

УДК 658.7: 656.02

JEL classification: K33; M16; P48

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В СИСТЕМЕ ГОРОДСКОЙ ЛОГИСТИКИ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

©*Сыздыкбаева Б. У.*, ORCID: 0000-0001-9463-4933, д-р экон. наук,
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан, bakyt_syzdykbaeva@mail.ru

©*Раимбеков Ж. С.*, д-р экон. наук,
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан, zh_raimbekov@mail.ru

©*Сейдуалин Д. А.*, канд. экон. наук,
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан, darken68@mail.ru

ORGANIZATION OF FREIGHT TRANSPORT IN THE SYSTEM OF URBAN LOGISTICS OF GOODS MOVEMENT: FOREIGN EXPERIENCE

©*Syzdykbaeva B.*, ORCID: 0000-0001-9463-4933, Dr. habil.,
L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, Kazakhstan, bakyt_syzdykbaeva@mail.ru

©*Raimbekov Zh.*, Dr habil., L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, Kazakhstan, zh_raimbekov@mail.ru

©*Seydualin D.*, Ph.D., L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, Kazakhstan, darken68@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается зарубежный опыт организаций и регулирования городских перевозок, пути совершенствования механизма регулирования грузовых перевозок в системе товародвижения.

Особое внимание уделено основным направлениям повышения эффективности перевозок.

Даны конкретные рекомендации по формированию и развитию городских логистических систем распределения грузов.

Abstract. The article examines the foreign experience of organizations and regulation of urban transportation, ways to improve the mechanism for regulating freight transport in the system of goods circulation.

Particular attention is paid to improve the efficiency of transport.

Specific recommendations are given to the formation and development of urban logistics distribution systems.

Ключевые слова: городская логистика, регулирование, транспортно-логистическая система, логистический центр, товародвижение.

Keywords: urban logistics, regulation, transport and logistics system, logistics center, movement of goods.

За последние несколько десятилетий был проявлен огромный интерес к развитию систем грузоперевозок и решению задач логистического обслуживания потребителей. Сегодня доставка груза является жизненно важной деятельностью для всех компаний, расположенных на территории крупных городов и агломераций. Она фактически создает связь между всеми участниками системы снабжения, расположенной в городских и сельских районах, и конечными потребителями, представленными городскими жителями, ритейлерами, магазинами и т.д.

В связи с ростом численности городов и увеличением количества потребителей возникает проблема своевременной и качественной доставки грузов на городских территориях.

Стоит отметить негативные последствия, вызванные присутствием грузовиков на дорогах. Фактически грузоперевозки конкурируют с частным и общественным транспортом, перевозящим людей, за пропускную способность на улицах и магистралях города и вносят весомый вклад в скопление транспорта на дорогах и другие внешние последствия деятельности, такие как загрязнение воздуха отработавшими газами, шум и безопасность движения.

Традиционно государственные органы не обращали много внимания вопросам городского грузового транспорта. Однако интерес к городским грузовым перевозкам вырос в последние годы [1, 2], в основном из-за увеличения заторов и загрязнения окружающей среды. Наряду с этим количество исследований по воздействию городского транспорта также выросло [3, 4].

Фактически, объем грузовых транспортных средств, движущихся в пределах города, растет и, как ожидается, будет продолжать расти быстрыми темпами. Основными факторами, способствующими этому явлению, являются текущая практика производства и распределения, основанная на низких запасах и своевременных поставках, а также резкий рост электронного бизнеса, которые генерируют значительные объемы личных поставок.

Большая часть этого исследования связана с так называемой инициативой городской логистики, направленной на достижение мобильности, устойчивости и живучести в городских районах [5]. Основная цель государственных органов (например, [6, 7] и [5]) заключается в том, чтобы сделать городской грузовой транспорт более устойчивым используя два способа [8]:

1. политику регулирования деятельности транспортных компаний на городском уровне;
2. разработку мер по повышению эффективности функционирования транспортных средств, которые стимулируют уменьшение неустойчивого воздействия транспорта в окружающую среду.

Таким образом, основные причины высокой неэффективности и задержек перевозок заключается в:

- дорожных заторах в городских районах, по которым должны перемещаться транспортные средства, предназначенные для грузоперевозок;
- нехватке нужной инфраструктуры и парковочных мест;
- низком коэффициенте загрузки транспортных средств;
- политике доставки «точно в срок» и электронной торговле.

Для борьбы с негативными последствиями городских грузовых перевозок многие местные власти пытаются контролировать процесс, насколько это возможно. Наиболее часто используемыми мерами являются временные окна и ограничения на транспортные средства [3]. Основная цель этой политики - меры по уменьшению неудобств гражданам, ограничивая транспорт в определенные периоды времени, когда жители чувствуют дискомфорт от

воздействия транспорта (временные окна) или на транспортные средства, вызывающие меньше вторжений (ограничения на транспортные средства) [9]. Временные окна ограничивают интервал, в котором грузовые транспортные средства допускаются к части города, обычно в раннее утро [10]. Они очень распространены, особенно в западноевропейских странах, но также используется в других странах (например, в Азии) [7]. В Нидерландах, например, временные окна и ограничения транспортных средств являются наиболее распространенными мерами городской транспортной политики [11]. К этим физическим правилам многие города добавляют доставку (в основном между 7 и 11 часами). Фактически, большинство городов рассматривают движение грузовиков как что-то, что они должны запретить или, по крайней мере, строго регулировать, и лишь немногие из них рассматривают грузовые перевозки как услугу, которая должна помочь организовать движение более эффективным образом.

Ограничения на транспортные средства применяются к длине, ширине, высоте, давлению оси, весу, типу двигателя и коэффициенту нагрузки [10].

Как указано в большинстве литературных источников по логистике города, значительный выигрыш может быть достигнут только посредством регулирования деятельности транспортных средств и повышением эффективности их использования. К примеру, использование так называемых зеленых транспортных средств и интеграции инфраструктуры общественного транспорта (например, легкорельсового транспорта и баржи на реках и водных каналах), которые могут улучшить эти системы и уменьшить передвижения грузовиков и связанные с ними выбросы в город.

Также есть другие способы регулирования доставки грузов в город, консолидация и координация, которые являются фундаментальными концепциями городской логистики.

Консолидация осуществляется в так называемых городских распределительных центрах (CDC или Центр Консолидации грузов). Транспортные средства доставляют груз в городской распределительный центр (ГРЦ) и разгружают груз. Затем груз сортируется и объединяется в более мелкие транспортные средства для распределения по городу.

Обслуживание городского товарооборота должно обеспечивать следующие объекты.

1. *Обеспечение розничного товарооборота:*

- торгово-складские комплексы, осуществляющие реализацию товаропотребителю мелким оптом и в розницу малых партий товаров;
- выставочно-торговые объекты.

2. *Обеспечение оптового товарооборота:*

- транспортно-торговые логистические терминалы, представляющие собой многономенклатурные склады крупногабаритных и крупно-тоннажных грузов — пакетированных, контейнерных, работающих от грузовых станций железнодорожного узла;
- транспортно-складские комплексы локального обслуживания по работе с мало- и среднетоннажными грузами — тарными, пакетированными, организуемые при трансформации и кооперации объектов группового размещения.

Одноуровневые городские логистические системы первоначально функционировали в Европе и Японии по одноуровневой концепции, в основном, с участием одного CDC и ограниченным количеством грузоотправителей и перевозчиков. CDC образует первый уровень системы, и он находится на окраине города. Грузы могут также прибывать на судах или поездах, а операции сортировки и консолидации также могут выполняться в CDC-станциях в порту, железнодорожном дворе или железнодорожной станции, расположенной недалеко от города.

Большинство проектов по логистике в городах относятся к одноуровневым системам на базе CDC, то есть к системам, в которых выполняются схемы доставки непосредственно из одного CDC. Такие подходы не были успешными для крупных городов, из-за трудности контроля высокого уровня плотности населения, а также коммерческих, административных, и культурных мероприятий [3].

Модели одно- и многоуровневого расположения пункта отправки товара широко используются в литературе для описания систем грузоперевозок. При этом предполагается, что каждый клиент обслуживается на прямом и обратном пути, а возможность функционирования маршрутов с несколькими промежуточными остановками не принимается в расчет. Это условие оказалось эффективным в контексте, где будущий спрос клиента неизвестен или очень изменчив, но с другой стороны, он имеет несколько ограничений. Недостатки одноуровневых систем - это довольно большие расстояния перевозки с окраины до центра города и обратно. Имеются также многоуровневые системы, например, трехуровневая (дорожно-трамвайная) система для Амстердама (<http://www.citycargo.nl/>) и двухуровневая система для Рима [12].

Многоуровневая система грузоперевозок состоит из нескольких уровней, а продукция поступает с верхних уровней на следующие уровни один за другим и так до конечного потребителя.

Многоуровневые системы основываются на идеях CDC и расширяют их, как иллюстрируется двухуровневой концепцией City Logistics [13-14] (представляют более простое предложение). CDC формируют первый уровень системы и расположены на окраинах городской зоны.

При решении задач логистического обслуживания потребителей в городах нельзя не учитывать основные проблемы грузового автотранспорта. К ним относятся:

- возникновение заторов на дорогах города;
- нехватка нужной инфраструктуры и парковочных мест;
- низкий коэффициент загрузки транспортных средств;
- политика доставки «точно в срок».

На региональном уровне к ним добавляются проблемы установления периодичности доставки продукции, сбалансированности графиков работы водителей, управления парком порожних автотранспортных средств.

Поэтому возникает необходимость оптимизации перевозок с целью уменьшения присутствия грузового транспорта на дорогах и одновременного увеличения загрузки транспортных средств грузоперевозчиков и снижения всех расходов по цепи доставки продукции потребителям.

Зарубежный опыт исследования и решения проблем гармонизации транспортно-логистических систем, проводимый в различных странах, показывает, что существует большая группа общих проблем, с которой приходится сталкиваться исследователям, прежде всего это:

- проблема достаточной разобщенности ведомств, занимающихся проектированием, обоснованием, расчетом, прогнозированием развития транспортного каркаса и системы общественного транспорта;
- необходимость расширения транспортных связей отдельных территорий с центрами социальной активности;
- определение соотношения развития индивидуального и общественного транспорта;
- городской рельсовый транспорт и электрифицированная железная дорога в городе с проблемой назначения ее скоростных характеристик и строительства вокзалов,

реконструирования существующих железнодорожных веток в планировочной структуре мегаполиса;

- проблема концентрации транспортных средств в центре мегаполиса;
- проблема парковки автомобилей и хранения автотранспорта (автостоянки, гаражи);
- сервисное транспортное обслуживание (центры технического обслуживания, мойки, автозаправочные станции);
- проблемы маршрутизации регионального и внутригородского транспортного движения;
- источники финансирования системы транспортного обслуживания;
- организация пешеходного движения и велосипедных трасс в городе;
- транспорт и экология.

В этой связи в большинстве развитых странах начали создаваться глобальные, региональные, городские логистические системы. Интенсивно формируются логистические системы в хозяйстве крупных городов, так называемые сити-логистика.

В последнее время при решении проблемы перемещения и распределения товаров на территории города все более активно стали использовать концепцию логистики города (citylogistics — англ.). Логистика города вписывается в принципы общей логистики, но имеет свои специфические особенности, связанные с ограниченными возможностями транспортного обеспечения и недостаточным развитием логистической инфраструктуры, а также отсутствием должного порядка в строительстве, движении и других сопутствующих факторов.

Городская логистика нацелена на планирование, организацию, контроль и координирование городских грузопотоков и связанных с ними информационных потоков. Если говорить более обобщенно, ее цель – это рационализация и оптимизация всех видов деятельности, происходящих в черте города, для того, чтобы повысить уровень жизненного удобства и доступности, не противореча и/или не задерживая социальное, экологическое, экономическое или финансовое развитие городских районов. Таким образом, ее основные цели в отношении грузоперевозок можно сформулировать следующим образом:

- снижение уровня загрязнения воздуха и выбросов в атмосферу, которые влияют на изменение климата;
- снижение транспортного шума;
- повышение общей безопасности;
- снижение использования городских территорий для транспортной инфраструктуры и пунктов доставки.

Основная идея City Logistics — прекратить рассматривать каждую отгрузку, компанию и автомобиль в изоляции, а рассматривать как компоненты интегрированной логистической системы, которые должны быть оптимизированы. Координация и консолидация лежат в основе этой идеи: координация грузоотправителей и перевозчиков и консолидация перевозок различных грузоотправителей, перевозчиков и клиентов в рамках тех же энергоэффективных и экологически чистых транспортных средств. City Logistics стремится оптимизировать эту систему, и интеллектуальные транспортные системы (ИТС) признан в качестве фундаментального компонента и стимулирующего фактора [15].

City Logistics бросает вызов городским властям, предприятиям, перевозчикам и гражданам в отношении грузовых перевозок и требует государственно-частного партнерства, сотрудничества и инновационных партнерских отношений. City Logistics также бросает вызов операциям исследования для разработки соответствующих моделей проектирования, оценки, планирования и эксплуатации, методов и поддержки принятия решений системы.

Германия была одной из первых стран Европы, в которых были разработаны системы городской логистики в начале 90-ых годов 20 века [16]. Большинство городов Германии по численности населения небольшие или средние. Их общая цель — создание городского распределительного центра (ГРЦ), который будет построен и поддержан с помощью общественных дотаций (в некоторых случаях, обслуживание полностью финансируется из государственных источников). ГРЦ располагается, главным образом, в периферийной области или в близости к главной магистрали (междугородней трассе). Городская служба распределения грузов создана для того, чтобы осуществлять перевозки от ГРЦ до конечных потребителей. Другая общая особенность заключается в том, что на начальной фазе развития ГРЦ участие перевозчиков было добровольным, и во многих случаях муниципалитеты не создали определенные нормативы к стимулированию использования таких городских служб распределения грузов.

Общие моменты немецких проектов ГРЦ заключаются в следующем.

1. Потребность координирования и оптимизации загрузки транспортного средства (автомобиля). Средняя загрузка автомобиля службами городской логистики составляет 70-80%.
2. Высокая степень приватизации и добровольного сотрудничества между частными предприятиями.
3. Использование автомобилей малой грузоподъемности на городских территориях, сокращая их количество (55% в среднем) и также транспортные затраты (20-30%).

В Касселе [16] 10 транспортных компаний согласились сотрудничать и передали права городской доставки товаров одному логистическому оператору. Каждый день этот оператор получает информацию по товарам, которые должны быть поставлены потребителям города, вывозит их от поставщиков на ГРЦ, где затем перегружает в транспортные средства меньшего размера грузоподъемностью 7,5 т для доставки конечным потребителям. Аналогичный пример использования ГРЦ может быть найден в Бремене [16]. В данном случае уже 12 транспортных компаний, из них 9 регулярно пользуются услугами логистического оператора, который управляет ГРЦ.

Особое внимание может быть уделено Фрайбургу [16], где перевозчики были разделены на 4 группы. Каждая группа объединяет свои поставки, чтобы уменьшить затраты и загрязнение окружающей среды. Особенность этой системы в том, что каждая группа работает отдельно без использования услуг ГРЦ.

В Берлине в 1993 г. была создана одна из первых служб городской логистики с одним ГРЦ [16], которая в настоящее время координирует перевозки 10 транспортных компаний на два ГРЦ.

В Париже на первом этапе никакая общая служба распределения не была создана, но, вместо этого ограничительная политика (для некоторых шоссе в часы «пик») была объединена с побудительной политикой в области выделенных мест для парковки.

В январе 2007 г. Париж принял новый норматив для транспортировки и распределения грузов. Он состоит из группы ограничительных мер для больших и наиболее загрязняющих атмосферу автомобилей и упорядочения мест стоянок, чтобы облегчить грузовое распределение (ограниченный срок стоянки, исключительности некоторых зон для определенных категорий транспортных средств и т.д.).

В 2003 г., чтобы доставлять товары на некоторые небольшие улицы, к пешеходным или очень переполненным зонам, обслуживание распределения грузов автомобилями особо

малой грузоподъемности было осуществлено как альтернатива традиционному распределению.

Компания управляет обслуживанием и получает различные запросы. Товар прибывает на логистическую платформу (которую можно рассмотреть как маленький ГРЦ), где загружаются автомобили особо малой грузоподъемности. Это обслуживание полезно для небольших расстояний в центре города и может быть объединено с системой финансируемых парковочных и маневровых площадей для распределения грузов. Обслуживание имело успех и в 2005 г. оно расширилось, увеличивая число транспортных средств и сотрудников компании, чтобы удовлетворить растущие требования клиентов.

В других европейских городах можно найти различные или подобные подходы, чтобы отрегулировать городское грузовое распределение. Данные примеры можно разделить на две группы: города, где только была применена нормативная политика и города, где была развита грузовая система распределения для центров города и/или других городских территорий.

В первом случае можно использовать опыт таких городов, как Мюнхен (Германия) или Копенгаген (Дания) [1], где различная ограничительная политика была применена к грузовому распределению только в определенные часы суток и для сокращения количества грузовиков, входящих в центр города. В Копенгагене необходимы различные свидетельства, чтобы посетить некоторые зоны города.

Во втором случае можно отметить опыт использования ГРЦ для обслуживания потребителей города Малаги (Испания) [16], который подобен опыту Ла-Рошеля (Франция).

Подводя итог анализу использования грузовых распределительных центров в Европе можно отметить, что подобные системы управления грузовым автотранспортом и распределения товаров конечным потребителям зарождаются и в России, в основном в городах с численностью населения более 1 млн. человек, проходят стадию тестирования и адаптации к современным условиям управления городскими агломерациями.

Дальнейшее развитие и внедрение систем распределения товаров с помощью ГРЦ позволит снизить негативные эффекты использования грузовых автомобилей в городах, позволит им вписаться в городскую инфраструктуру, повысить своевременность доставки потребителям с учетом их интересов и интересов города, снизить издержки по доставке продукции, повысить оборачиваемость капитала за счет снижения среднего уровня запасов в каналах распределения и увеличения скорости доставки грузов мелкими партиями.

Направления политики городской логистики для грузоперевозок базируются на следующих основных моментах:

1. Практика лучшего управления автопарком, что означает повышение коэффициента загрузки грузовиков, а, следовательно, сведение к минимуму порожних рейсов.
2. Рационализация грузоперевозок и регулирование дорожного движения (платежи за дорожный проезд, установление пешеходных зон, ограничение размера грузового транспорта, въезжающего на территорию города и т.д).
3. Координирование операций на всех уровнях города.
4. Широкое использование интермодальной (с использованием разных видов транспорта) инфраструктуры и нахождение коридоров для грузоперевозок.
5. Использование экологически чистого транспорта.

Все эти стратегии должны приниматься в совокупности, т.к. использование только части их сведет к нулю действие других. Это особенно очевидно в отношении установления правил и ограничений. Например, ограничение размеров грузового транспорта, въезжающего на городские территории, если не будет согласовано с политикой рационализации и

консолидации грузоперевозок, приведет к увеличению транспортного движения за счет автомобилей малой грузоподъемности. Подобным образом, ограничение количества грузовиков на городских территориях будет иметь негативное последствие на экономику, если оно не будет согласовано с политикой управления автопарком и использованием подходящей инфраструктуры. И, наконец, строгие правила могут привести к перемещению производственной и коммерческой деятельности в районы с меньшими ограничениями.

Для Казахстана формирование и развитие городских логистических систем имеет первостепенное значение, так как позволяет ускорить адаптацию городов к рыночным условиям хозяйствования, повысить работоспособность населения и хозяйствующих субъектов, сократив число «пробок», снизить уровень логистических издержек в сфере товародвижения и перевозок пассажиров.

На территории Казахстана, как правило, в центрах регионов функционируют в рыночных условиях крупные транспортно-складские комплексы, транспортные узлы и грузовые терминалы, контейнерные пункты, предприятия различных видов транспорта и связи, вычислительные и информационно-диспетчерские центры, объекты оптовой и розничной торговли. Однако их недостаточно.

Наряду с этим система товародвижения городов имеет ряд существенных недостатков:

- не создан единый механизм координации управления материальными потоками;
- отсутствует полная и достоверная информация о региональном балансе ввоза и вывоза товаров, их движении и запасах;
- не обеспечена необходимая сопряженность транспортных, складских и торговых мощностей, слабо развито взаимодействие между различными субъектами этой системы;
- низок технический уровень инфраструктуры, и, как следствие, затраты на товародвижение выше оптимального уровня;
- сохраняется неоправданная многозвенность товародвижения;
- наблюдается низкая проходимость транспорта из-за заторов и «пробок»;
- в полной мере не создана инфраструктура межрегиональной торговли.

Особенно остро стоят эти проблемы в городах Астана, Алматы и Шымкент и других крупных городах.

Решение перечисленных выше проблем и снижение негативного воздействия грузового автотранспорта на окружающую среду городов с одновременным повышением эффективности доставки товаров в условиях перегруженных городских магистралей возможно с использованием городских распределительных центров.

Поэтому в качестве выхода из сложившейся ситуации представляется возможным создание единой информационной транспортно-логистической городской системы с городским логистическим центром (ГЛЦ) во главе и промышленно-логистическим парком за пределами города [17]. В таких парках машины разгружают товары на менее габаритный и более скоростной транспорт, что не оказывает серьезного пагубного воздействия на жизнедеятельность современного города.

Другим решением данного вопроса может стать исследование организационно-экономических характеристик товародвижения на потребительском рынке муниципального образования, а именно анализ развитости и насыщения потребительского рынка товаров и услуг, анализ движения грузопотоков по логистическим маршрутам городского образования, а также выявление проблем современной логистической системы товародвижения на городском уровне.

Основными задачами подобного исследования могут стать:

- разработка экономико-математической модели оценки средних остатков товаров в городском образовании;
- разработка методических рекомендаций по проектированию системы распределения товаров в городском образовании;
- разработка методических рекомендаций прогнозирования объектов товаров и динамики цен в городской системе товародвижения.

Создание служб логистики на городском и республиканском уровнях позволит сформулировать и взаимоувязать в единую систему логистические задачи. При этом важно то, чтобы в создаваемых департаментах логистики работали специалисты с профильным образованием. Сегодня на рынке сформировался дефицит в таких кадрах. Работа таких логистов основывается на глубоком анализе сложившейся ситуации, имеющихся взаимосвязей и учетом специфики процессов в рамках логистического подхода. Таким образом, с нашей точки зрения, только построение логистических моделей взаимодействия всех субъектов, участвующих в жизни крупного города, а также формирование единого логистического пространства и грамотности в области логистики среди жителей позволят находить приемлемые эффективные решения ряда логистических проблем крупного города.

**Это исследование было поддержано грантом, финансируемым Министерством образования и науки Республики Казахстан на 2018-2020 гг., проект № AP05131697.*

Список литературы:

1. Allen J., Browne M., Tanner G., Anderson S., Christodoulou G., Jones P. (2004) Analysing the potential impacts of sustainable distribution measures in UK urban areas. In: Taniguchi, E and Thompson, RG, (eds.) UNSPECIFIED (pp. 251-262).
2. Crainic T. G., Ricciardi N., Storchi G. Advanced freight transportation systems for congested urban areas // Transportation Res. Part C: Emerging Tech. 2004. No 12(2). P. 119–137.
3. Dablanc L. Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize // Transportation Res. Part A: Policy Practice. 2007. No 41(3). P. 280–285.
4. Taniguchi E., Thompson R. G. Modeling city logistics // Transportation Res. Record. 2002. No 1790. P. 45–51.
5. Taniguchi E., Thompson R. G., Yamada T. Visions for city logistics. E. Taniguchi, R. G. Thompson, eds. Logistics Systems for Sustainable Cities, Proc. 3rd Internat. Conf. City Logist., Elsevier, Amsterdam, 2004. P. 1–16.
6. Organisation for Economic Co-Operation and Development. Delivering the goods—21st century challenges to urban goods transport. OECD Working Group on Urban Freight Logistics, Paris. 2003.
7. OECD. Delivering the goods: 21st century challenges to urban goods transport. Technical report, Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Publishing. 2003.
8. Anderson S., Allen J., Browne M. Urban logistics -How can it meet policy makers' sustainability objectives? J. Transport Geography 2005. No 13 P. 71–81.
9. Allen J., Anderson S., Browne M., Jones P. A framework for considering policies to encourage sustainable urban freight traffic and goods/service flows; summary report. Transport Studies Group, University of Westminster, London. 2000.
10. Munuzuri J., Larraneta J., Onieva L., Cortes P. Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement. Cities. 2005. No 22. P. 15–28.

11. Buck Consultants International (BCI). Quick scan stedelijke distributie G-31. Quick scan urban distribution. Commissie Stedelijke Distributie, The Hague, The Netherlands. 2006.
12. Crainic T. G., Ricciardi N., Storchi G., Advanced freight transportation systems for congested urban areas. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. 2004. No 12 (2), P. 119–137.
13. Taniguchi E., Thompson R. G., Yamada, T., van Duin, J. H. R., *City Logistics: Network Modelling and Intelligent Transport Systems*. Pergamon, Amsterdam. 2001a.
14. Gagnani S., Valenti G., Valentini M. P. City logistics in Italy: a national project. In: Taniguchi, E., Thompson, R.G. (Eds.), *Logistics Systems for Sustainable Cities*. Elsevier, 2004. P. 279–293.
15. Thompson R. G., Taniguchi E.. *City logistics and transportation. Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*. Elsevier, Amsterdam, 2001. P. 393–405.
16. COST 321. *Urban Goods Transport. Final report of the Action*, European Commission – Bruxelles, Belgium 1998. 344 pp.
17. Шумаев В., Романченко О. Совершенствование управления логистическими системами крупных городов // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, конкуренция. 2015. № 3. С. 16-22.

References:

1. Allen, J., M. Browne, G. Tanner, S. Anderson, G. Chrisodoulou, & P. Jones. (2004). Analysing the potential impacts of sustainable distribution measures in UK urban areas. E. Taniguchi, R. G. Thompson, eds. *Logistics Systems for Sustainable Cities, Proc. 3rd Internat. Conf. City Logist.* Elsevier, Amsterdam, 251–262.
2. Crainic, T. G., N. Ricciardi, & G. Storchi. (2004). Advanced freight transportation systems for congested urban areas. *Transportation Res. Part C: Emerging Tech.* 12(2) 119–137.
3. Dablanc, L. (2007). Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize. *Transportation Res. Part A: Policy Practice* 41(3) 280–285.
4. Taniguchi, E., & R. G. Thompson. (2002). Modeling city logistics. *Transportation Res. Record*, 1790. 45–51.
5. Taniguchi, E., R. G. Thompson, & T. Yamada. (2004). Visions for city logistics. E. Taniguchi, R. G. Thompson, eds. *Logistics Systems for Sustainable Cities, Proc. 3rd Internat. Conf. City Logist.*, Elsevier, Amsterdam, 1–16.
6. Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2003). *Delivering the goods—21st century challenges to urban goods transport*. OECD Working Group on Urban Freight Logistics, Paris.
7. OECD. (2003). *Delivering the goods: 21st century challenges to urban goods transport*. Technical report, Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Publishing. <http://www.oecdbookshop.org>.
8. Anderson, S., J. Allen, & M. Browne. (2005). Urban logistics -How can it meet policy makers' sustainability objectives? *J. Transport Geography*, 13. 71–81.
9. Allen, J., S. Anderson, M. Browne, & P. Jones. (2000). *A framework for considering policies to encourage sustainable urban freight traffic and goods/service flows; summary report*. Transport Studies Group, University of Westminster, London.
10. Munuzuri, J., J. Larraneta, L. Onieva, & P. Cortes. (2005). Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement. *Cities*, 22. 15–28.
11. Buck Consultants International (BCI). (2006). *Quick scan stedelijke distributie G-31. Quick scan urban distribution*. Commissie Stedelijke Distributie, The Hague, The Netherlands.

12. Crainic, T. G., Ricciardi, N., Storchi, G., (2004). Advanced freight transportation systems for congested urban areas. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 12 (2), 119–137.

13. Taniguchi, E., Thompson, R. G., Yamada, T., & van Duin, J. H. R. (2001a). *City Logistics: Network Modelling and Intelligent Transport Systems*. Pergamon, Amsterdam

14. Gragnani, S., Valenti, G., & Valentini, M. P. (2004). City logistics in Italy: a national project. In: Taniguchi, E., Thompson, R.G. (Eds.), *Logistics Systems for Sustainable Cities*. Elsevier, 279–293.

15. Thompson, R. G., & E. Taniguchi. (2001). City logistics and transportation. *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*. Elsevier, Amsterdam, 393–405.

16. COST 321. Urban Goods Transport. Final report of the Action, European Commission – Bruxelles, Belgium 1998. 344.

17. Shumaev, V., & Romanchenko, O. (2015). Improving the management of logistic systems of large cities. *RISK: Resources, Information, Supply, Competition*, (3). 16-22.

*Работа поступила
в редакцию 06.06.2018 г.*

*Принята к публикации
10.06.2018 г.*

Ссылка для цитирования:

Сыздыкбаева Б. У., Раимбеков Ж. С., Сейдуалин Д. А. Организация грузовых перевозок в системе городской логистики товародвижения: зарубежный опыт // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №7. С. 388-398. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/syzdykbayeva> (дата обращения 15.07.2018).

Cite as (APA):

Syzdykbayeva, B., Raimbekov, Zh., & Seydualin, D. (2018). Organization of freight transport in the system of urban logistics of goods movement: foreign experience. *Bulletin of Science and Practice*, 4(7), 388-398.