

СПРОС НА КАРШЕРИНГ В РОССИИ: ПОРТРЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Алёна Игоревна Нефедова (anefedova@hse.ru),
Константин Сергеевич Фурсов (ksfursov@hse.ru)

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия

Цитирование: Нефедова А.И., Фурсов К.С. (2019) Спрос на каршеринг в России: портрет потенциальных пользователей. *Журнал социологии и социальной антропологии*, 22(6): 150–171. <https://doi.org/10.31119/jssa.2019.22.6.9>.

Аннотация. Технологическая модель, предполагающая поминутную аренду автомобиля, или каршеринг, набирает все большую популярность среди пользователей как в мире, так и в России. Призванная решить проблему перегруженности дорог, она уже снискала поддержку национальных правительств, выделяющих на ее развитие значительные субсидии, а также миллионы, которым пришлось по душе идея экономики совместного потребления. Вместе с тем круг потенциальных пользователей каршеринга значительно шире. Это ставит вопрос о принятии обществом не только самой новой технологии, но и той модели общественных отношений, которую она несет в себе. В академической среде в относительно немногочисленных исследованиях потенциальных пользователей каршеринга пристальное внимание уделяется преимущественно изучению их социально-демографических характеристик. При этом ценностные установки респондентов, определяющие модели поведения, остаются без внимания. Целью статьи является устранение указанного пробела. Рассматривается вопрос о том, кто является потенциальными пользователями технологии каршеринга в России на основе результатов всероссийского репрезентативного опроса населения, проведенного в 2015 г. В анализ, помимо переменных, демонстрирующих социально-демографический профиль респондентов, заинтересованных в этой технологии, включены как установки по отношению к сфере науки и технике в целом, так и оценки склонности к потреблению технологических новинок. В качестве дополнительных объяснительных переменных использованы разделяемые респондентами ценности общего порядка. Интерес к технологии выразили 29,5 % респондентов. Было выявлено, что на склонность к использованию каршеринга, помимо возраста, наличия водительских прав и факта проживания в большом городе, положительное влияние оказывают разделяемые респондентами ценности группы «ранних пользователей» технологических новинок — стремление к самовыражению и позитивные установки по отношению к науке и технологиям.

Ключевые слова: каршеринг в России, спрос на технологии, потенциальные пользователи, новые транспортные технологии, экономика совместного потребления, диффузия инноваций.

1. Введение

Каршеринг как альтернатива личному и общественному транспорту. Практически во всех современных мегаполисах существуют проблемы, связанные с высоким уровнем автомобилизации городского населения: пробки на дорогах, повышенный уровень вредных выбросов в атмосферу, отсутствие свободных парковочных мест. Одним из вариантов решения этих проблем становится внедрение модели совместного использования автомобилей на основе поминутной аренды, или каршеринга. Так, в ряде стран (чаще на уровне отдельных городов) правительства предпринимают стимулирующие меры для развития сервиса: субсидируются компании, развивающие соответствующие услуги, им предоставляются налоговые льготы, устанавливается льготная цена на парковочные места (Epoch, Taylor 2006). Комплекс технологий, лежащий в основе сервиса (парк автомобилей, имеющих специальное оборудование для отслеживания их местоположения и управления ими, мобильные приложения для поиска, аренды и разблокировки выбранного транспортного средства и др.), дает возможность пользователям получать преимущества использования личного транспорта и при этом избегать издержек владения им — расходов на эксплуатацию, амортизацию, хранение, страхование и налоговые отчисления (Shaheen et al. 2009).

Позитивные эффекты от внедрения технологии были подтверждены многочисленными исследованиями. К ним относятся снижение количества владельцев автомобилей преимущественно в густонаселенных городских районах (Clewlow 2016; Bert et al. 2016; De Luca, Di Pace 2015); уменьшение среднего пробега автомобилей и сокращения уровня выбросов парниковых газов (Shaheen et al. 2009). Кроме того, каршеринг понижает спрос на парковку (Bartista et al. 2014), а также подталкивает потребителей к использованию альтернативных технологий (например, электромобилей) (Zoerf, Keith 2016).

Доступная стоимость играет существенную роль в выборе решения в пользу каршеринга (Correia, Viegas 2011). Если услуга относительно доступна и предлагается круглогодично, то примерно каждый четвертый автовладелец готов отказаться от собственной машины (Firnkorn, Müller 2011). Более того, развитая плотность сервиса, т.е. наличие автомобилей в шаговой доступности пользователя, является важным условием спроса на каршеринг (Zoerf, Keith 2016).

Несмотря на отмечаемые позитивные моменты, существует и ряд барьеров, препятствующих развитию сервиса. Наличие автомобиля в собственности остается одним из значимых маркеров социального статуса

(Anable, Gatersleben 2005; Beirão, Cabral 2007; Steg 2005), что актуально и для российского общества (Кофтушкин 2011). Кроме того, технология может дать сбой, например приложение для аренды не сработает или необходимого автомобиля не будет в зоне доступа, в результате чего возникает разрыв между субъектом и объектом действия, в нашем случае — используемой технологией (Урри 2012). Зависимость от мобильных технологий, неспособность «исправить» ошибки, которые случаются при использовании цифровых приложений, могут приносить пользователям дополнительные проблемы (Dowling, Maalsen, Kent 2018). Наконец, еще одним источником напряжения для пользователя становится принуждение к адаптации под новую машину, или создание нового «продолжения самого себя» (Miller 2005; Урри 2012). Забытые в машине вещи могут нарушать ощущение ее «принадлежности» и даже вызывать отвращение, например оставленные грязные одноразовые стаканчики и т.п. (Dowling, Maalsen, Kent 2018).

Итак, каршеринг представляет собой и новую технологию, и альтернативную модель городской мобильности, сочетающей в себе черты персонального и общественного транспорта (Goldman, Gorham 2006).

Развитие каршеринга в мире и в России. Первые предложения по краткосрочной аренде автомобилей были представлены на рынке услуг Швейцарии в 1948 г. Жилищный кооператив Цюриха приобрел несколько автомобилей, которые могли арендовать его участники. В современном виде сервис заработал в 1968 г. в Амстердаме. Проект назывался Witkar, и специально для него были созданы двухместные электромобили. Спрос на них был невелик, и через несколько лет компания прекратила работу.

Активное распространение каршеринга началось в 2000-х годах вместе с диффузией цифровых технологий. Наибольшее развитие он получил в двух макрорегионах: Китае и США, где объемы рынка в 2016 г. составили 24 и 25 млрд долл. соответственно (Grosse-Ophoff et al. 2017). Примерно в этот же период услуга набирает популярность и в России. По состоянию на август 2018 г., сервис каршеринга был представлен в 14 городах России, преимущественно миллионарах (PWC 2018). При этом в столице сосредоточено 85 % рынка каршеринга. По данным официального сайта мэра Москвы, с начала 2018 г. пользователи сервиса краткосрочной аренды автомобилей совершили 12 млн поездок, что практически в два раза превышает значение показателя 2017 г. (6,5 млн поездок). В столице работает около 20 компаний краткосрочной аренды, чей автопарк в сумме составляет 11,5 тыс. машин, а количество ежедневных поездок превышает 60 тыс.

Проблема исследования. Использование каршеринга предполагает смену паттернов поведения, привычек потребителей. Предполагается, что

для части автомобилистов произойдет переход от режима «одна машина для всего» к режиму «разный тип мобильности» в зависимости от типа поездок. Кроме того, сервис предоставляет возможность повышения мобильности для групп населения, у которых отсутствует персональный автомобиль. В связи с этим возникает вопрос: кто является потенциальным пользователем технологии каршеринга в России? Какими характеристиками они обладают? Готовы ли они изменить привычную модель поведения, продиктованную развитием новой технологии?

Статья структурирована следующим образом: во втором разделе представлен обзор релевантной литературы. Методологическая рамка описана в третьем разделе. В четвертом разделе представлены основные результаты. Они обсуждаются в последнем разделе, где также предлагаются направления дальнейших исследований.

2. Обзор литературы

Исследования, посвященные развитию каршеринга, сосредоточены на четырех направлениях: оценка и прогнозирование спроса на технологию, оптимизация управления сервисом, анализ эффектов развития сервиса на транспортные технологии, а также изучение особенностей потребительского поведения (Ferreiro et al. 2018). Предметная область представлена преимущественно техническими науками, а исследования, выполненные с помощью методов социальных и гуманитарных наук, пока немногочисленны (Burgard, Dütschke 2019).

В прогнозных исследованиях спроса на различные типы транспорта в первую очередь используются параметры экономической, возрастной и образовательной структуры домохозяйств (Metz 2012). В частности, ряд работ показывает, что пользователи каршеринга сосредоточены преимущественно в городских районах, хорошо образованы (Becker et al. 2017; Kawgan-Kagan 2015; Clewlow 2016) и получают средний доход (Le Vine et al. 2014; Burkhardt, Millard-Ball 2006). В сервисе, как правило, больше заинтересованы мужчины, нежели женщины (Becker et al. 2017; Kawgan-Kagan 2015).

Поскольку каршеринг предоставляет относительно недорогую возможность «владения» автомобилем, им чаще интересуются скорее молодые люди, живущие одни или в небольших домохозяйствах без детей (Correia, Viegas 2011; Goodwin 2010; Burgard, Dütschke 2019). Кроме того, большую заинтересованность в использовании технологии демонстрируют люди, предпочитающие городской транспорт личному автомобилю (Efthymiou et al. 2013; Hinkeldein et al. 2015) и/или проживающие в городских районах с меньшей транспортной доступностью (Le Vine et al. 2014; Burkhardt, Millard-Ball 2006).

Было предпринято несколько попыток использовать психологические переменные для объяснения интереса к использованию каршеринга. В частности, повышенная ценность «принадлежности» может снижать спрос на сервис (Paundra et al. 2017). Склонность к использованию чего-то нового, напротив, повышает спрос на услугу (Becker et al. 2017). Наше исследование предназначено для того, чтобы частично закрыть этот пробел.

3. Методология

Один из подходов, применяемых в настоящем исследовании для объяснения готовности людей принять новые технологии, был предложен Дэвисом (Davis et al. 1989). Согласно его модели, использование технологических инноваций может быть объяснено структурой мотивации пользователя, которая, в свою очередь, является предметом воспринимаемой простоты технологии, ее ожидаемой полезности и внешних факторов (Davis et al. 1989). В будущем модель была дополнена еще двумя факторами: отношением к технологии и опытом ее фактического использования (Venkatesh, Davis 1996). Альтернативный подход был предложен Сигристом (Siegrist 1999), который выявил, что решение об использовании технологии зависит от восприятия потребителем потенциальных рисков, связанных с ней, а также от уровня общего доверия к науке. В нашем исследовании мы обобщили эти идеи и наряду с социальными и демографическими характеристиками пользователей включили переменные, характеризующие их отношение к рискам, в том числе связанным с наукой и техникой.

Большинство исследований, выполненных по теме изучения пользователей и не-пользователей каршеринга, опираются на методологию массовых социологических опросов (Kyriakidis, Happee, de Winter 2015; Rödel et al. 2014; Steg 2005; Van Wee 2009; Abou-Zeid, Ben-Akiva 2010; Prieto et al. 2017; Plötz et al. 2014). Поэтому для сопоставимости результатов были использованы данные всероссийского опроса, проведенного в ноябре 2015 г. в рамках реализации Мониторинга инновационного поведения населения*.

Общая стратифицированная выборка исследования составила 1671 человек в возрасте 16 лет и старше, репрезентирующая население России по возрасту, полу, уровню образования, региону (на уровне федерального округа) и размеру населенного пункта. В выборку не вошли Чеченская и Ингушская Республики, пять малонаселенных и труднодоступных регионов (в основном Крайний Север), очень маленькие поселения (менее

* <http://www.hse.ru/en/monitoring/innpeople/>.

50 человек), военные, заключенные и бездомные (около 4 % от общей численности взрослого населения).

Метод сбора данных. Данные были собраны путем личных интервью. Смещение отбора для контролируемых социальных групп не превышает 0,03 %. Интервью сопровождались телефонными звонками и логическим контролем для обеспечения качества данных.

Анкета была посвящена теме социального спроса на новые технологии. В ней были предложены примеры перспективных технологических инноваций (товаров или услуг), сгруппированные по семи направлениям: транспорт, биотехнологии, медицина, рациональное природопользование, ИКТ, энергоэффективность и новые материалы.

Технология каршеринга была упомянута в категории «транспорта» и была представлена на карточке как «Сервис почасовой аренды автомобиля для совершения коротких поездок за покупками, в аэропорт и др.» Респондентам последовательно задавались следующие вопросы:

1. Хотели ли бы вы воспользоваться каршерингом, если бы представилась такая возможность?

2. (В случае, если человек хотел воспользоваться технологией): В каком случае вы бы купили эту технологию? С вариантами ответа: 1) готов(а) в любом случае; 2) готов(а), если у меня будут свободные деньги на это; 3) не готов(а) платить за это.

3. (В случае, если человек не хотел воспользоваться технологией): Почему бы вы не стали пользоваться? С вариантами ответа: 1) не понимаю, что это такое; 2) мне лично это не нужно; 3) считаю это неэффективным, бесполезным; 4) это вызывает настороженность, беспокойство; 5) считаю это аморальным, неэтичным; 6) другое (уточните, что именно).

Метод анализа данных. В качестве метода исследования была использована бинарная логистическая регрессия, так как зависимая переменная (т.е. интерес к использованию технологии каршеринга) принимает значения 1 (хотел(а) бы воспользоваться) или 0 (не хотел(а) бы). Среди независимых переменных были применены социально-демографические характеристики респондента, ценностные установки, измеренные по методологии Шварца (в усеченном варианте), а также переменные по отношению к науке и технологиям и к потреблению технологических новинок.

Описание независимых переменных

Ценностные установки. Для оценки структуры разделяемых респондентами ценностей были использовали вопросы из опроса ценностей Шварца (Schwartz, Bilsky 1987). Ответы на эти вопросы варьируют

от 1 (точно не похоже на меня) до 4 (точно похоже на меня). Чтобы уменьшить размерность данных и обеспечить их нормальное распределение, мы применили факторный анализ (метод главных компонент). В результате были выявлены две базовые ценностные установки: ориентация на самовыражение и консервативность (табл. 1).

Таблица 1

Результаты факторного анализа ценностных установок

Высказывания	Само-выражение	Консерватизм
Для меня важно предлагать новые идеи, быть творческой личностью, идти своим путем	.629	.158
Для меня важно быть богатым, иметь много денег и дорогих вещей	.703	.049
Жить в безопасности очень важно для меня, я стараюсь избегать того, что может сулить опасность	.117	.538
Для меня важно хорошо проводить время, баловать себя	.653	.108
Для меня важно делать что-то хорошее, полезное для общества	.274	.595
Для меня важно быть очень успешным(ой), чтобы окружающие знали о моих достижениях	.745	.152
Приключения и риск очень важны для меня, я стремлюсь к жизни, полной захватывающих событий	.677	-.051
Для меня важно всегда вести себя правильно, не совершать поступков, которые другие люди не одобрили бы	.068	.711
Для меня важна забота о природе и окружающей среде	.040	.748
Для меня важно следовать традициям и обычаям, принятым в моей семье или религии	-.053	.740

Первую базовую установку описывают утверждения, характеризующие скорее гедонистические устремления — тяга к творческому самовыражению, материальному благополучию и социальному признанию (успеху). Вторую задают преимущественно альтруистические мотивы — согласие с доминирующими традициями и общественными нормами, бережное отношение к окружающей среде. Обе установки рассматриваются в качестве объясняющих переменных, описывающих восприятие мира респондентами, и используются в общей модели принятия технологии каршеринга.

Отношение к науке и технологиям. Исследования (см., например: Graham-Rowe et al. 2012; Skippon, Garwood 2011) показали, что готовность использовать технологические новинки объясняется, помимо прочего, общей открытостью населения к новым технологиям, поэтому мы решили ввести соответствующие переменные в анализ.

В целях измерения установок респондентов по отношению к науке и технике мы адаптировали вопросы из Евробарометра с учетом российской специфики (Miller 2004, 2010; Шувалова 2010). Ответы на эти вопросы варьируют от 1 (совершенно не согласен) до 4 (полностью согласен). Как и в случае с анализом ценностей, для понижения размерности мы применили факторный анализ, в результате которого были выделены три основных типа установок: «вера в науку»; «обеспокоенность рисками» и «алармизм» (табл. 2).

Таблица 2

**Результаты факторного анализа установок по отношению
к науке и технике**

Высказывания	Вера в науку	Обеспокоенность рисками	Алар- мизм
Научно-технические достижения слишком быстро меняют нашу жизнь	.000	.120	.746
Наука и техника делают нашу жизнь более легкой и комфортной	.529	-.032	.502
Сегодня люди слишком сильно полагаются на достижения науки и техники	.108	.147	.766
Если какие-либо научные исследования могут принести человечеству не только пользу, но и вред, то такие исследования должны быть запрещены	.189	.352	.414
Научные исследования должны проводиться по любым темам, никакие запреты в этом отношении недопустимы	.329	.116	.230
Благодаря науке и новым технологиям работа становится намного интереснее	.728	.090	.024
Благодаря науке и новым технологиям станет больше благоприятных возможностей для будущих поколений	.779	.071	.060
Внедрение новых технологий является одним из главных условий того, чтобы сделать экономику страны конкурентоспособной	.684	.190	.062

Окончание таблицы 2

Высказывания	Вера в науку	Обеспокоенность рисками	Алармизм
Достижения науки и техники могут иметь непредвиденные последствия, опасные для человеческого здоровья и для окружающей среды	.160	.677	.129
Практическое применение достижений науки и техники может нарушать права человека (например, сканеры тела в аэропортах, видеонаблюдение в общественных местах)	.035	.739	.216
Достижения науки и техники в будущем могут быть использованы злоумышленниками	.122	.770	.021

Первый фактор объединяет утверждения, характеризующие безусловную веру в науку и новые технологии; второй — критические установки, обусловленные непредвиденными последствиями развития знания; третий — скептические настроения и тревожность, связанные в том числе с отсутствием возможности контроля за проводимыми исследованиями и разработками. Эти переменные описывают обобщенное восприятие респондентами науки и технологий.

Отношение к новинкам. В предыдущих исследованиях (см., например: Kawgan-Kagan 2015) было установлено, что потенциальные пользователи каршеринга демонстрируют признаки ранних пользователей технологий, выделяемых в теории диффузии инноваций Роджерса (Rogers 1985). Для проверки этой гипотезы в исследовании респондентам были предложены утверждения, характеризующие их установки по отношению к потреблению технологических новинок. В результате было выделено три категории пользователей:

— «ранние пользователи» (согласны со следующим утверждением: «Меня восхищают различные технические новинки, и я стараюсь использовать их при любой возможности»);

— «большинство» (склонны согласиться со следующим утверждением: «Без некоторых видов техники в современной жизни не обойтись»);

— «отстающие» (склонны соглашаться со следующим утверждением: «Мои друзья, родственники или знакомые часто подталкивают меня к покупке технических новинок»).

Социально-демографические переменные. На основе результатов предыдущих исследований мы включили в качестве предикторов несколько социально-демографических переменных: пол, возраст, наличие высшего образования, размер населенного пункта, уровень дохода, а также наличие водительских прав.

4. Результаты

По результатам опроса, желание воспользоваться каршерингом выразили 29,5 % респондентов, что близко к уровню заинтересованности, продемонстрированной жителями Лондона и Токио, где проводились подобные исследования (Prieto et al. 2017). У респондентов, не заинтересованных в использовании технологии, уточняли причину. Лишь 8 % сказали, что не понимают сути этой технологии (сервиса); 10 % посчитали ее неэффективной, 3 % выразили настороженность и беспокойство, а 78 % отметили, что им лично это не нужно. Анализ причин отказов от использования технологии позволяет заключить, что на момент проведения обследования (2015 г.) она была понятна широким слоям населения и не ассоциировалась с какими-либо рисками. Иными словами, каршеринг в общественном восприятии отражался скорее как инкрементальная (направленная на постепенное улучшение свойств известного продукта или услуги), чем радикальная (предполагающая внедрение изменений принципиально нового свойства) инновация, обладающая значительным потенциалом для принятия населением прежде всего крупных городов.

Потенциал коммерциализации технологии также оказался довольно высоким: 86 % респондентов из числа выразивших к ней интерес отметили, что готовы заплатить за ее использование, причем каждый шестой (14 %) был готов воспользоваться сервисом даже в случае его высокой стоимости.

Результаты логистической регрессии (табл. 3) позволяют сделать несколько выводов.

Каршеринг — технология молодых. Возраст оказался значимым параметром для объяснения склонности к ее использованию. Чем моложе респонденты, тем выше вероятность попробовать эту технологию. Причин может быть несколько. Представители молодой когорты населения в целом более склонны к потреблению новинок, чем представители старших поколений. Кроме того, у молодежи может не быть сложившихся практик вождения, от которых они должны были бы отказаться в пользу нового технологического сервиса. Наконец, их финансовые возможности, вероятно, более ограничены по сравнению с другими социальными группами, что повышает их заинтересованность в альтернативном и более дешевом варианте использования автомобиля.

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа

	B	Exp (B)
Возраст	-0,026***	0,974
Наличие водительских прав	0,245**	1,277
Мужской пол	0,005	1,005
Наличие высшего образования	0,16	1,173
Город	0,429***	1,536
Доход	0,076	1,079
Ценностные установки: самовыражение	0,159**	1,172
Ценностные установки: консерватизм	-0,083	0,92
Отношение к науке и технологиям: вера в науку	0,161**	1,175
Отношение к науке и технологиям: обеспокоенность рисками	-0,002	0,998
Отношение к науке и технологиям: алармизм	-0,04	0,961
Отношение к новинкам: ранние пользователи	0,821***	2,272
Отношение к новинкам: большинство	0,123	1,131
Отношение к новинкам: позднее большинство	0,207	1,23
Константа	-0,669**	0,512
Псевдо R квадрат	0,152	
N	1614	
Процент правильных предсказаний	79,1	

*** p <.001

** p <.05

* p <.01

Вторым значимым фактором, повышающим вероятность использования каршеринга, является тип населенного пункта, в котором проживает респондент. Результаты проведенного нами анализа показали, что жители городов выражают гораздо больший интерес к использованию технологии. Это подтверждает результаты предыдущих исследований (Becker et al. 2017; Clewlow 2016) и говорит в пользу транслируемой технологией модели потребительского поведения, нацеленного на снижение нагрузки на транспортные системы мегаполисов и городских районов со сложной транспортной доступностью.

Довольно очевидным фактором, влияющим на распространение каршеринга, является наличие у пользователей водительских прав. Это является обязательным условием того, чтобы реализация технологии стала возможной, и очевидным образом повышает интерес к совместному использованию автомобилей, а также делает обоснованными меры субсидирования рассматриваемой технологии в мегаполисах с целью улучшения транспортной и экологической ситуации.

Различные характеристики, выражающие разделяемые респондентами ценности, оказались статистически значимы для объяснения готовности использовать каршеринг. Так, гедонистические установки, проявляющиеся в общем стремлении к самовыражению, позитивно влияют на интерес к технологии. Аналогичным образом вера в пользу науки повышает вероятность использования каршеринга. Наконец, представители «раннего большинства», склонные к активному потреблению технических новинок, также выражают более заметный интерес к новому сервису. Следует отметить, что все эти ценностные характеристики скорее выражены у молодых респондентов.

В отличие от других исследований (см., например: Kawgan-Kagan 2015) пол оказался незначимой переменной. Это не дает оснований утверждать, что технология депривирует доступ к автомобилям для представителей того или иного пола, равно как и не позволяет говорить о большей склонности мужчин в России к использованию каршеринга. Анализ гендерных различий в вопросе использования рассматриваемой технологии требует проведения дополнительных исследований, основанных на статистике использования сервиса различными социальными группами.

Интересно, что переменная дохода также оказалась незначимой. Одним из возможных объяснений является то, что в своем изначальном инструментарии каршеринг задуман и позиционируется как технология, доступная широким слоям населения. Результаты частотного анализа (см. прилож.), наглядно демонстрируют, что технология одинаково интересна представителям сразу нескольких доходных групп: это и руководители, и студенты. Аналогичным образом не играет роли и наличие высшего образования.

Важно принимать во внимание и ограничения настоящего исследования, связанные прежде всего с годом его проведения (2015 г.), когда технология только стартовала на российском рынке и была де-факто прерогативой нескольких крупных городов. Это, в частности, объясняет значимую разницу в склонности к использованию каршеринга для различных типов населенных пунктов. Размер выборки также не позволяет провести более тонкие различия для представителей различных социаль-

ных слоев и отдельных регионов. Наконец, в списке переменных отсутствовали индикаторы, которые могли бы охарактеризовать ценность владения автомобилем и, например, частоту его использования. Поэтому измерить аспекты, связанные с соответствующими потребительскими практиками, предположительно имеющими большое влияние на выбор в пользу или против использования технологии, не представляется возможным.

Вместе с тем проведенный анализ показал, что отсутствие статистически значимых социально-демографических различий среди потенциальных пользователей каршеринга отвечает логике его позиционирования и повышает потенциал развития сервиса для различных целевых аудиторий.

5. Заключение

Несмотря на высокий интерес к использованию технологии каршеринга в определенных социальных группах, масштабы ее дальнейшего распространения будут зависеть от фактического опыта и транслируемой практики ранних пользователей, что является перспективным направлением для дальнейших исследований. При этом для оценки потенциала коммерциализации и диффузии технологии наряду с традиционными социально-демографическими переменными, которые не показали значительного объясняющего потенциала в нашем исследовании, важно обращать внимание на характеристики ценностного поля реальных и возможных пользователей. Более того, сама технология может нести определенный ценностный заряд. В случае каршеринга — как минимум ценности устойчивого развития, ответственного потребления, совместного использования транспортных средств при сохранении индивидуальных потребительских предпочтений. Эти и другие ценностные установки, которые может нести в себе технология, должны соотноситься с ценностной структурой общества, в которой они развиваются. Таким образом, при анализе потенциала их распространения и формировании соответствующих мер политики опора на использование ценностных характеристик потенциальных пользователей может оказаться более значимой для объяснения социальной заинтересованности в технологических инновациях. В свою очередь, это делает актуальным применение методов социальных и гуманитарных наук в исследованиях технологий и в транспортных исследованиях в частности.

Кроме анализа мнения ранних пользователей, важную роль в распространении инноваций и развитии рынков играют группы «отстающих» потребителей, представители которых, как правило, придерживаются консервативных взглядов и зачастую сознательно отторгают инновации.

Учитывая, что таких пользователей большинство, изучение их мнения может дать ценную информацию для прогнозирования развития технологии каршеринга. В частности, внимание может быть уделено причинам отказа от использования той или иной перспективной технологии. В нашем исследовании было выделено пять мотивирующих причин, сочетающих рациональные (функциональность, необходимость) и морально-этические (настороженность, неприязнь) установки. В случае с каршерингом, который оказался понятным большинству опрошенных, выстраивание отношение к сервису с рациональных позиций возможно для большинства потенциальных пользователей. Однако в случае с более сложными технологиями, которые требуют наличия специальных знаний (например, использование ГМО) или неоднозначны с точки зрения перспектив их применения (например, синтезированные мясные продукты), анализ структуры причин отказа может дать дополнительные возможности в интерпретации перспектив их дальнейшего развития и принятии решений о необходимости регулирования.

Наконец, развитие технологии или товаров и услуг на ее основе будет зависеть не только от функциональных характеристик и пользовательских предпочтений (заинтересованности), но и от развития среды, в которой она формируется, наличии альтернативных технических решений. В случае каршеринга речь будет идти прежде всего о транспортной инфраструктуре города в целом. Так, альтернативой может стать повышение доступности и уровня комфорта других видов транспорта, изменения правил передвижения в отдельных районах города, появления новых технологий, повышающих мобильность городского населения.

Литература

- Кофтушкин Д.Э. (2011) Развитие общества потребления в России: кредитный фактор. *Журнал социологии и социальной антропологии*, 14(5): 99–107.
- Урри Дж. (2012) *Мобильности*. М.: Праксис.
- Шувалова О.Р. (2010). Индикаторы инновационного климата в России (по итогам массовых опросов населения). *Форсайт*, 4(1): 38–52.
- Abou-Zeid M., Ben-Akiva M. (2012) Well-being and activity-based models. *Transportation*, 39(6): 1189–1207.
- Anable J., Gatersleben B. (2005) All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2–3): 163–181.
- Baptista P., Melo S., Rolim C. (2014) Energy, environmental and mobility impacts of car-sharing systems. Empirical results from Lisbon, Portugal. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 111: 28–37.

Becker H., Ciari F., Axhausen K.W. (2017) Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 97: 17–29.

Beirão G., Cabral J.S. (2007) Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport policy*, 14(6): 478–489.

Botsman R., Rogers R. (2011) *What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live*. Vol. 5. London: Collins.

Burghard U., Dütschke, E. (2019) Who wants shared mobility? Lessons from early adopters and mainstream drivers on electric carsharing in Germany. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 71: 96–109.

Burkhardt J.E., Millard-Ball A. (2006) Who is attracted to carsharing? *Transportation Research Record*, 1: 98–105.

Clewlow R.R. (2016) Carsharing and sustainable travel behavior: Results from the San Francisco Bay Area. *Transport Policy*, 51: 158–164.

Coll M.H., Vandersmissen M.H., Thériault M. (2014) Modeling spatio-temporal diffusion of carsharing membership in Québec City. *Journal of Transport Geography*, 38: 22–37.

Correia G., Viegas J.M. (2011) Carpooling and carpool clubs: Clarifying concepts and assessing value enhancement possibilities through a Stated Preference web survey in Lisbon, Portugal. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(2): 81–90.

Davis F.D., Bagozzi R.P., Warshaw P.R. (1989) User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8): 98–1003.

De Luca S., Di Pace R. (2015) Modelling users' behaviour in inter-urban carsharing program: A stated preference approach. *Transportation research part A: policy and practice*, 71: 59–76.

Dowling R., Maalsen S., Kent J.L. (2018) Sharing as sociomaterial practice: Car sharing and the material reconstitution of automobility. *Geoforum*, 88: 10–16.

Edler J., Georghiou L. (2007) Public procurement and innovation — Resurrecting the demand side. *Research policy*, 36(7): 949–963.

Efthymiou D., Antoniou C., Waddell P. (2013) Factors affecting the adoption of vehicle sharing systems by young drivers. *Transport policy*, 29: 64–73.

Enoch M.P., Taylor J. (2006) A worldwide review of support mechanisms for car clubs. *Transport Policy*, 13(5): 434–443.

Ferrero F., Perboli G., Rosano M., Vesco A. (2018) Car-sharing services: An annotated review. *Sustainable Cities and Society*, 37: 501–518.

Firnborn J., Müller M. (2011) What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. *Ecological Economics*, 70(8): 1519–1528.

Goldman T., Gorham R. (2006) Sustainable urban transport: Four innovative directions. *Technology in society*, 28(1–2): 261–273.

Goodwin K.J. (2010) Reconstructing automobility: the making and breaking of modern transportation. *Global Environmental Politics*, 10(4): 60–78.

Graham-Rowe E., Gardner B., Abraham C., Skippon S., Dittmar H., Hutchins R., Stannard J. (2012) Mainstream consumers driving plug-in battery-electric and plug-in hybrid electric cars: A qualitative analysis of responses and evaluations. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(1): 140–153.

Hinkeldein D., Schoenduwe R., Graff A., Hoffmann C. (2015) Who Would Use Integrated Sustainable Mobility Services — And Why? *Sustainable urban transport*, 7: 177–203.

Kawgan-Kagan I. (2015) Early adopters of carsharing with and without BEVs with respect to gender preferences. *European Transport Research Review*, 7: 33.

Kyriakidis M., Happee R., De Winter J.C. (2015) Public Opinion on Automated Driving: Results of an International Questionnaire among 5000 Respondents.” *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 32: 127–40.

Le Vine S., Lee-Gosselin M., Sivakumar A., Polak J. (2014) A new approach to predict the market and impacts of round-trip and point-to-point carsharing systems: case study of London. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 32: 218–229.

Metz D. (2012) Demographic determinants of daily travel demand. *Transport Policy*, 21: 20–25.

Miller D. (2005) Materiality: an introduction. *Materiality*, 1: 1–50.

Miller J. D. (2010) The conceptualization and measurement of civic scientific literacy for the twenty-first century. *Science and the educated American: A core component of liberal education*, 136: 241–255.

Miller, J. D. (2004) Public understanding of, and attitudes toward, scientific research: What we know and what we need to know. *Public Understanding of Science*, 13(3): 273–294.

Paundra J., Rook L., van Dalen J., Ketter W. (2017) Preferences for car sharing services: Effects of instrumental attributes and psychological ownership. *Journal of Environmental Psychology*, 53: 121–130.

Plötz P., Schneider U., Globisch J., Dütschke E. (2014) Who will buy electric vehicles? Identifying early adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67: 96–109.

Prieto M., Baltas G., Stan V. (2017) Car sharing adoption intention in urban areas: What are the key sociodemographic drivers?. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 101: 218–227.

Rödel C., Stadler S., Meschtscherjakov A., Tscheligi M. (2014) Towards autonomous cars: the effect of autonomy levels on acceptance and user experience. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications*: 1–8.

Rogers E. (1995) *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.

Schwartz S.H., Bilsky W. (1987) Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of personality and social psychology*, 53(3): 550-562.

Shaheen S.A., Cohen A.P., Chung M.S. (2009) North American carsharing: 10-year retrospective. *Transportation Research Record*, 2110(1): 35-44.

Siegrist M.A. (1999) Causal Model Explaining the Perception and Acceptance of Gene Technology. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(10): 2093-2106.

Skippon S., Garwood M. (2011) Responses to battery electric vehicles: UK consumer attitudes and attributions of symbolic meaning following direct experience to reduce psychological distance. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16(7): 525-531.

Steg L. (2005) Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3): 147-162.

Van Wee B. (2009) Self-selection: a key to a better understanding of location choices, travel behaviour and transport externalities? *Transport reviews*, 29(3): 279-292.

Venkatesh V., Davis F.D. (1996) A model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3): 451-481.

Zoepf S.M., Keith D.R. (2016) User decision-making and technology choices in the US carsharing market. *Transport Policy*, 51: 150-157.

Источники

Bert J., Collie B., Gerrits M., Xu G. (2016) What's ahead for car sharing? *The Boston Consulting Group Report* [<https://www.bcgperspectives.com/content/articles/automotive-whats-ahead-car-sharing-new-mobility-its-impact-vehicle-sales/>] (дата обращения: 13.02.2019).

Grosse-Ophoff A., Hausler S., Heineke K., Möller T. (2017) How shared mobility will change the automotive industry. *McKinsey Report* [<https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-shared-mobility-will-change-the-automotive-industry>] (дата обращения: 13.02.2019).

PWC (2018) *Обзор автомобильного рынка России в первом полугодии 2018 г. и перспективы развития* [<https://www.pwc.ru/ru/assets/auto-press-briefing-05-09-2018.pdf>] (дата обращения: 13.02.2019).

Официальный сайт Мэра Москвы. *Двенадцать миллионов поездок с начала года: почему каршеринг становится все популярнее у москвичей* [<https://www.mos.ru/news/item/45314073/>] (дата обращения: 13.02.2019).

Приложение

Описательные статистики заинтересованных в технологии каршеринга

Социально-демографические параметры	Доля заинтересованных в использовании каршеринга внутри соответствующей группы, %
Всего	29,5
1. Пол	
Мужской	33,4
Женский	26,3
2. Возрастная группа	
16–24 года	42,2
25–34 года	41,5
35–44 года	33,8
45–54 года	24,9
55–64 года	19,6
65 лет и старше	9,4
3. Образование	
Высшее	36,5
Среднее специальное	28,6
Среднее	26,5
Ниже среднего	20,1
4. Уровень доходов	
Хватает только на покупку продуктов	17,9
Хватает на покупку продуктов и одежды	29
Хватает на покупку ТДП	36,5
5. Тип населенного пункта	
Москва	34,8
более 500 тыс. жителей	34,4
от 100 до 500 тыс. жителей	31,5
города до 100 тыс. жителей	27,8
село	23,1
6. Род деятельности	
Предприниматель	26,4
Руководитель	45,2
Специалист	35,9
Служащий	36,3
Рабочий	31
Учащийся, студент	48,4
Пенсионер	13,3

Окончание приложения

Социально-демографические параметры	Доля заинтересованных в использовании каршеринга внутри соответствующей группы, %
Домохозяйка	31,2
Безработный	26,5
7. Федеральный округ	
Северо-Западный	21,5
Центральный	30
Южный	27,3
Приволжский	34
Уральский	40,8
Сибирский	26,4
Дальневосточный	19,3

DEMAND FOR CARSHARING IN RUSSIA: A PORTRAIT OF POTENTIAL USERS

Alena Nefedova (anefedova@hse.ru),
Konstantin Fursov (kfursov@hse.ru)

National Research University “Higher School of Economics”, Moscow, Russia

Citation: Nefedova A., Fursov K. (2019) Spros na karshering v Rossii: portret potentsial’nykh pol’zovateley [Demand for Carsharing in Russia: A Portrait of Potential Users]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 22(6): 150–171. <https://doi.org/10.31119/jssa.2019.22.6.9> (in Russian).

Abstract. Attractiveness of technology model of car rental where people rent cars for short periods of time (car sharing) is increasing among users across the globe. Aimed at solving the problem of road congestion, it has already gained substantial support from national governments as well as from the Millennials, who accepted the idea of shared economy. However, the range of potential users of car sharing is much wider. This raises the question of the people’s readiness to adopt not only the newest technology, but also the model of social relations that it brings in. Scholars have been addressing the issue in relatively few studies, paying closer attention to the analysis of social and demographic characteristics of potential users. At the same time, the question of value attitudes of the respondents, defining their further behavioral patterns, often remains untouched. The purpose of this paper is to eliminate the gap. A suggested answer to the question of who are potential users of carsharing technology in Russia is based on the results of the all-Russian representative population survey conducted in 2015. In addition to variables that demonstrate the social and demographic profile of respondents interested in this technology (similar to previous research), our analysis includes public attitudes to science and technology and the propensity to consume

technological innovations. As additional explanatory variables we considered values shared by potential car sharing users. The overall level of interest in technology was assessed as high — 29,5 % of the respondents expressed a desire to try it. It was found that the tendency to use car sharing, in addition to age, availability of a driver's license and the fact of living in a big city, is positively influenced by the respondents' values shared by the group of "early adopters" of technological innovations, i.e. the propensity for self-expression and positive attitudes towards science and technology.

Keywords: car sharing in Russia, demand for technology, potential users, new transport technologies, cost-sharing economy, diffusion of innovations.

References

- Abou-Zeid M., Ben-Akiva M. (2012) Well-being and activity-based models. *Transportation*, 39(6): 1189–1207.
- Anable J., Gatersleben B. (2005) All work and no play? The role of instrumental and affective factors in work and leisure journeys by different travel modes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2–3): 163–181.
- Baptista P., Melo S., Rolim C. (2014) Energy, environmental and mobility impacts of car-sharing systems. Empirical results from Lisbon, Portugal. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 111: 28–37.
- Becker H., Ciari F., Axhausen K.W. (2017) Comparing car-sharing schemes in Switzerland: User groups and usage patterns. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 97: 17–29.
- Beirão G., Cabral J.S. (2007) Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport policy*, 14(6): 478–489.
- Botsman R., Rogers R. (2011) *What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live*. Vol. 5. London: Collins.
- Burghard, U., Dütschke, E. (2019) Who wants shared mobility? Lessons from early adopters and mainstream drivers on electric carsharing in Germany. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 71: 96–109.
- Burkhardt J.E., Millard-Ball A. (2006) Who is attracted to carsharing? *Transportation Research Record*, 1: 98–105.
- Clewlow R.R. (2016) Carsharing and sustainable travel behavior: Results from the San Francisco Bay Area. *Transport Policy*, 51: 158–164.
- Coll M.H., Vandersmissen M.H., Thériault M. (2014) Modeling spatio-temporal diffusion of carsharing membership in Québec City. *Journal of Transport Geography*, 38: 22–37.
- Correia G., Viegas J.M. (2011) Carpooling and carpool clubs: Clarifying concepts and assessing value enhancement possibilities through a Stated Preference web survey in Lisbon, Portugal. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(2): 81–90.
- Davis F. D., Bagozzi R.P., Warshaw P.R. (1989) User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8): 982–1003.
- De Luca S., Di Pace R. (2015) Modelling users' behaviour in inter-urban carsharing program: A stated preference approach. *Transportation research part A: policy and practice*, 71: 59–76.

- Dowling R., Maalsen S., Kent J.L. (2018) Sharing as sociomaterial practice: Car sharing and the material reconstitution of automobility. *Geoforum*, 88: 10–16.
- Edler J., Georghiou L. (2007) Public procurement and innovation — Resurrecting the demand side. *Research policy*, 36(7): 949–963.
- Efthymiou D., Antoniou C., Waddell P. (2013) Factors affecting the adoption of vehicle sharing systems by young drivers. *Transport policy*, 29: 64–73.
- Enoch M.P., Taylor J. (2006) A worldwide review of support mechanisms for car clubs. *Transport Policy*, 13(5): 434–443.
- Ferrero F., Perboli G., Rosano M., Vesco A. (2018) Car-sharing services: An annotated review. *Sustainable Cities and Society*, 37: 501–518.
- Firnkorn J., Müller M. (2011) What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. *Ecological Economics*, 70(8): 1519–1528.
- Goldman T., Gorham R. (2006) Sustainable urban transport: Four innovative directions. *Technology in society*, 28(1–2): 261–273.
- Goodwin K.J. (2010) Reconstructing automobility: the making and breaking of modern transportation. *Global Environmental Politics*, 10(4): 60–78.
- Graham-Rowe E., Gardner B., Abraham C., Skippon S., Dittmar H., Hutchins R., Stannard J. (2012) Mainstream consumers driving plug-in battery-electric and plug-in hybrid electric cars: A qualitative analysis of responses and evaluations. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(1): 140–153.
- Hinkeldein D., Schoenduwe R., Graff A., Hoffmann C. (2015) Who Would Use Integrated Sustainable Mobility Services—And Why? *Sustainable urban transport*, 7: 177–203.
- Kawgan-Kagan I. (2015) Early adopters of carsharing with and without BEVs with respect to gender preferences. *European Transport Research Review*, 7: 33.
- Koftunkin D. (2011) Razvitiye obshchestva potrebleniya v Rossii: kreditnyy faktor [Development of a consumer society in Russia: a credit factor]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 14(5): 99–107 (in Russian).
- Kyriakidis M., Happee R., De Winter J.C. (2015) Public Opinion on Automated Driving: Results of an International Questionnaire among 5000 Respondents.” *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 32: 127–40.
- Le Vine S., Lee-Gosselin M., Sivakumar A., Polak J. (2014) A new approach to predict the market and impacts of round-trip and point-to-point carsharing systems: case study of London. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 32: 218–229.
- Metz D. (2012) Demographic determinants of daily travel demand. *Transport Policy*, 21: 20–25.
- Miller D. (2005) Materiality: an introduction. *Materiality*, 1: 1–50.
- Miller J.D. (2010) The conceptualization and measurement of civic scientific literacy for the twenty-first century. *Science and the educated American: A core component of liberal education*, 136: 241–255.
- Miller J.D. (2004) Public understanding of, and attitudes toward, scientific research: What we know and what we need to know. *Public Understanding of Science*, 13(3): 273–294.

Paundra J., Rook L., van Dalen J., Ketter W. (2017) Preferences for car sharing services: Effects of instrumental attributes and psychological ownership. *Journal of Environmental Psychology*, 53: 121–130.

Plötz P., Schneider U., Globisch J., Dütschke E. (2014) Who will buy electric vehicles? Identifying early adopters in Germany. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67: 96–109.

Prieto M., Baltas G., Stan V. (2017) Car sharing adoption intention in urban areas: What are the key sociodemographic drivers? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 101: 218–227.

Rödel C., Stadler S., Meschtscherjakov A., Tscheligi M. (2014) Towards autonomous cars: the effect of autonomy levels on acceptance and user experience. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications*: 1–8.

Rogers E. (1995) *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.

Schwartz S. H., Bilsky W. (1987) Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of personality and social psychology*, 53(3): 550–562.

Shaheen S.A., Cohen A.P., Chung M.S. (2009) North American carsharing: 10-year retrospective. *Transportation Research Record*, 2110(1): 35–44.

Shuvalova O.R. (2010) Indikatory innovacionnogo klimata v Rossii (po itogam massovyh oprosov naseleniya) [Indicators of Innovation Climate in Russia (Results of Mass Population Surveys)]. *Foresight*, 4(1): 38–52 (in Russian).

Siegrist M.A. (1999) Causal Model Explaining the Perception and Acceptance of Gene Technology. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(10): 2093–2106.

Skippon S., Garwood M. (2011) Responses to battery electric vehicles: UK consumer attitudes and attributions of symbolic meaning following direct experience to reduce psychological distance. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 16(7): 525–531.

Steg L. (2005) Car use: lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2–3): 147–162.

Urry J. (2012) *Mobilnosti* [Mobilities]. Moscow: Praxis (in Russian).

Van Wee B. (2009) Self-selection: a key to a better understanding of location choices, travel behaviour and transport externalities? *Transport reviews*, 29(3): 279–292.

Venkatesh V., Davis F.D. (1996) A model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test. *Decision Sciences*, 27(3): 451–481.

Zoepf S.M., Keith D.R. (2016) User decision-making and technology choices in the US carsharing market. *Transport Policy*, 51: 150–157.