

Логистический пулинг: экономический эффект и правовые аспекты



Ю. Г. Едигарева,
канд. соц. наук, доцент
кафедры международных
отношений и геополитики
транспорта Института
международных транс-
портных коммуникаций
Российского универси-
тета транспорта (РУТ
(МИИТ)), директор
Колледжа международных
транспортных коммуни-
каций РУТ (МИИТ),



В. В. Фролов,
аспирант кафедры эконо-
мики, организации произ-
водства и менеджмента
Института экономики
и финансов РУТ (МИИТ),



В. Б. Шишкин,
канд. филол. наук, доцент
кафедры русского и ино-
стрannого языков Акаде-
мии базовой подготовки
РУТ (МИИТ)

Современные вызовы требуют от транспортных компаний внедрения новых бизнес-решений. На помощь приходят инновационные инструменты экономики, связанные с цифровизацией логистических процессов. Это требует изучения получаемых на практике производственных эффектов и применения актуальных источников нормативного регулирования.

Проблематика практическо-го применения и правового регулирования пулинга¹ как одной из форм коллаборации поставщиков для крупных компаний ритейла пока недостаточно освещена в научных изданиях. С одной стороны, материалы, опубликованные по данной проблематике за последние несколько лет, подтверждают актуальность и перспективность описываемого инструмента оптимизации перевозок. С другой, в правовой литературе отсутствует четкое описание нормативного регулирования пулинга как отдельно взятого логистического инструмента.

Транспортная отрасль — стратегически важный элемент экономической деятельности нашего государства, необходимый для обеспечения национальной безопасности, требующий разработки самостоятельной нормативной базы, преобразованной в отдельно выделенную отрасль транспортного права [1, с. 243].

Для оценки текущего состояния транспортной системы и ее долгосрочного развития утверждена государственная программа «Развитие транспортной системы». Совместно с установками Транспортной стратегии РФ ее положения содержат решения транспортных проблем страны [2].

Пулинг — это сервис для производителей товаров повседневного потребления, который разрабатывает единое логистическое решение для поставщиков, торговых сетей и транспортных компаний. Основой сервиса пулинга является онлайн-платформа, предоставляющая информацию о направлениях перевозок, имеющихся грузах и транспортных средствах [3].

Цель данного исследования — выявить соответствие инструмента пулинга нормативно-правовой базе, регламентирующей деятельность транспортной отрасли, а также определить экономический эффект при использовании пулинга при грузовых перевозках.

Логистика — крупный сегмент мировой экономики и рынка каждой отдельно взятой страны, ее эффективность выступает определяющим фактором развития торгового сотрудничества между регионами [4]. Управление поставками предполагает контроль за уровнем издержек, минимизацию потерь и наращивание прибыли через производство и распространение товаров и услуг [5].

В связи с этим автоматизация бизнес-процессов, в частности применение пулинга как формы коллаборации поставщиков, сетей и перевозчиков, является современным решением в рамках предоставления услуг высокого качества и удержания роста их стоимости. При этом взаимоотношения в процессе пулинга нестандартные, так как в процессе принимают участие до четырех субъектов.

Компании-производители выигрывают в том, что при пулинге повышается утилизация (заполняемость кузова) транспорта, что приводит к снижению стоимости перевозки из расчета «рублей на единицу товара». Расширяется зона присутствия продукции за счет отгрузки в сети (в том числе мелкие и средние) минимальных партий грузов в отдаленные регионы. Например, при обычной схеме поставщики направляли свою продукцию на распределительные центры торговых сетей, на которых грузы перерабатывали, собирали и отправляли конечному клиенту. При пулинге

¹ Pooling (англ.) — объединение.

продукция может идти напрямую конечному клиенту. Повышается скорость реагирования на поступающие заявки, растет уровень клиентского сервиса.

Транспортная компания, перевозящая за один рейс грузы по нескольким контрактам, повышает рентабельность работы транспортного средства. Снижается необходимость дополнительной обработки товара в регионе доставки: машины едут напрямую к конечному клиенту.

Платформа зарабатывает на предоставлении услуг планирования рейсов консолидированных доставок.

Торговые сети сокращают время и затраты на погрузо-разгрузочные операции. Например, при обычной поставке от двух поставщиков приходит два транспортных средства, каждое из которых не заполнено продукцией поставщика на 100%. При коллаборации двух (и более) поставщиков в одну поставку на выгрузку прибывает одно транспортное средство, что сокращает внутреннюю логистику распределительного центра. Также увеличивается положительное влияние на экологию (сокращается выброс CO₂ за счет повышения утилизации транспорта) [6].

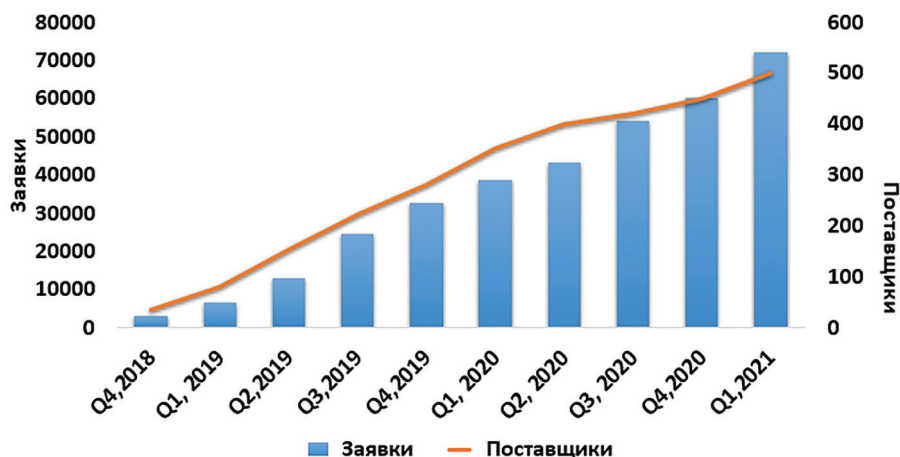
Как свидетельствует зарубежная и отечественная практика, в последнее время в деловой среде пулинг набирает популярность как инновационный элемент реализации новых проектов. В первую очередь это относится к таким сферам услуг, как транспортировка для ритейла и электронной коммерции (e-com). При этом процесс пулинга сокращает расходы на логистику до 30% за счет совместных поставок.

При этом трудности, возникающие при внедрении в транспортную практику новых технологий, требуют их надежного правового регулирования [7].

По результатам исследования портала Pooling.me динамика заказов, поставщиков, а также стоимости заключенных контрактов стабильно растет. Начиная с 4 квартала 2018 г. показатели увеличились более чем в 15 раз (см. рисунок).

Сегодня актуальной задачей является разработка теоретических и практических вопросов, описывающих технологии и преимущества пулинга. На помощь в разработке новых методик приходит прежде всего отраслеобразующая «критическая масса» нормативного материала, накопленная в транспортном законодательстве.

Законы, непосредственно регулирующие транспортные отношения:



Динамика роста заключенных контрактов пулинга. Источник: www.pooling.me (дата обращения 24.01.2023)

- Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 7 марта 2001 г. № 24-ФЗ;
- Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30 апреля 1999 г. № 81-ФЗ;
- Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации от 11.06.2022 г. № 178-ФЗ;
- Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» и др.

Учитывая степень значимости пулинга для перевозок, его инновативу и высокую гибкость внутренних процессов, обязательным условием становится правовое сопровождение разноуровневых договорных отношений с нестандартным количеством участников.

При этом использование метода властных предписаний, сопровождаемого установлением мер административной ответственности за их несоблюдение, позволяет обеспечить надлежащий уровень дисциплины участников публичных правоотношений. Не случайно этот метод получил особое распространение именно в сфере транспорта, где законность и дисциплина участников отношений, связанных с использованием транспортных средств, являющихся источником повышенной опасности, имеют особое значение [8].

Для оптимизации бизнес-процессов в транспортной сфере с использованием пулинга необходимо решить следующие задачи:

- ввести понятие пулинга;
- изучить действующие экономические и правовые факторы, регламентирующие процессы в транспортной отрасли;

- найти и описать новые инструменты оптимизации существующих схем в грузовых перевозках для снижения затрат и повышения уровня клиентского сервиса.

Предметом исследования являются новые решения из сферы информационных технологий, применяемых при организации и осуществлении грузовых перевозок, а также их влияние на экономические показатели на транспорте, правовые отношения сторон, возникающие при организации процессов транспортировки грузов. Фокус исследования — регламентация и правовое регулирование инновационных процессов при перевозке грузов, снижение затрат и повышение клиентского сервиса на всех этапах управления цепями поставок.

Цель исследования — определить инструменты нормативно-правового регулирования процесса пулинга как одного из самых современных и актуальных методов коллаборации, применяемых при организации транспортных перевозок.

Существуют два основных уровня пулинга: междугородный и городской. В междугородном пулинге экспедиторы (транспортные компании) регистрируются на платформе. После этого они заключают договор с владельцами груза с более выгодными тарифами, чем паллетная отгрузка. Следующий шаг — планирование и согласование графика поставки с участием сторон: поставщик, перевозчик, склад (распределительный центр). При таком варианте пулинга экономия затрат на перевозку составляет 10–30%.

Возможен вариант пулинга, когда из цепи поставки выпадает распределительный центр. В этом случае на скла-



дах нескольких поставщиков перевозчик загружается до полной утилизации и направляется напрямую конечному клиенту. При таком варианте пулинга экономия затрат на перевозку может составлять 15–30%.

В городском пулинге (догрузки) транспортное средство собирает продукцию двух (и более) поставщиков и доставляет его клиенту, минуя склад консолидации. Данный вариант позволяет без увеличения сроков доставлять товар в магазины с экономией до 50% от тарифа в зависимости от типа используемого транспорта, а также повысить утилизацию автомобиля.

Для практического исследования принят вариант междугородного пулинга. В методологическую основу исследования включены методы классификации, систематизации, качественные и количественные социологические методы в виде опросов и интервью, экономико-математическое моделирование логистических процессов.

Помимо сбора статистических данных авторы использовали обще-

социологические методы исследования: количественный (в форме опроса специалистов-логистов различных компаний) и качественный (в форме структурированного интервью с руководителями подразделений, являющихся экспертами логистических проектов).

Результаты исследования подтвердили его основную гипотезу: внедрение пулинга как способа доставки груза от производителя к конечному потребителю позволяет значительно снизить транспортные расходы, уменьшить количество контрагентов и сэкономить время на доставку товаров в цепях поставок.

Также при рассмотрении изучаемого материала проанализирована действующая в России нормативно-правовая база. Научный сравнительно-правовой анализ инструмента пулинга показал его плюсы и минусы при использовании в организации транспортных перевозок.

Экономическая эффективность любых коммерческих действий — один из важнейших показателей независимо от

сферы деятельности. Разберем стоимость доставки продукции с двух торговых предприятий в Брянске и Смоленске.

Доставка может быть паллетная (со складом консолидации в Ворсино Калужской области) и полным траком из Брянска с догрузом в Смоленске. Возьмем следующие вводные: каждая компания везет в Петрозаводск по 16 паллет весом не более 650 кг. Стоимость погрузки/выгрузки одной паллеты на складе консолидации в Ворсино 150 рублей. Тарифные условия у компаний равные (см. таблицу).

В данном кейсе мы видим, что коллаборация нескольких поставщиков в транспортной логистике дает экономию средств более 35%.

Рассмотрим вопрос общих условий, которые необходимо учитывать при разработке нормативно-правовой базы для регулирования пулинга. На этапе формирования заказа на перевозку взаимоотношения сторон регулируются Гражданским кодексом (гл. 39. Возмездное оказание услуг), где платформа оказывает информационные услуги, а остальные участники процесса являются заказчиками, получателями и платящими.

На этапе перевозки за основу договора пулинга принят договор транспортной экспедиции, действия которого регламентируются ст. 801 «Договор транспортной экспедиции» ГК и Федеральным законом от 30 июня 2003 г. № 87-ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности». При этом участник пулинга «платформа» не является стороной в договорах между грузоотправителями и перевозчиками.

Учитывая количество участников договора пулинга (три и более), для доработки договора в части прав и обязанностей каждой из сторон целесообразно ориен-

Сравнение стоимости доставки с использованием пулинга, руб.

Составной элемент стоимости	Стоимость при использовании склада консолидации	Стоимость без использования склада консолидации
Маршрут Смоленск – Ворсино (10-тонник РЕФ)	36 000	0
Маршрут Брянск – Ворсино (10-тонник РЕФ)	34 000	0
Маршрут Ворсино – Петрозаводск (20-тонник РЕФ)	100 000	0
Маршрут Брянск – Петрозаводск (20-тонник РЕФ)	0	110 000
Выгрузка 32 паллет на складе консолидации в Ворсино (2 компании по 16 паллет)	4800	0
Загрузка 32 паллет на складе консолидации в Ворсино (2 компании по 16 паллет)	4800	0
Дополнительная точка загрузки в Смоленске	0	2500
Итого:	179 600	112 500
Экономический эффект	38%	

тироваться на п. 3 «Свобода договора» ст. 421 ГК, который гласит: «стороны могут заключить договор, в котором содержатся элементы различных договоров, предусмотренных законом или иными правовыми актами (смешанный договор)».

Обязательным предварительным этапом заключения договора пулинга должно стать описание каждым участником своих бизнес-процессов, на границе которых осуществляется передача прав и обязанностей в рамках договора пулинга. Таким образом, стороны подготовятся к процедуре регламентации взаимодействия при оперативной деятельности в рамках договора пулинга.

Процедура данной регламентации позволяет учесть детали взаимодействия сторон на всех уровнях и этапах цепи поставок. С помощью описанного регламента каждая из сторон договора понимает и принимает условия взаимодействия, которые направлены на исключение возможности возникновения спорных ситуаций.

Таким образом, в договоре пулинга должны отражаться основные положения взаимодействия всех сторон договора, их обязанности, права, штрафные санкции за нарушение условий договора каждой стороной, условия оплаты. Согласованный и подписанный регламент взаимодействия сторон является неотъемлемой частью договора пулинга и разрабатывается под каждое новое логистическое решение с учетом его индивидуальных особенностей [9].

В случае нарушения условий договора пулинга стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ. Все споры и разногласия по договору пулинга разрешаются в Арбитражном суде согласованно-го сторонами города РФ.

Для мониторинга выполнения условий договора при осуществлении поставок должна быть создана совместная группа, включающая сотрудников каждой стороны договора. Она следит за внедрением договора пулинга, контролирует выполнение согласованного плана, оперативно решает спорные вопросы, оценивает KPI в соответствии с согласованными в договоре метриками, вносит предложения по оптимизации процесса пулинга.

Особое внимание в договоре должно занимать место клиентского сервиса, так как качество предоставляемых услуг каждой стороной сквозным итогом влияет как на участников договора отдельно, так и на общий результат в целом. При этом особое значение имеют два фактора: невыполнение условий договора каждого исполнителя и некорректное планирование. Снижение рисков по данным факторам должно обеспечиваться как на оперативном, так и на управленческом уровне каждой стороной договора.

В случае нарушения либо невыполнения условий договора одной из сторон целесообразно приступить к поиску

нового участника либо вернуться к ранним схемам поставок.

По мнению многих участников рынка, пулинг очень выгоден и уже дает свои результаты. В частности, компания «Магнит» отмечает, что при использовании пулинга товарный запас, формируемый из-за выставленных ограничений на заказ, сократился в два раза. При этом процент опаздывающих заявок снизился на 8 пунктов, а среднее опоздание исполнения заявок сократилось на 0,7 дня.

Компания «Джонсон и Джонсон» описывает экономический эффект следующим образом: «Экономия на направлениях, где мы достигаем пулинг-тарифа, составляет в среднем 30%. Общая экономия достигла порядка 8–9%, а срок поставки сократился в среднем на полтора дня».

Поддерживает данные оценки и компания «Пудофф»: «Используя инструмент пулинга, мы достигли экономии в затратах на логистику в диапазоне 17–20%».

В то же время при рассмотрении исследований коллег были отмечены и недостатки пулинга:

- необходимость изменения графика поставок;
- возможность оплаты простоев, что увеличит логистические расходы;
- отсутствие гарантии снижения цены [10].

На основании анализа полученных результатов, а также информации ученых и крупных игроков бизнеса



можно сделать вывод, что пулинг является эффективным инструментом по снижению затрат в грузовых перевозках и полностью соответствует правовой концепции, регулирующей деятельность транспортной отрасли [11].

При этом до настоящего времени данный инструмент изучен отечественными учеными недостаточно, поскольку портал Pooling.me — первый и пока единственный информационный ресурс в РФ подобного рода.

Рассмотрение зарубежных источников по данному вопросу показало, что, учитывая высокие требования к экологической безопасности, принятые за рубежом, ключевым фокусом при изучении технологии пулинга становится его влияние на снижение негативного воздействия выбросов углеродов от деятельности транспорта при грузовых перевозках [12, 13].

Некоторые исследователи отмечают, что консолидация грузов является эффективным способом оптимизации использования логистических ресурсов, когда объединение локальных и операционных уровней логистики нескольких поставщиков в совместное управление цепями поставок может оказать позитивное влияние на окружающую среду на стратегическом уровне [10]. При этом зарубежные авторы также подтверждают экономический эффект от применения пулинга [14].

В заключение следует подчеркнуть, что эффективное применение пулинга как формы коллаборации при организации перевозок во многом связано со спецификой и географией отечественной экономики. Использование конструкции смешанного договора для регулирования возникающих правоотношений между всеми участниками договора пулинга, конечно, возможно. Однако этот подход требует от участников рынка дополнительных затрат на этапе переговорного процесса, а отсутствие универсального регулирования будет поддерживать такую степень неопределенности в формулировании взаимных прав и обязанностей, которая будет приводить к их нарушениям.

Полагаем необходимым устранить имеющиеся пробелы нормативного регулирования в рассматриваемой сфере, прописав:

- нормативное определение пулинга как вида деятельности или совокупности правоотношений;

- разграничение ответственности в триаде «платформа — грузоперевозчик — грузоотправитель»;

- наделение грузоперевозчика правом на оценку и экспертизу грузов, подлежащих возврату.

В целом же проблема эффективного применения пулинга достаточно актуальна, особое место в ней занимают процедуры регламентации взаимодействия сторон и описание вариантов оптимизации бизнес-процессов в перевозке, приводящих к экономии. 

Источники

1. Землин А. И. и др. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей: учеб. для СПО / под общ. ред. А. И. Землина. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 421 с.
2. Землин А. И., Землина О. М., Денисова Ю. В. Актуальные организационно-правовые вопросы применения программно-целевого метода финансового обеспечения развития железнодорожного транспорта в России // Транспортное право и безопасность. 2017. № 12 (24). С. 57–71. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=zxmjel> (дата обращения 24.01.2023).
3. Stavrou D. I., Ventikos N. P., Yang Z. L. Benchmarking container port security risks by applying a FIS methodology // Int. J. Shipping and Transport Logistics. 2018. Vol. 10, no. 4. P. 377–405. DOI: 10.1504/IJSTL.2018.093453.
4. Едигарева Ю. Г., Власов А. В. Управление цепями поставок: особенности применения SCM-систем: от теории к практике // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2018. Т. 17, № 4. С. 209–222. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36645988> (дата обращения 24.01.2023).
5. Едигарева Ю. Г., Власов А. В. Опыт и проблемы использования IT-технологий в системе грузовых воздушных перевозок // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2018. Т. 16, № 40. С. 153–161. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36457642> (дата обращения 24.01.2023).
6. Bagreeva E. G., Zemlin A. I., Shamsunov S. K., Blankov A. S. On the Issue of lassification of risks of Environmental safety of the transport complex: legal and organizational aspects. Supplementary Notebook Turismo: Estudos & Práti-

cas (UERN), Mossoró/RN, Caderno Suplementar 01, 2021. URL: <https://publons.com/publon/44764697> (дата обращения 24.01.2023).

7. Владимиров А. И. О научных и научно-педагогических школах. М.: Недра, 2013. 61 с.
8. Землин А. И. Административно-правовые аспекты обеспечения транспортной безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2019. № 4 (28). С. 10–14. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42391795> (дата обращения 24.01.2023).
9. Zemlin A., Kholikov I., Mamedova I. Current issues of metro safety technical regulations. Lecture Notes in Civil Engineering, Springer, 2021. Vol. 130. P. 236–247. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101990853&origin=resultslist> (дата обращения 24.01.2023).
10. Федосеева Е. С. Оптимизация затрат на логистику с помощью пулинга // Шаг в науку. 2020. № 4. С. 93–95. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44610362> (дата обращения 24.01.2023).
11. Вирячева Е. В., Иванова О. П. Пулинг — новый тренд в сфере доставки товаров в Российской розничной цепи // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: Материалы метод. и науч.-практ. конф. 2019. С. 74–77. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41883043> (дата обращения 24.01.2023).
12. Pan S., Ballot E., Fontane F. The reduction of greenhouse gas emissions from freight transport by pooling supply chains // Int. J. Prod. Economics. 2013. Vol. 143, Iss. 1. P. 86–94. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.10.023> (дата обращения 24.01.2023).
13. Demin V. A., Efimenko D. B., Komkova D. A. et al. Multi-agent approach to freight transportation using pooling technology. Systems of signals generating and processing in the field of on board communications. Moscow, 2021. DOI: 10.1109/IEEECONF51389.2021.9416077.
14. Xiaozhou Xu, Shenle Pan, Ballo E. Al-location of Transportation Cost & CO₂ Emission in Pooled Supply Chains Using Cooperative Game Theory IFAC Proc. May 2012. Vol. 45, Iss. 6. 23–25. P. 547–553. DOI: <https://doi.org/10.3182/20120523-3-RO-2023.00078>.