

# ГОРОДСКАЯ ЛОГИСТИКА КАК ЭЛЕМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ: СИСТЕМА КАРШЕРИНГА

Ирина Пустохина,  
к.э.н., доцент кафедры логистики,  
Государственный университет управления

Денис Пустохин,  
к.э.н., старший преподаватель кафедры логистики,  
Государственный университет управления

**Аннотация.** Городская логистика, являясь элементом устойчивого развития городов, определяет и минимизирует негативное воздействие логистической деятельности на окружающую среду города. Целью этой статьи является анализ системы каршеринга. Рассматриваются хронология развития каршеринга в России, достоинства и недостатки, компании-операторы по предоставлению услуги каршеринга в Москве. Делается вывод о том, что система каршеринга способствует улучшению транспортной и экологической ситуации в мегаполисах, тем самым решая проблемы устойчивого развития городов.

**Ключевые слова.** Городская логистика, устойчивое развитие, урбанизация, каршеринг, совместное потребление.

**ANNOTATION.** City logistics, being an element of sustainable urban development, determines and minimizes the negative environmental impact of logistics. The purpose of this article is to analyze the car sharing system. The article analyses the chronology of the car sharing development in Russia, its advantages and disadvantages, carsharing companies in Moscow. It concludes that the car sharing system helps to improve the transport and environment in megacities, thereby solving the problems of sustainable urban development.

**KEY WORDS.** City logistics, sustainable development, urbanization, carsharing, collaborative consumption.

Указом Президента Российской Федерации № 440 от 1 апреля 1996 года была утверждена Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, в которой под устойчивым развитием понимается стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы [1].

Концепция ориентирует государство и российское общество на стратегию

устойчивого развития, обеспечивающую сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей не только нынешнего, но и будущего поколения людей.

Таким образом, понятие «устойчивое развитие» имеет три составляющих: экономика, общество, экология (рис. 1).

Основной целью городской логистики как элемента устойчивого развития городов является определение и минимизация негативного воздействия логистической деятельности на окружающую среду города.

Преимуществами управления городской логистикой являются:

- экономическая выгода – снижение издержек;
- социальная выгода – улучшение качества жизни;
- экологическая выгода – сокращение использования ресурсов, сокращение

использования энергии и выбросов углекислого газа.

Урбанизация оказывает негативное влияние на окружающую среду и ведет к таким проблемам, как заторы на дорогах и загрязнение воздуха.

Согласно данным аналитической компании INRIX, в 2016 году в Москве можно было простоять в пробках в среднем 91 ч за период 240 дней, что уступает в мировом масштабе только Лос-Анджелесу со 104 ч. В топ-25 мирового рейтинга помимо Москвы входят также российские города: Краснодар – 18-е место и Санкт-Петербург – 22-е место (рис. 2) [2].

Обеспеченность личными автомобилями, с одной стороны, является признаком экономической стабильности и финансовой состоятельности жителей страны. С другой – приводит к таким проблемам, как заторы, дорожно-транспортные происшествия, нехватка мест для парковки. К тому же сотни тысяч движущихся по городу автомобилей неблагоприятно влияют на экологическую обстановку города.



Рисунок 1. Составляющие устойчивого развития

Альтернативой передвижению на личных автомобилях в крупных городах является система каршеринга. Каршеринг (англ. carsharing) – это система краткосрочной аренды автомобилей с поминутной оплатой. Основная идея каршеринга состоит в том, что клиент платит только за время пользования автомобилем.

Каршеринг является одним из глобальных трендов развития экономики совместного пользования, когда население отказывается от приобретения благ в собственность, но продолжает иметь доступ ко всем достижениям научного прогресса, используя их совместное потребление.

Концепция совместного потребления в современной трактовке была впервые описана Рэйчел Ботман и Ру Роджерс. Они определили экономику совместного потребления как стремительный взрыв в обмене, разделении, бартере, торговле и сдаче в аренду, переделанный с помощью последних технологий и обменных торговых площадок, позволяющий достигнуть масштаба, который не был возможен ранее [3].

В отличие от классического проката автомобиля, для пользования системой каршеринга достаточно один раз заключить договор с поставщиком услуги. После этого клиент арендует машину прямо через мобильное приложение.

Впервые программу каршеринга попытались реализовать в 1948 году в Цюрихе. Проект просуществовал пару лет. В последующие 50 лет локальные каршеринг-сервисы открывались как в Европе, так и в Северной Америке. Эти небольшие компании, или клубы, не приносили особого дохода своим владельцам и создавались, скорее, для удобства их участников. Кстати, в Великобритании систему каршеринга до сих пор называют автоклубами (car clubs).

Распространение системы каршеринга отмечают с 2000 года, когда одновременно были созданы две крупные компании, процветающие и по сей день. В США появился ZipCar, а в Великобритании – City Car Club.

Ряд крупных автомобильных концернов запускают собственные услуги передачи автомобилей пользователям без его приобретения в собственность. Об этом свидетельствуют программы каршеринга, которые есть, например, у концерна Daimler под названием Car2Go, у General Motors – сервис Maven, который уже работает во многих крупных городах США, у BMW – ReachNow, работающая в Сиэтле, у

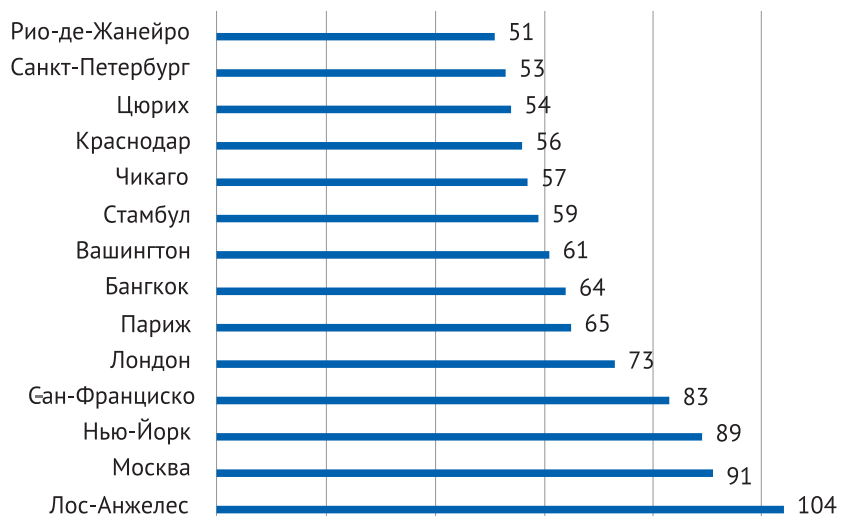


Рисунок 2. Самые перегруженные транспортом города в мире, 2016 г. (данные за 240 рабочих дней в году)  
Источник: INRIX

Toyota – Drive To Go в Японии, у Volvo запущено два проекта – Sunfleet в 50 городах Швеции и Care by Volvo.

В России первые каршеринг-сервисы появились в 2013 году. В Москве начала работу компания AnyTime, а в Санкт-Петербурге – Street Car. Рынок был еще не «разогрет». Продвижение сервиса шло медленно, убытки росли. В результате в декабре 2015 года Street Car объявил о приостановке своей деятельности. В Москве идея поминутной аренды прижилась лучше. AnyTime работает до сих пор.

В настоящее время услуга каршеринга предоставляется только в несколь-

ких крупных городах России. При этом Москва по динамике роста автопарка каршеринга занимает первое место в мире.

Изучение опыта крупных городов Европы и Азии показало его положительное влияние на разгрузку городского трафика, вследствие чего 19 августа 2015 года было принято постановление № 523-ПП о внесении изменений в постановление № 289-ПП «Об организации платных городских парковок в городе Москве» от 17 мая 2013 года, регламентирующее выдачу льготных парковочных разрешений на 3 года стоимостью 20 000 руб. в год для

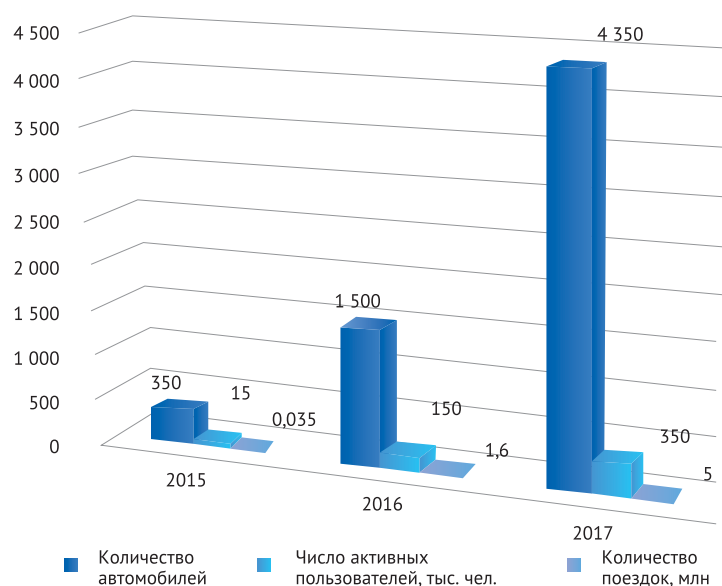


Рисунок 3. Динамика основных показателей каршеринга в Москве  
Источник: составлено авторами

Таблица 1.

Хронология развития услуги каршеринга в РФ

Источник: составлено авторами

Дата	Компания-оператор	Комментарий
01.12.2012	Anytime	первый в Москве и в России
20.05.2015	YouDrive	второй в Москве
10.09.2015	«Делимобиль»	третий в Москве
24.12.2015	Colesa.com	второй в Санкт-Петербурге
31.12.2015	Car5	четвертый в Москве
09.2016	YouDrive	третий в Санкт-Петербурге, первый федеральный
25.10.2016	BelkaCar	пятый в Москве
12.2016	«Делимобиль»	четвертый в Санкт-Петербурге, второй федеральный
01.01.2017	UrentCar	первый в Сочи
10.07.2017	Rentmee	шестой в Москве, пятый в Санкт-Петербурге, третий федеральный
11.08.2017	UrentCar	первый в Краснодаре, четвертый федеральный
18.09.2017	EasyRide	седьмой в Москве
28.09.2017	MaturCar	первый в Уфе
02.10.2017	Carenda	восьмой в Москве
03.10.2017	«Делимобиль»	второй в Уфе
21.10.2017	Lifcar	девятый в Москве
07.11.2017	Car4You	десятый в Москве
20.11.2017	Carlion	одиннадцатый в Москве
05.12.2017	YouDrive	второй в Сочи
19.12.2017	«Карусель»	двенадцатый в Москве
21.12.2017	Car5	третий в Сочи
23.12.2017	Car5	шестой в Санкт-Петербурге, пятый федеральный
24.12.2017	Cars7	первый в Новосибирске
25.12.2017	Car5	второй в Новосибирске
22.01.2018	TimCar	тринадцатый в Москве
30.01.2018	«Делимобиль»	первый в Екатеринбурге
20.02.2018	«Делимобиль»	первый в Самаре
13.02.2018	«Делимобиль»	первый в Грозном
21.02.2018	«Яндекс.Драйв»	четырнадцатый в Москве
28.02.2018	«Делимобиль»	третий в Новосибирске
26.03.2018	Matreshcar	пятнадцатый в Москве
07.04.2018	ZvezdaCar	первый в Подмосковье
21.05.2018	ArtCars	второй в Подмосковье

операторов каршеринга. Таким образом, Москва стала первым городом на территории РФ, официально поддерживавшим и развивающим каршеринг. Результатом данной поддержки явилось создание Департаментом транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы проекта «Московский каршеринг».

Стандарты московского каршеринга:

- экологический класс не ниже «Евро-4»;
- оборудование ТС системой GPS / ГЛОНАСС;
- наличие полиса ОСАГО;
- возраст авто не более 1 года на момент подачи заявления о предоставлении льготы;
- наличие цветографической окраски в соответствии с утвержденным брендированием;
- предоставление услуги в режиме 24/7;
- круглосуточный колл-центр;
- наличие ПО для бронирования авто.

Проследим хронологию развития каршеринга в России.

В мае 2015 года второй на московском рынке начала работать компания YouDrive, а с сентября 2016 года – в Санкт-Петербурге. Заявление «Умный взгляд на владение автомобилем» подкреплено парком автомобилей Smart разных конфигураций. По словам основателей YouDrive, компакт-кары и электрокары могут вызывать у пользователей больший эмоциональный отклик, чем утилитарные бюджетные седаны. Таким образом, компания занимает нишевую позицию: каршеринг – это чуть интереснее, чем передвижение из одной точки в другую.

Осенью 2015 года на рынок вышел оператор московского каршеринга «Делимобиль». «Делимобиль» позиционируется как «федеральный каршеринг». Компания получила разрешение от мэрии Москвы о льготной парковке в платных зонах. Ее автомобилям выделили места в крупнейших столичных аэропортах. С середины декабря «Делимобиль» начал работать в Санкт-Петербурге.

В конце декабря 2015 года в Москве заработал третий оператор каршеринга – Car5. Отмечают, что у компании самые низкие тарифы.

В октябре 2016 года в Москве начала работу компания BelkaCar. BelkaCar запустила направление BelkaBlack, заявленное как «каршеринг бизнес-класса». Запуск стал эффектной рекламной акцией, которая принесла много новых

пользователей. Однако закрепить за собой звание «каршеринга бизнес-класса» сервису не удалось, аналогичные предложения сразу же появились и у конкурентов.

В декабре 2017 года в Москве запустился новый оператор каршеринга «Карусель». Стоит отметить, что «Карусель» – это каршеринг с российскими автомобилями. По словам генерального директора компании «Карусель» Ивана Серебренникова, главное преимущество компании в том, что они собираются вырастить очень большую сеть, а это означает доступность автомобиля у подъезда практически каждого пользователя.

Более подробная история развития каршеринга в РФ представлена в табл. 1.

Итак, можно сказать, что в отрасли каршеринга в РФ слишком мало компаний, также можно указать на малый охват территорий и малое число городов, в которых действуют подобные сервисы [4].

Проследив развитие каршеринга в Москве, отметим стремительный рост количества автомобилей и числа активных пользователей (рис. 3). Следовательно, услуга каршеринга становится более востребованной у жителей Москвы в связи с ростом парка машин, расширением зоны действия и популяризацией сервиса.

На май 2018 года департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы сотрудничает с 15 компаниями-операторами. У каждого из них свой автопарк, зоны и условия использования. Более подробную информацию о всех компаниях-операторах по предоставлению услуги каршеринга в Москве мы собрали в табл. 2.

Таким образом, количество автомобилей в парках московских компаний по предоставлению услуги каршеринга немного превышает 12 000 автомобилей. Однако для города с населением более 12 млн человек этого недостаточно, чтобы сервис стал массовым. Сравнивая с другими городами, в Берлине на 1 тысячу жителей приходится 0,66 машины в системе каршеринга, в Вене – 0,64 автомобиля, в Милане – 1,16 автомобиля, в Риме – 0,41 автомобиля, в Лондоне – 0,33 автомобиля [5–7].

Рассмотрим достоинства и недостатки каршеринга (табл. 3).

Проанализировав достоинства и недостатки каршеринга, подчеркнем, что достоинства перевешивают его недо-

Таблица 2.

**Компании-операторы по предоставлению услуги каршеринга в Москве**

Источник: составлено авторами

Компания-оператор	Показатели	Компания-оператор	Показатели
Anytime	Автопарк: 720 Anytimecar: Hyundai Solaris и Kia Rio. Anytime Kargo: Renault Kangoo. Anytime Black: Skoda Octavia, Audi A3, Audi Q3, Nissan Qashqai, Renault Kaptur Возраст и стаж: 19/1 Локации: Москва	RentMee	Автопарк: 200 Hyundai Solaris Ravon R2 Возраст и стаж: 20/2 Локации: Москва, Санкт-Петербург
		EasyRide	Автопарк: 100 Renault Captur Возраст и стаж: 22/2 Локации: Москва
YouDrive	Автопарк: 2 500 Smart ForTwo Smart ForFour Smart Cabrio Smart Turbo Mercedes A180 Nissan X-Trail BMW 2-series BMW X2 BMW i3 Mini Cooper Возраст и стаж: 20/2 Локации: Москва, Санкт-Петербург, Сочи	Carenda	Автопарк: 101 Ravon R2, Hyundai Solaris, Kia Rio Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва
		Lifcar	Автопарк: 250 Lifan X50 Возраст и стаж: 18/1 Локации: Москва, Московская область, Калининград
		CAR4YOU	Автопарк: 255 Renault Logan Возраст и стаж: 18/0 Локации: Москва
«Делимобиль»	Автопарк: 2 950 Hyundai Solaris (седан) Renault Kaptur Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва, Санкт-Петербург, Уфа, Нижний Новгород, Екатеринбург, Новосибирск, Самара, Грозный	Carlion	Автопарк: 8 Hyundai Solaris, Mercedes-Benz Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва
Car5	Автопарк: 376 Datsun mi-DO Hyundai Solaris Renault Stepway Nissan Almera VW Polo Nissan X-Trail В бизнес-версии: Nissan X-Trail Genesis G80 Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва, Санкт-Петербург, Сочи, Новосибирск	«Карусель»	Автопарк: 250 Lada Granta Возраст и стаж: 19/1 Локации: Москва
		TimCar	Автопарк: 250 Renault Logan Renault Sandero Возраст и стаж: 20/1 Локации: Москва
		«Яндекс. Драйв»	Автопарк: 2000 Renault Kaptur Kia Rio Kia Rio X-Line Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва
BelkaCar	Автопарк: 2 325 Belkacar: Kia Rio и Ford Fiesta Belkacar X: Kia Rio X-Line BelkaBlack: Mercedes CLA / GLA Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва	МатрёшCar	Автопарк: 200 Smart ForTwo Smart ForFour Mazda 3 BMW 3 Возраст и стаж: 21/2 Локации: Москва



Таблица 3.  
Достоинства и недостатки каршеринга

Источник: составлено авторами

Достоинства	Недостатки
<p><b>Стоимость:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>дешевле чем арендовать машину или заказывать такси (средняя стоимость услуги такси в Москве в 2 раза выше стоимости услуги каршеринг: такси 15 руб./мин., каршеринг 7,5 руб./мин.);</li> <li>поминутная тарификация: оплата за аренду авто, которая включает бензин, парковку, страховку, мойку, техобслуживание и другие сопутствующие расходы</li> </ul>	<p><b>Штрафы и санкции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>материальная ответственность за состояние машины</li> </ul>
<p><b>Удобство:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>бронирование и доступ в автомобиль осуществляется с помощью мобильного приложения;</li> <li>круглосуточно и без выходных;</li> <li>допуск к вождению оформляется один раз</li> </ul>	<p><b>Неудобство:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ошибки и сбои;</li> <li>зависимость от Интернета;</li> <li>не подходит семьям с маленькими детьми в виду отсутствия в машине автокресла</li> </ul>
<p><b>Доступность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>свободный автомобиль всегда найдется в шаговой доступности в районах с развитой инфраструктурой</li> </ul>	<p><b>Недоступность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>не во всех районах города всегда найдется автомобиль в шаговой доступности;</li> <li>невозможность использования в загородных поездках</li> </ul>
<p><b>Экологичность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использование каршеринга уменьшает загруженность дорог, тем самым сокращая вредные выбросы</li> </ul>	<p><b>Небрежное отношение к чужой собственности</b></p>
<p>Мобильность населения</p>	

статки. Сервис активно развивается во всем мире, и Россия не исключение. Согласно данным аналитиков рынка «Автонет», количество пользующихся услугами поминутной аренды автомобилей в мире к 2024 году достигнет 30 млн, а объем глобального рынка

каршеринга превысит 16,5 млрд долл., показывая в ближайшие годы средневзвешенный рост 34,8% в год.

Можно сказать, что городской каршеринг является неизбежным будущим мегаполисов. Он очень удобен, а также способствует улучшению транс-

портной и экологической ситуации в мегаполисах. Распространение каршеринга позволит миру экономить 5,6 млрд долл. ежегодно, сократит выброс углекислого газа на 15% и повысит скорость городского движения на 60%. Кроме этого, каршеринг способствует сокращению требуемых в городе парковочных мест [6–8].

Подводя итог вышесказанному, подчеркнем, что внедрение современных идей в рамках городской логистики означает улучшение качества бизнес-процессов, протекающих в городской среде. Предоставление новых решений и услуг в сфере городской логистики будет способствовать улучшению экономических, экологических и социальных ценностей, что окажет содействие в повышении конкурентоспособности и устойчивости развития города в целом.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Указ Президента РФ, № 440, 1996.
2. Los Angeles Tops INRIX Global Congestion Ranking. Электронный ресурс: URL: <http://inrix.com/press-releases/los-angeles-tops-inrix-global-congestion-ranking/>
3. Botsman R., Rogers R. What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption. – New York: HarperBusiness, 2010.
4. Подгайская А. Экономика совместного потребления: зарубежный и отечественный опыт // Общество и экономика. – 2017. – №2. – С. 36–44.
5. Rabbitt N., Ghosh B. A study of feasibility and potential benefits of organised car sharing in Ireland // Transportation Research Part D. – 2013. – P. 49–58.
6. Каршеринг в России пока далек от зрелости. Электронный ресурс: URL: <https://ria.ru/society/20180221/1515086813.html>
7. Каршеринг в России: обзор рынка / Новости Интернета вещей. Электронный ресурс: URL: <https://iot.ru/gorodskaya-sreda/karshering-v-rossii-obzor-rynka/>
8. Завьялова Н.Б., Сидорчук Р.Р., Лопатинская И.В., Завьялов Д.В. и др. Управление качеством транспортного обслуживания в мегаполисе // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2016. – № 1. – С. 36–50. ■