экономических подходов и критериев оценки эффективности в виде показателей, традиционно используемых для любых видов бизнеса, можно отметить обоснованность их применения в большом числе хозяйственных ситуаций. Второй класс подходов применим на практике, только если существуют разработанные и обоснованные стандарты цепей поставок. Чаще всего в этом случае обоснованием является признание разработанного стандарта объединением профессионалов, например стандартов MRP I, MRP II и MRP III. Многокритериальный подход для оценки цепей поставок был бы вполне логичным. Это связано с тем, что цепи поставок (если они не являются укороченными, с которыми работают преимущественно 1PL-операторы или 2PL-операторы) относятся к большим системам. Четвертый класс подходов также вполне мог бы быть использован, поскольку на практике есть опыт его применения относительно одного из компонентов цепей поставок, суть подхода заключалась в интегральной оценке барьеров на пути развития международных автомобильных перевозок.

Ключевые слова: логистика; цепь поставок; эффективность цепей поставок; критерии эффективности; научные подходы к оценке эффективности; санкционные ограничения; международные автомобильные перевозки; материальный поток

Введение

Проблемы с логистикой и цепями поставок начались в период пандемии, когда из-за локдаунов и закрытия границ стали разрываться классические логистические цепи поставок, ранее успешно эксплуатировавшиеся годами и даже десятилетиями. Затем из-за беспрецедентных торгово-экономических санкций со стороны Запада проблемы цепей поставок еще усугубились.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью сравнить основные применяемые на практике подходы к оценке эффективности бизнеса, в том числе эксплуатации цепей поставок, а также разработанные в ряде научных исследований подходы и критерии эффективности для объектов бизнеса, которые структурно аналогичны цепям поставок. Важность выполнения такого сравнения в настоящее время обусловлена тем, что в связи с трансформацией геополитической ситуации года существенно поменялись глобальные тренды мирового развития, что в значительной степени затронуло нашу страну. С начала специальной военной операции и постепенного разворачивания экономической и финансовой блокады в отношении Российской Федерации условия работы бизнеса, в том числе эксплуатация цепей поставок, отлаженных в период глобализации, изменялись очень резко и быстро.

Поэтому в настоящее время необходимо проанализировать не только функционирование цепей поставок, но и критерии оценки их эффективности.

Цель исследования заключается в сравнении некоторых подходов к оценке эффективности цепей поставок.

Объектом исследования являются цепи поставок, в том числе на примере международных автомобильных перевозок.

Предметом исследования являются некоторые подходы к оценке эффективности цепей поставок.

1. Методы и материалы

При написании научной публикации авторами использовались следующие методы: сравнительный, статистический, системный анализы, анализ и обобщение документов, научных исследований и статей, анализ и обобщение информации ассоциаций работодателей и бизнеса, анализ материалов международных организаций.

Для достижения цели исследования в работе были поставлены следующие задачи:

- систематизировать применяемые на практике подходы к оценке эффективности бизнеса, в том числе эксплуатации цепей поставок;
- выявить подходы и критерии оценки эффективности для объектов бизнеса, которые структурно аналогичны цепям поставок, основываясь на разработанных научных исследованиях по таким;
- рассмотреть и сравнить выявленные подходы и критерии оценки эффективности;
- разработать предварительные предложения по использованию рассмотренных подходов и критериев оценки эффективности цепей поставок.

Исследование основывается на теоретических и методологических положениях, разработанных отечественными авторами, нормативных правовых актах регулирования международного автомобильного транспорта, исследовательском и практическом опыте авторов научной публикации.

Проблематика развития транспортировок и цепей поставок, бизнеса международных автомобильных перевозок, анализ комплексной оценки барьеров его развития, устойчивость развития его процессов рассмотрены в работах таких авторов, как:

Современные тенденции бизнеса логистики, экономические аспекты бизнеса, экономические критерии оценки эффективности бизнеса, концепция эффективного предпринимательства в сфере новых изменений в бизнесе рассматривались такими авторами, как: Венде Ф.-Д. [1], Швандар Д.В. [2], Ларин О.Н. [3], Арский А. А. [4], Быкова Г.П. [5], Тарасов Д.Э. [6].

Информационной базой исследования послужили научные труды отечественных ученых, Интернет-ресурсы (официальные сайты) и зарубежные источники по тематике работы.

К информационной базе исследования относятся также информация Ассоциации международных автомобильных перевозчиков России (АСМАП).¹ Были также использованы открытые данные² этой ассоциации и материалов обсуждений на корпоративных информационных площадках, организуемых ассоциацией для транспортных операторов, являющихся ее членами, а также представителей органов государственного регулирования транспорта и смежных направлений.

В статье также использован опыт работы Быковой Г.П. в Международном союзе автомобильного транспорта³, объединяющем ассоциации международных автомобильных перевозчиков более 70 стран мира, включая АСМАП.

¹ Официальный портал Ассоциации международных автомобильных перевозчиков России (АСМАП). [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://asmap.ru> (Дата обращения 06.02.2023).

² Официальный портал журнала «Международные автомобильные перевозки», издаваемого Ассоциацией международных автомобильных перевозчиков России (АСМАП). [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://asmap.ru/map/> (Дата обращения 06.02.2023).

³ Официальный портал Международного союза автомобильного транспорта (МСАТ)/ International Road Transport Union (IRU) / World Road Transport Organisation). [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://iru.org> (Дата обращения 06.02.2023).

2. Результаты и обсуждения

Анализ научных источников публикаций по теме исследования, сообщений ассоциаций работодателей в сфере международных автомобильных перевозок и их открытых источников информации (указанных выше в разделе 1), а также открытой информации по сообщениям отдельных предприятий, бизнеса, преимущественно крупных компаний в сфере производства и торговли, эксплуатирующего цепи поставок, в том числе в международном сообщении, имевших ранее зарубежных поставщиков^{4,5,6,7,8,9,10,11}, показал, что в настоящее время, используются (или могут быть использованы) следующие классы подходов и критерии оценки эффективности цепей поставок:

1. Классические экономические подходы и критерии оценки эффективности в виде показателей, используемых традиционно для практически любых видов бизнеса.
2. Подходы к оценке эффективности на основе выявления соответствия разработанным стандартам.
3. Многокритериальные подходы к оценке эффективности.
4. Подходы на основе оценки барьеров развития бизнеса и, соответственно, его цепей поставок.

Относительно классических экономических подходов и критериев оценки эффективности в виде показателей, используемых не только при оценке цепей поставок, но и традиционно используемых для практически любых видов бизнеса, можно отметить обоснованность их применения в большом числе хозяйственных ситуаций. Это связано с тем, что жизнеспособность любого компонента логистики, включая цепи поставок, или управленческого решения в логистике определяется, в конечном счете, его экономической целесообразностью.

⁴ Дефицита в России пока не ждут: как пришлось измениться логистике. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/641041e39a794778bf51a4d3> (Дата обращения 06.02.2023).

⁵ Какие логистические проблемы удалось решить в 2022 году, а какие — нет. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/63a454c19a79477c5e0eac82?from=collection&nick=kak-izmenitsya-logistika-v-2022> (Дата обращения 06.02.2023).

⁶ Как перестроить логистику в мире закрытых границ. Подборка статей. РБК Pro [Электронный ресурс]. Режим доступа — https://pro.rbc.ru/selections/kak-izmenitsya-logistika-v-2022?from=collections_main (Дата обращения 06.02.2023).

⁷ Пострадали все виды перевозок: как 2022 год изменил логистику в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/639c4b019a7947b28a6fa90a?from=collection&nick=kak-izmenitsya-logistika-v-2022> (Дата обращения 06.02.2023).

⁸ Почему логисты вынуждены браться за работу, которой гнушались раньше. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/62ebfb49a7947c0b50f32c1?from=collection&nick=kak-izmenitsya-logistika-v-2022> (Дата обращения 06.02.2023).

⁹ Китай не спасает: какие логистические проблемы обрушились на импортеров. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/634557809a7947178df92b2b?from=collection&nick=kak-izmenitsya-logistika-v-2022> (Дата обращения 06.02.2023).

¹⁰ Как «объехать» санкции: альтернативные способы доставки товаров из Европы. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/62b548c29a79476e2f235abe?from=collection&nick=kak-izmenitsya-logistika-v-2022> (Дата обращения 06.02.2023).

¹¹ Как сэкономить на грузоперевозках: 10 способов, актуальных в 2023 году. [Электронный ресурс]. Режим доступа — <https://pro.rbc.ru/demo/639b15329a794751f615a5ee> (Дата обращения 06.02.2023).

При этом классическом подходе в логистике, транспортировках и цепях поставок чаще всего используются такие показатели как:

- логистические издержки (например, в перевозках — транспортные издержки);
- доходы, прибыль или убытки в абсолютном выражении;
- показатели, рассчитываемые как производные от доходов, прибыли или убытков (например, разные показатели рентабельности и др.);
- темпы роста (или снижения) доходов, прибыли или убытков;
- технико-эксплуатационные или экономические показатели работы транспортных средств или парка таких средств (и их аналоги по другим техническим средствам и оборудованию, необходимых для эксплуатации цепей поставок);
- показатели эффективности на основе анализа денежных потоков;
- показатели группировки логистических издержек, например, при транспортировках могут использоваться следующие типичные группировки: по статьям однородных затрат; по экономическому характеру (инвестиционные или операционные); постоянные издержки; переменные издержки; по способу включения в себестоимость логистической услуги (прямые или распределяемые);
- и ряд других, достаточно раскрытых в научных исследованиях по экономике логистики.

Второй класс подходов по оценке эффективности цепей поставок, основан на выявлении соответствия рассматриваемой цепи поставок разработанным стандартам. Подчеркнем, что этот подход применим к цепям поставок в целом, и в настоящий момент нет сведений о применении этого подхода к отдельным компонентам цепей поставок, например, к транспортировкам. Разумеется, этот подход применим на практике, только если существуют разработанные и обоснованные стандарты цепей поставок. Чаще всего в этом случае обоснованием является признание (принятие, утверждение) разработанного стандарта объединением профессионалов.

Такие стандарты, например, разрабатываются в ходе проектов, финансируемых, или спонсируемых, или частично продвигаемых Ассоциацией APICS. Например, сначала стандарт MRP I и позднее стандарт MRP II были приняты в рамках этой ассоциации. В настоящее время сообщается о разработке стандарта MRP III.

Что касается третьего из классов подходов по оценке эффективности цепей поставок — многокритериальный подход, следует отметить, что на практике он почти не применяется. Важно подчеркнуть, что именно для всесторонней, комплексной оценки цепей поставок этот подход был бы вполне логичным. Это связано с тем, что цепи поставок (если они не являются укороченными, с которыми работают преимущественно 1PL-операторы или 2PL-операторы) относятся к большим системам (имеющим много элементов/компонентов и развитую плотную структуру их взаимодействия).

Следует иметь в виду, что при использовании многокритериального подхода придется определять приоритетность (весомость, важность) различных критериев, используемых для оценки цепей поставок. Кроме того, придется обеспечить нормированность выбранных показателей приоритетности критериев. Что касается технических, расчетных аспектов использования многокритериального подхода в логистике и при оценке эффективности цепей поставок, это не должно вызывать проблем, поскольку такие подходы подробно отработаны, например в факторном или кластерном анализе.

Четвертый класс подходов по оценке эффективности также пока не применяется относительно цепей поставок, но вполне мог бы быть использован, поскольку на практике есть опыт его применения относительно одного из компонентов цепей поставок — транспортировок. Такая разработка была выполнена в ходе проекта Международного союза автомобильного транспорта относительно части цепи поставок при международных автомобильных перевозках.

Суть подхода заключалась в интегральной оценке барьеров на пути развития международных автомобильных перевозок в странах СНГ, выполненной одним из авторов данного научного исследования [7–15]. Разумеется, со времени выполнения проекта, приводимые в нем величины показателей работы международных автомобильных перевозок, изменилась сейчас. Но сама идея оценить эту часть цепи поставок по величине интегральной оценки барьеров на пути развития бизнеса вполне может быть использована для оценки других цепей поставок.

Нет нужды говорить, что речь идет о «нефизических», то есть об административных барьерах, которые возникают вследствие отсутствия гармонизированных решений по созданию политических, правовых, финансовых и других условий, способствующих увеличению объемов международного товарообмена и внешнеторговых транзитных перевозок. В данном проекте по выработке интегральной оценки развития международного автомобильного транспорта в рамках стран СНГ, принимались во внимание около 80 типичных барьеров для рассматриваемого типа бизнеса, которые были разделены на три характерные группы:

- имеющие отношение к оформлению прав на осуществление международных автомобильных перевозок;
- связанные с процессом и/или технологией пересечения границы с другой страной СНГ;
- определяющие характер передвижения транспортного средства по территории иной страны СНГ.

В результате реализации проекта был разработан интегральный (единый) показатель оценки 80 рассмотренных барьеров в виде количественного показателя (коэффициента) степени открытости рынков международных автомобильных перевозок стран СНГ по отношению друг к другу.

Разумеется, такой опыт интегральной оценки международных автомобильных перевозок нельзя напрямую отнести к оценке эффективности цепей поставок, тем более нельзя алгоритм расчета этой интегральной оценки напрямую применить для оценки цепей поставок.

Но уже реализованная идея свести воедино, к одной интегральной (и причем количественной) оценке не только показатели работы нескольких участников (международных автомобильных перевозок), но и разнородные по измерителям показатели каждого из участников, по предварительной оценке, может рассматриваться как предложение для оценки эффективности цепей поставок. Основанием для такого вывода служит очевидное сходство структур рассматриваемых объектов — и цепи поставок и международные автомобильные перевозки имеют несколько участников (элементов, компонентов), участники взаимодействуют между собой, между участниками происходит передача материального и информационного потоков, участники имеют влияние на процессы функционирования друг друга, а также влияние на конечный процесс (результат) эксплуатации цепи поставок (работы бизнеса) и так далее.

Тем более, уже апробированный и реализованный на практике (пока только международных автомобильных перевозок) подход можно было бы использовать на примере пилотного проекта для оценки эффективности выбранной цепи поставок.

На данный момент состояние формирования дополнительных (или принципиально новых) критериев оценки эффективности цепей поставок из-за мощных геополитических изменений, свидетельствует о том, что процесс наработки предложений по критериям находится практически в самом начале пути, который еще предстоит пройти.

Поэтому нужны дальнейшие дополнительные исследования критериев оценки эффективности цепей поставок, более того — такую аналитику и соответствующие разработки нужно выполнять периодически по мере накопления и распространения опыта решения проблем, вызываемых санкционными ограничениями.

Выводы

Рассмотрены подходы к оценке эффективности цепей поставок, которые очевидно должны отражать изменившиеся условия эксплуатации цепей поставок из-за санкционных ограничений. Подходы систематизированы и разбиты на четыре типичных класса.

Исследован опыт одного из таких подходов относительно части цепи поставок на примере укороченной цепи поставок в ходе выполнения международных автомобильных перевозок.

В исследовании частично раскрыта детализация всех классов рассмотренных подходов к оценке эффективности цепей поставок. Приведен предварительный анализ пригодности подходов и соответствующих критериев к оценке цепей поставок в изменившихся условиях.

Обоснована необходимость дальнейших дополнительных исследований критериев оценки эффективности цепей поставок и предложено такую аналитику и соответствующие разработки выполнять периодически по мере накопления и распространения опыта решения проблем, вызываемых санкционными ограничениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Венде Ф.-Д. Анализ зарубежных практик обработки, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления // Экономические науки. — № 180. — 2019. — С. 102–106.
2. Венде, Ф. Логистическое сопровождение арктических проектов в прошлом и настоящем / Ф. Венде, Д. Швандар // Логистика. — 2022. — № 3(184). — С. 36–40. — EDN TSBJ TZ.
3. Рублев, В.В. Анализ маршрутной сети базовых аэропортов (хабов) испанской бюджетной авиакомпании "Volotea": тенденции и перспективы посткризисного развития / В.В. Рублев, О.Н. Ларин // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2021. — № 1(123). — С. 64–73. — DOI 10.26726/1812-7096-2021-1-64-73. — EDN PRMWLU.
4. Арский А.А. Экономические аспекты развития северного морского пути в контексте агропромышленного комплекса России // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. — 2020. — № 1. — С. 11–18.

5. Быкова Г.П. Профессиональные стандарты логистов за рубежом как один из инструментов внедрения цифровых технологий на транспорте // Мир транспорта и технологических машин. — 2022 — № 3(78) — С. 119–124.
6. Тарасов, Д.Э. Стратегическое планирование основных фондов транспортного предприятия (на примере обновления парка автобетоносмесителей) / Д.Э. Тарасов // Инновации и инвестиции. — 2018. — № 11. — С. 287–289.
7. Венде Ф.-Д. Логистические концепции в управлении цепями поставок // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. — № 1–2019. — С. 249–253.
8. Венде Ф.-Д. Логистика как нормативно-технологический каркас хозяйственной деятельности в цифровой экономике // Логистика. — № 12(157) — 2019. — С. 40–41.
9. Larin O., Bokov A., Ponimatkina L. High Speed Transport Systems for Urban Agglomerations // Lecture Notes in Civil Engineering, vol 180. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-83917-8_26.
10. Венде Ф.-Д. Россия — путь в будущее // Информационные войны — № 2(50). — 2019 — С. 47–51.
11. Швандар Д.В. Финансовый университет впервые выпустил бакалавров-логистов // Логистика. — № 6(187). — 2022. — С. 43.
12. Арский А.А. Учет регионального фактора при формировании товарной политики экспансии на международный рынок // Вестник Московского финансово-юридического университета. — 2021. — № 3. — С. 57–62.
13. Тарасов, Д.Э. Многокритериальная расчетно-аналитическая методика выбора маршрута на транспортной сети / Д.Э. Тарасов // Транспортное строительство. — 2018. — № 12. — С. 19–20.
14. Быкова, Г.П. Систематизация проблем цепей поставок вследствие введения санкций, препятствующих устойчивому развитию / Быкова Г.П., Венде Ф.-Д. // Отходы и ресурсы. — 2023. — Т. 10. — № 1. — URL: <https://resources.today/PDF/38ECOR123.pdf> DOI: 10.15862/38ECOR123.
15. Быкова, Г.П. Систематизация предложений по поиску решения проблем функционирования цепей поставок в условиях санкционных ограничений / Г.П. Быкова, Ф.-Д. Венде // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 2. — URL: <https://esj.today/PDF/48ECVN223.pdf>.

Wende Frank-Detlef

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: fdvende@fa.ru

Bykova Galina Pavlovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University, Moscow, Russia
E-mail: rdcd@mail.ru

Shvandar Daria Vladimirovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: dvshvandar@fa.ru

On some approaches to assessing the effectiveness of supply chains

Abstract. The authors of a scientific publication systematize and classify approaches to assessing the effectiveness of supply chains. Since the list of proposals, measures and activities for solving supply chain problems caused by sanctions is constantly updated both due to the development of experience in solving problems, and due to the increase in the number of problems in connection with the adoption of new packages of sanctions, it is necessary to periodically research and tune the criteria for assessing the effectiveness of supply chains. As a result of the study, the authors of the scientific publication identified four classes of approaches and corresponding criteria for evaluating the effectiveness of supply chains: classical economic approaches and criteria for evaluating efficiency; approaches based on the assessment of compliance with the developed standards; multicriteria approaches; approaches based on the assessment of business development barriers and, accordingly, its supply chains. With regard to classical economic approaches and performance evaluation criteria in the form of indicators traditionally used for any type of business, one can note the validity of their application in a large number of business situations. The second class of approaches is applicable in practice only if there are developed and justified supply chain standards. Most often, in this case, the justification is the recognition of the developed standard by an association of professionals, for example, the MRP I, MRP II and MRP III standards. A multi-criteria approach to evaluating supply chains would be quite logical. This is due to the fact that supply chains (if they are not shortened, which are mainly operated by 1PL-operators or 2PL-operators) are large systems. The fourth class of approaches could also be used, since in practice there is experience of its application with respect to one of the components of the supply chains, the essence of the approach was an integral assessment of barriers to the development of international road transport.

Keywords: logistics; supply chain; supply chain efficiency; efficiency criteria; scientific approaches to efficiency assessment; sanctions restrictions; international road transport; material flow