

ЕЭК ООН

**Разработка политики устойчивой городской
мобильности в рамках инициатив по
каршерингу и карпулингу
Таджикистан**



**ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ
НАЦИЙ**

**Разработка политики устойчивой
городской мобильности в рамках
инициатив по каршерингу и
карпулингу**

Таджикистан



Организация Объединенных Наций

Женева, 2023

© Организация Объединенных Наций, 2023 год
Все права защищены во всем мире

Заявки на воспроизведение выдержек или фотокопирование для целей продажи следует направлять в Центр по Проверке Авторских прав на веб-сайте copyright.com.

Все другие вопросы о правах и лицензиях, включая о вспомогательных правах, должны быть направлены по адресу:

United Nations Publications
405 East 42nd Street, S-09FW001
New York, NY 10017
United States of America
Веб-сайт: <https://shop.un.org>

Выводы, толкования и заключения, изложенные в настоящей публикации, принадлежат ее автору(ам) и необязательно отражают мнения Организации Объединенных Наций или ее должностных лиц или государств-членов.

Ссылки, содержащиеся в настоящей публикации, приводятся для удобства читателя и являются достоверными на момент ее издания. Организация Объединенных Наций не несет ответственности за точность представленной на веб-сайтах информации и за их информационное наполнение в будущем.

Настоящая публикация издана на английском и русском языках.

Данная работа является публикацией Организации Объединенных Наций, изданной Европейской экономической комиссией ООН.

Фотографии предоставлены: титульная страница, (depositphotos.com), стр. 3 (cabar.asia), стр. 4 (Nurmuhammad Shams, Wikipedia)

ECE/TRANS/340

eISBN: 978-92-1-002865-3

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ (ЕЭК ООН)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) является одной из пяти региональных комиссий Организации Объединенных Наций, находящихся в ведении Экономического и Социального Совета (ЭКОСОС). Она была создана в 1947 году с целью содействия восстановлению послевоенной Европы, развития экономической деятельности и укрепления экономических отношений между европейскими странами, а также между Европой и остальными странами мира. Во время «холодной войны» ЕЭК ООН являлась уникальным форумом для экономического диалога и сотрудничества между Востоком и Западом. Несмотря на сложности этого периода, он был отмечен значительными успехами и достижением консенсуса по множеству соглашений в области согласования и стандартизации.

После окончания «холодной войны» ЕЭК ООН приобрела не только много новых государств-членов, но и новые функции. С начала 1990-х годов она сосредоточила свои усилия на поддержке переходного процесса в странах Центральной и Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии и их интеграции в мировую экономику.

Сегодня ЕЭК ООН помогает 56 государствам-членам в Европе, на Кавказе, Центральной Азии и Северной Америке в реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и ее целями устойчивого развития (ЦУР). ЕЭК ООН служит многосторонней платформой для политического диалога, разработки международных правовых инструментов, норм и стандартов, обмена передовым опытом и экономическими и техническими наработками, а также технического сотрудничества для стран с переходной экономикой.

Нормы, стандарты и конвенции, разработанные в ЕЭК ООН в области окружающей среды, транспорта, торговли, статистики, энергетики, лесного хозяйства, жилищного хозяйства и землепользования, инноваций или народонаселения, являются практическими инструментами для улучшения повседневной жизни людей. Многие из них используются во всем мире, а в работе ЕЭК ООН принимает участие ряд стран, не входящих в регион.

Благодаря используемому ЕЭК ООН многосекторальному подходу страны могут комплексно решать взаимосвязанные проблемы устойчивого развития, не упуская из виду трансграничный аспект, что помогает преодолевать общие трудности. Обладая уникальными организационными возможностями, ЕЭК ООН способствует развитию сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами на страновом и региональном уровнях.

ТРАНСПОРТ В ЕЭК ООН

Сегодня ЕЭК ООН обслуживает 59 конвенций Организации Объединенных Наций о внутреннем транспорте. Некоторые из конвенций являются глобальными либо по своему замыслу, либо потому, что их успех привел к тому, что они вышли за пределы региона ЕЭК ООН. Помимо обсуждения поправок к существующим правовым документам, ЕЭК ООН активно способствовала разработке новых правовых документов. Её нормативная деятельность расширяется за счет разработки методологий, руководств и определений по таким темам, как транспортное планирование, сбор данных и сбор транспортной статистики. Работа ЕЭК ООН в области транспорта регулируется Комитетом по внутреннему транспорту (КВТ) и его 20 рабочими группами, которые, в свою очередь, получают поддержку более чем 40 официальных и неформальных групп экспертов и сотрудничают с 11 договорными органами (Административными комитетами). Ежегодные сессии ИТЦ являются ключевыми моментами этой комплексной межправительственной работы, когда результаты работы всех вспомогательных органов, а также Отдела устойчивого транспорта ЕЭК ООН представляются членам ИТЦ и договаривающимся сторонам.

Помимо обслуживания ИТЦ и его вспомогательных органов, Отдел также обслуживает другие межправительственные органы, в том числе Комитет экспертов ЭКОСОС по перевозке опасных грузов и Согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ, а также 11 договорных органов Организации. Правовые документы наций и Исполнительный совет МДП. В сотрудничестве с ЭСКАТО ООН Отдел устойчивого транспорта ЕЭК ООН поддерживает Специальную программу Организации Объединенных Наций для экономик Центральной Азии (СПЕКА). Он также ежегодно чередуется с ЭСКАТО ООН в качестве секретариата Тематической рабочей группы СПЕКА по устойчивому транспорту, транзиту и связности. В сотрудничестве с Отделом окружающей среды ЕЭК ООН и ЕРБ ВОЗ Отдел обслуживает Общеввропейскую программу по транспорту, охране здоровья и окружающей среде (ОПТОСОЗ). Он обеспечивает управление и надзор за проектами Трансъевропейской автомагистрали Север-Юг (ТЕА) и Трансъевропейской железной дороги (ТЕЖ). Отдел поддерживает присоединение к правовым инструментам ООН и их применение посредством политического диалога, технической помощи и аналитической деятельности с приоритетом содействия региональному и субрегиональному сотрудничеству и наращиванию потенциала. Наконец, с 2015 года в ЕЭК ООН размещается секретариат Специального посланника Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по безопасности дорожного движения, а с 2018 года — секретариат Фонда безопасности дорожного движения Организации Объединенных Наций (ФБДД ООН).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	1
Определения и концепции.....	1
Определения.....	1
Как работает каршеринг: пример из Российской Федерации (город Москва)	2
Факторы успеха бизнес-моделей каршеринга.....	2
Ситуация в Таджикистане - национальный уровень	3
Ситуация на местном уровне: на примере города Душанбе	4
Городской транспорт в Душанбе: анализ текущей ситуации в сфере общественного транспорта.....	5
Городской транспорт в Душанбе: перспективы развития.....	6
Потенциал каршеринга и карпулинга для сокращения выбросов CO ₂	7
Правовой аспект, связанный с автомобильным транспортом.....	11
Этапы и рекомендации.....	12
Заключение	14

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1	Анализ способов каршеринга.....	2
Таблица 2	Характеристика доли городского, ведомственного и частного транспорта в общем объеме пассажирских перевозок и в пассажирообороте г. Душанбе (2018 г.).....	5
Таблица 3	Долгосрочная программа развития автомобильного общественного транспорта (млн. долл. США)	6
Таблица 4	Доля режима в домохозяйстве, владеющем автомобилем, до и после подписки на схему каршеринга	9

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1	Выбросы CO ₂ при транспортировке среднестатистического домохозяйства - до подписки на каршеринг/после подписки на схему каршеринга.....	8
Рисунок 2	Лица, не являющиеся владельцами автомобилей: выбросы CO ₂ до/после оформления подписки на каршеринг	9
Рисунок 3	Выбросы CO ₂ пассажирами в зависимости от подписки на схему каршеринга.....	10
Рисунок 4	Рекомендуемые шаги для государственных органов для развития каршеринга и карпулинга.....	13

Введение

Данная публикация подготовлена в рамках проекта «Укрепление потенциала стран Центральной Азии по разработке политики устойчивой городской мобильности на основе инициатив по каршерингу и карпулингу». Целью данного проекта является улучшение представления национальных политиков в Центральной Азии об основных требованиях к реализации инициатив по каршерингу и карпулингу, а также укрепление потенциала национальных и местных политиков в Центральной Азии в области разработки и реализации политики устойчивого развития транспорта, ориентированной на инициативы по каршерингу и карпулингу. В частности, проект охватывает Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан.

Данная публикация предназначена для политиков Таджикистана, стремящихся к созданию и регулированию подобных инициатив на национальном и местном уровнях.

Определения и концепции

Устойчивое развитие является одним из основных компонентов современной международной политики, направленной на решение проблемы урбанизации и охватывающей вопросы экономического и социального развития, безопасности и охраны окружающей среды. Важной тенденцией в устойчивом развитии городской транспортной инфраструктуры является коллективное использование дорожной инфраструктуры, где карпулинг и каршеринг могут дополнить общественный транспорт.

Определения

Каршеринг и карпулинг являются ключевыми примерами экономики совместного пользования, основанной на том, что удобнее платить за временный доступ к продукту через рынок, чем владеть этим продуктом. Для тех граждан, которые предпочитают не владеть дорогостоящими активами, чтобы избежать ответственности и расходов, применение совместного использования позволяет получить доступ ко всем преимуществам технологий без затрат на их владение и содержание.

Каршеринг — это услуга, в рамках которой участникам предоставляется доступ к автомобилю на время, не превышающее одного дня. Основные бизнес-модели каршеринга: традиционная или поездки туда и обратно, односторонняя или свободная (FF), а также социальный (P2P), позволяющая владельцам автомобилей сдавать автомобили в аренду другим частным лицам¹. Другая модель каршеринга - стационарная, обеспечивающая только поездки туда и обратно на стационарных станциях. Такие услуги могут предоставляться как специализированными компаниями (чаще всего для внутригородских и/или коротких поездок), так и частными лицами. Такая модель аренды автомобиля удобна, например, для нерегулярного использования транспортного средства или когда нужен автомобиль, отличающийся по типу кузова и грузоподъемности от обычно используемого. Каршеринг - одно из глобальных направлений развития экономики совместного пользования, когда население избегает приобретения товаров в собственность, чтобы не нести ответственность и затраты, но продолжает иметь доступ к выгодам, которые они могут предоставить, путем совместного использования. В 2016 году организации каршеринга были внедрены более чем в 2 095 городах мира.

Карпулинг подразумевает добавление пассажиров в личную поездку, когда водитель и пассажиры едут в один пункт назначения. Такая схема предоставляет пассажирам дополнительные возможности для передвижения, а водителям - возможность заполнить свободные места в своих автомобилях. В зависимости от способа планирования совместной поездки различают следующие виды карпулинга:

- Классический - как правило, длительная (от 100 км) поездка, планируемая заранее (от 1 дня до нескольких месяцев)
- Динамический - перемещение в городском пространстве на короткие расстояния (1-100 км) при наличии альтернативных вариантов (на собственном автомобиле, общественном транспорте, такси, велосипеде или пешком)
- Регулярный - участники, маршрут и график поездки постоянны.

¹ «Укрепление потенциала стран Центральной Азии по разработке политики устойчивой городской мобильности на основе инициатив по каршерингу и карпулингу», ЕЭК ООН, 2020: https://unece.org/sites/default/files/2020-12/2096020_R_pdf_web.pdf.

Модели каршеринга:

Free-Floating (свободный) позволяет пользователям арендовать и возвращать автомобиль в любое место на определенной территории. Для создания бизнес-модели free-floating каршеринга, компаниям необходимо учитывать следующие факторы:

1. Географическое расположение и плотность населения районов для привлечения необходимого количества клиентов;
2. Ценовая политика: установка цены за минуту;
3. Выкуп у городских властей парковочных мест на платных парковках;
4. Обеспечение необходимого количества автомобилей для аренды.

Station-to-Station (стационарный каршеринг - от станции до станции) включает в себя фиксированные места аренды автомобилей и поездки в обе стороны с завершением в начальной точке аренды автомобиля.

Как работает каршеринг: пример из Российской Федерации (город Москва)

В начале 2022 года Москва вышла на первое место по количеству автомобилей для каршеринга, сегодня их насчитывается около 30 тыс.

В 2022 году число потребителей каршеринга превысило один миллион человек. До недавнего времени к каршерингу в Москве допускались лица, достигшие 21 года и имеющие стаж вождения не менее двух лет. В настоящее время существуют компании, которые допускают к своим услугам 18-летних водителей, в том числе и без опыта. Проверка документов для регистрации в компаниях каршеринга обычно занимает несколько часов. Столичный департамент транспорта поддерживает быструю аренду и каршеринг, а город субсидирует процентную ставку по лизингу. Сами же пользователи каршеринга не платят за парковку в столице, за них это делают прокатные компании. Однако для коммерсантов существует льготный тариф на парковку. Чтобы получить автомобиль, необходимо зарегистрироваться в одной из существующих компаний (с фотографией, паспортом и водительским удостоверением) и заключить договор. Машины разбросаны по всему городу, водители могут найти ближайшую с помощью мобильного приложения и оставить ее на парковке по прибытии в пункт назначения. Большинство компаний предоставляют автомобили на несколько часов или дней. Стоимость километража обычно добавляется к фиксированной цене. Автомобиль можно разблокировать с помощью смартфона, а ключ надежно фиксируется в замке зажигания. Используя тариф «ожидание», можно оставить автомобиль на стоянке на определенное время. Управление тарифами осуществляется через мобильное приложение. Деньги за пользование каршерингом в Москве автоматически снимаются с банковской карты, которая привязана к лицевому счету мобильного приложения.

Факторы успеха бизнес-моделей каршеринга

Общая методология определения наиболее эффективных моделей каршеринга представлена в таблице 1 ниже. Данная таблица представляет собой пошаговое исследование, отражает развитие подходов, которые в совокупности образуют методологию внедрения методов каршеринга.

Таблица 1 Анализ способов каршеринга²

Территория использования			Тип автомобилей			Ценообразование			Места парковки		
FF	S	P2P	FF	S	P2P	FF	S	P2P	FF	S	P2P
Центр города			Малолитражки			За определённое время			Общегородские парковки		
+		+	+		+	+			+		
Черта города			Средний класс			За дистанцию			Коммерческие		
+	+	+	+	+	+		+			+	
Регионы			Грузовые			Фиксированная стоимость			Частные территории		
	+	+		+	+	+		+			+

FF – Free floating; S – стационарный; P2P (Peer-to-peer) - пиринговый каршеринг

² Каршеринг в Европе: бизнес-модели, национальные различия и грядущие потрясения, Deloitte, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/consumer-industrial-products/CIP-Automotive-Car-Sharing-in-Europe.pdf> (на английском языке).

Ситуация в Таджикистане - национальный уровень

Автомобильный транспорт является основным видом пассажирского транспорта: на него приходится 99% общего объема перевозок пассажиров в 2021 году. Ежегодный прирост объема пассажирских перевозок в период с 2000 по 2018 год увеличивался в среднем на 8%. В стране насчитывается 14 339 км дорог общего пользования: около половины международных и национальных дорог, но только 22% местных дорог имеют асфальтобетонное покрытие³. По состоянию на 31 декабря 2022 года в Таджикистане было зарегистрировано 12 295 автобусов, 8825 микроавтобусов и 276 троллейбусов.

Транспорт является одним из основных факторов, влияющих на загрязнение воздуха. По состоянию на 2021 год в городе Душанбе было зарегистрировано 3 992 автомобиля⁴. Следует отметить, что, согласно рейтингу IQAir, средняя концентрация PM_{2.5} в Таджикистане в 2022 году в 9,2 раза превышала годовое нормативное значение ВОЗ по качеству воздуха⁵. Страна вошла в первую десятку стран с наихудшим показателем качества воздуха в 2022 году. Согласно этому рейтингу, среднегодовая концентрация PM_{2.5} для Душанбе составила 59,5 мкг/м³, что позволило городу занять четвертое место в мире среди самых загрязненных столиц в 2021 году.



Пробка на дороге в Душанбе

Операторы общественного транспорта являются государственными компаниями и предлагают услуги внутригородского транспорта (автобусы и троллейбусы). Что касается частного транспорта, то в Таджикистане действует несколько крупных таксомоторных компаний. Некоторые из них имеют собственные мобильные приложения, помогающие клиентам получить доступ к их услугам. Существуют также нелегальные перевозчики. Инициативы по развитию каршеринга пока не разработаны, и платформ для карпулинга не существует. Поиск попутчиков ограничивается социальными сетями. Понятия «каршеринг» и «карпулинг» отсутствуют в национальном и местном законодательстве.

С учетом реализации Национальной стратегии развития на период до 2030 года современное состояние и развитие городского пассажирского автотранспорта в Таджикистане показывает, что еще предстоит приложить усилия для развития городского пассажирского автотранспорта на долгосрочную перспективу.

³ Оценка транспортного сектора Таджикистана, Азиатский банк развития, 2021, <https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/755636/tajikistan-transport-sector-assessment.pdf> (на английском языке).

⁴ Агентство по статистике Таджикистана.

⁵ <https://www.iqair.com/tajikistan> (на английском языке).

Ситуация на местном уровне: на примере города Душанбе

Столица страны, город Душанбе, окружен непосредственно примыкающими к нему густонаселенными районами Гиссарской долины. Через город транзитом проходит большое количество автотранспорта. Отсутствие объездной дороги усложняет систему движения внутри города, вызывая серьезные заторы в часы пик. В городе не хватает парковочных мест, и на большинстве улиц крайняя правая полоса используется для временной парковки, что снижает пропускную способность улиц. По состоянию на 10 октября 2022 года в Душанбе было зарегистрировано 3992 автомобиля⁶. На долю маршрутных такси приходится около 55% пассажиропотока. Микроавтобусы имеют относительно небольшую вместимость, и их большое количество приводит к образованию заторов.

На момент проведения исследования в Душанбе не было ни одного оператора каршеринга и карпулинга. Официально в городе работают только службы такси. Стоимость услуг такси по перевозке пассажиров остается высокой по сравнению с качеством предоставляемых услуг. На сегодняшний день в Душанбе насчитывается около 7 компаний, предлагающих услуги такси.



Троллейбусы в Душанбе

Исполнительный орган государственной власти г. Душанбе в рамках реализации поручений Правительства Республики Таджикистан и соответствующих Постановлений Председателя Душанбе принимает и реализует определенные решения, программы и планы мероприятий по содействию функционированию и совершенствованию транспортных услуг.

В период с 2014 по 2019 год была принята и реализована программа «Развитие общественного транспорта в г. Душанбе», направленная на усиление развития пассажирского транспорта в городе. В рамках этой программы была частично отремонтирована и усовершенствована троллейбусная инфраструктура города. Скорость движения троллейбусов увеличилась с 13 км/ч до 17 км/ч, а регулярность движения троллейбусов на маршрутах возросла в 1,5 раза. Приобретены четыре современных троллейбуса со скоростью движения до 15 км/ч. В период с 2017 по 2019 год за счет средств бюджета города Душанбе было приобретено 64 автобуса и 200 автобусов, соответствующих международным стандартам ЕВРО-5.

Исполнительный орган государственной власти города Душанбе реализовал проект «Электронная система оплаты проезда и ее контроль в общественном пассажирском транспорте г. Душанбе» с целью создания благоприятных условий для честной конкуренции на рынке транспортных услуг. В настоящее время по этой системе работают 16 автобусов, а троллейбусные маршруты оборудованы электронной системой оплаты с использованием электронной карты и специализированного мобильного приложения.

Для реализации этого проекта было продано более 350 тыс. транспортных карт и 33 тыс. бесплатных карт для лиц, пользующихся льготами по социальной защите. На улицах и площадях Душанбе было установлено 120 специальных терминалов для продажи карт и 300 терминалов для пополнения счета. Внедрение этой электронной системы

⁶ Агентство по статистике Таджикистана.

имеет ряд преимуществ, в том числе ускорение приобретения билетов и посадки пассажиров, снижение затрат предприятий пассажирского транспорта, повышение качества обслуживания и улучшение качества работы с пассажирами.

В феврале 2023 года в Душанбе был запущен онлайн-сервис Yandex Go, позволяющий осуществлять поездки и доставку еды. Однако услуги по каршерингу через это приложение не предлагались. Министерство транспорта, администрация Душанбе и УВД Душанбе заявили, что Yandex Go работает в Таджикистане незаконно: хотя компания представляет свои услуги как информационную платформу, министерство напомнило, что эти услуги являются услугами диспетчерской службы такси, и, следовательно, она должна следовать Кодексу автомобильного транспорта Республики Таджикистан⁷.

Городской транспорт в Душанбе: анализ текущей ситуации в сфере общественного транспорта

Доли различных видов транспорта в общем объеме пассажирских перевозок и в пассажирообороте города Душанбе подробно представлены в таблице 2.

Таблица 2 Характеристика доли городского, ведомственного и частного транспорта в общем объеме пассажирских перевозок и в пассажирообороте г. Душанбе (2018 г.)⁸

Вид транспорта	Объем перевозок, млн пасс.	Доля (процент)	Пассажирооборот, тыс. пассажиров-км	Доля (процент)
Городской общественный транспорт	112,81	46,43	1 274,75	41,01
Ведомственный транспорт	21,38	8,79	288,84	9,29
Частный транспорт	108,81	44,78	1 545,10	49,70
Другое	1,07	1,80	0,90	0,90
Всего	243,0	100,00	3 108,69	100,00

Данная таблица показывает, что на долю автомобильного транспорта приходится 46,43% от общего объема пассажирских перевозок, ведомственного - 8,79%, частного - 44,78%. В общем пассажирообороте их доли составляют соответственно 41,01%; 9,29% и 49,70%. Таким образом, частный транспорт имеет почти такой же объем перевозок, как и общественный.

Одним из факторов в пользу использования каршеринга и карпулинга является ненадежность расписания маршрутов и недостаточный уровень обслуживания общественным транспортом, который не охватывает большинство районов, прилегающих к городу Душанбе. Другим важным фактором, который может оправдать развитие каршеринга, является платная парковка в городе Душанбе, которая существенно сдерживает водителей от использования личного автомобиля.

⁷ <https://www.asiaplustj.info/en/news/tajikistan/economic/20230224/yandex-go-does-not-have-the-right-to-provide-even-dispatching-services-says-transport-ministry> (на английском языке).

⁸ По данным Статистического справочника по городу Душанбе.

Городской транспорт в Душанбе: перспективы развития

Проекты и планы приобретений, связанных с городским транспортом, для города Душанбе:

- **Посредством Всемирного банка (ВБ)9**

Всемирный банк совместно с Министерством транспорта Республики Таджикистан и исполнительным органом государственной власти города Душанбе разрабатывает проект «Повышение городской мобильности и реорганизация сети пассажирского транспорта, оптимизация маршрутов и программы развития общественного транспорта в городе Душанбе».

Проект стартовал в марте 2022 года, в настоящее время ведется сбор данных и подготовка отчета об общественном транспорте Душанбе.

В краткосрочной перспективе в рамках проекта планируется провести комплексное исследование и изучение хронометража пассажирской маршрутной сети с целью определения характера движения, спроса и предложения населения на различные виды пассажирского транспорта, а также разработки стратегии развития городского транспорта. В рамках своей миссии представители Всемирного банка провели встречу с ГУП «Умный город», а также с заинтересованными представителями в области транспортной системы, а именно с Управлением транспорта мэрии г. Душанбе, Министерством транспорта Республики Таджикистан, Государственным казенным учреждением «Душанбе-наклиет-хадамотрасон», компанией «Душанбе-Сити», а также с ГУП «Автобус-1», «Автобус-2», «Автобус-3» и «Троллейбус». В ходе исследования были проведены полевые исследования, включающие посещение центра эксплуатации автобусов, поездки на автобусе, троллейбусе и микроавтобусе для определения пассажиропотока.

- **За счет средств государственного бюджета**

На долю автотранспортного сектора приходится 0,14% ВВП страны, где 37% будет направлено на обновление парка подвижного состава, около 43% - на модернизацию сектора путем создания необходимой инфраструктуры для электромобилей и более 20% - на развитие логистической сети.

Рост числа автопассажиров в Душанбе, с учетом планируемого высокого роста миграции населения, дает основание предусмотреть в долгосрочном периоде создание троллейбусной пригородной линии между столицей и поселками Вахдат, Турсунзаде и Сомони. В долгосрочном периоде, а также в среднесрочной перспективе будут предусмотрены льготные кредиты на приобретение транспортных средств для перевозки пассажиров (таблица 3).

Таблица 3 Долгосрочная программа развития автомобильного общественного транспорта (млн. долл. США)

Индикаторы	Источник финансирования	Г.						Всего
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Формирование троллейбусного парка, тяговой сети и подстанции	Привлечение средств	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	7,8
	Государственное финансирование	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	2,7
Закупка автотранспортных средств	Собственные средства	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0
Всего		2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	13,5

⁹ <http://dsc.tj/ru/2022/05/26/миссия-всемирного-банка-по-городской>.

Генеральный план развития транспорта Республики Таджикистан на период до 2025 года основан на прогнозе развития транспорта и направлен на:

- обеспечение инфраструктуры, минимизирующей общие транспортные расходы;
- развитие железнодорожного, авиационного и автомобильного секторов с тем, чтобы каждый из них обеспечивал более адекватные транспортные потребности и предоставлял услуги высокого качества по доступным ценам;
- продвижение Таджикистана как регионального центра, привлекающего туристов и транзитный транспорт;
- содействие максимальному использованию услуг частного сектора, при этом конкуренция между операторами должна стать движущей силой эффективности, низких цен и высокого качества услуг.

Данный Генеральный план имеет три важных финансовых ограничения:

- Сложность увеличения вклада государства на основе единственных существующих источников дохода;
- Наличие внешнего долга затрудняет получение льготных кредитов (и даже некоторого льготного финансирования);
- Внешние заимствования основаны на росте ВВП.

Что касается внутренних пассажирских перевозок, то, учитывая, что автомобильный транспорт является наиболее важным видом транспорта, приоритет будет отдаваться инвестициям, которые позволят снизить стоимость автомобильных перевозок и время в пути.

Потенциал каршеринга и карпулинга для сокращения выбросов CO₂

Каршеринг и карпулинг преследуют одну и ту же общую цель - сократить число владельцев автомобилей или в случае стран/ городов, где число владельцев автомобилей невелико, ограничить рост числа владельцев автомобилей, предлагая услугу передвижения на автомобиле тем, кто в ней нуждается, без необходимости приобретать и владеть отдельным транспортным средством.

Эта цель снижения стоимости владения автомобилем достигается с помощью двух различных механизмов:

1. при карпулинге - увеличивается средний коэффициент загрузки транспортного средства (количество пассажиров на транспортное средство), при этом в каждой конкретной поездке на борту транспортного средства находится больше людей
2. при каршеринге - автомобиль используется чаще, поскольку один автомобиль используется совместно разными людьми, имеющими к нему доступ; ежегодное расстояние, преодолеваемое автомобилем, увеличивается.

Каршеринг и карпулинг имеют ряд экологических и других сопутствующих преимуществ, таких как:

- уменьшение заторов: при меньшем количестве автомобилей дорожная инфраструктура насыщается медленнее, что облегчает поток автомобилей;
- меньшее количество природных ресурсов, необходимых для изготовления транспортных средств: добыча материалов сокращается за счет того, что меньшее количество транспортных средств находится в индивидуальной собственности;
- экономия средств: владение индивидуальным транспортным средством обходится дорого из-за связанных с ним затрат (стоимость приобретения и все текущие расходы, такие как страхование, техническое обслуживание, парковка, электроэнергия, которые частично или полностью освобождаются при подписке на программы каршеринга или карпулинга).

Внедрение и адаптация пользователями схем каршеринга и карпулинга в городе или стране повлияет на долю видов транспорта в данном регионе; потенциальное снижение выбросов CO₂ будет зависеть от того, какие виды транспорта вытесняются пользователями схем каршеринга и карпулинга, а также от важности стимулированного спроса (поездки, которые были бы невозможны без системы каршеринга/карпулинга).

Количественная оценка потенциала сокращения выбросов CO₂ в схемах каршеринга в Таджикистане

В Таджикистане низкий уровень владения транспортными средствами - около 50 транспортных средств на 1 000 человек - и доступность данных о фактическом распределении видов транспорта очень ограничена. Этот недостаток данных не позволяет точно рассчитать потенциальное сокращение выбросов CO₂ в результате перехода к каршерингу и карпулингу в странах и городах, охваченных данным исследованием. Приведенное ниже исследование предназначено только для иллюстрации и не обязательно отражает ситуацию в стране.

Тем не менее, согласно имеющейся литературе, касающейся переключения режимов, и базовым расчетам с использованием методологии ForFITS, можно показать некоторый порядок величины, указывающий на вероятный потенциал сокращения выбросов CO₂, которое можно оценить для схем карпулинга и каршеринга.

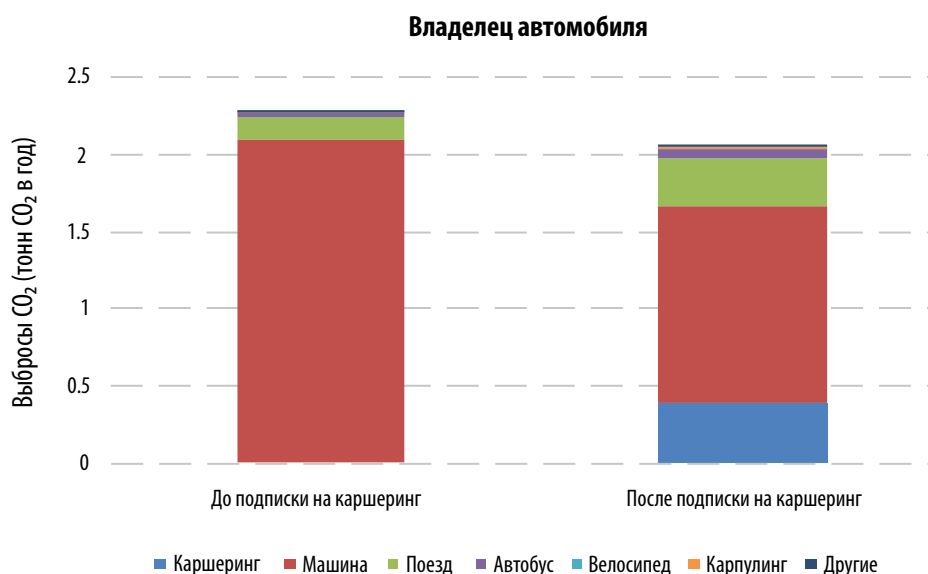
1. Влияние схем каршеринга
 - а. Литературный обзор

Чтобы количественно оценить воздействие на выбросы CO₂ частных автомобилей и схем каршеринга, необходимо сделать предположения о смене вида транспорта до и после внедрения последнего, его уровне адаптации и углеродоемкости каждого вида транспорта.

Данные о доле видов транспорта в Таджикистане ограничены. Это показывает широкий спектр распределения видов транспорта на страновом уровне

Доступная литература, такая как Martin, E., Shaheen, S. (2016) или L. Amatuni et al. (2020), охватывает города в развитых странах, где доля владельцев автомобилей уже высока. Домохозяйства, владеющие автомобилями и подписавшиеся на схему каршеринга, сокращают свои ежегодные выбросы парниковых газов примерно на 20% (рис. 1). Их выбросы CO₂ снижаются по мере того, как они чаще используют виды транспорта с более низким содержанием углерода, такие как общественный транспорт и активные виды транспорта (пешие прогулки и езда на велосипеде) (таблица 4), сохраняя общую годовую мобильность постоянной.

Рисунок 1 Выбросы CO₂ при транспортировке среднестатистического домохозяйства - до подписки на каршеринг/ после подписки на схему каршеринга



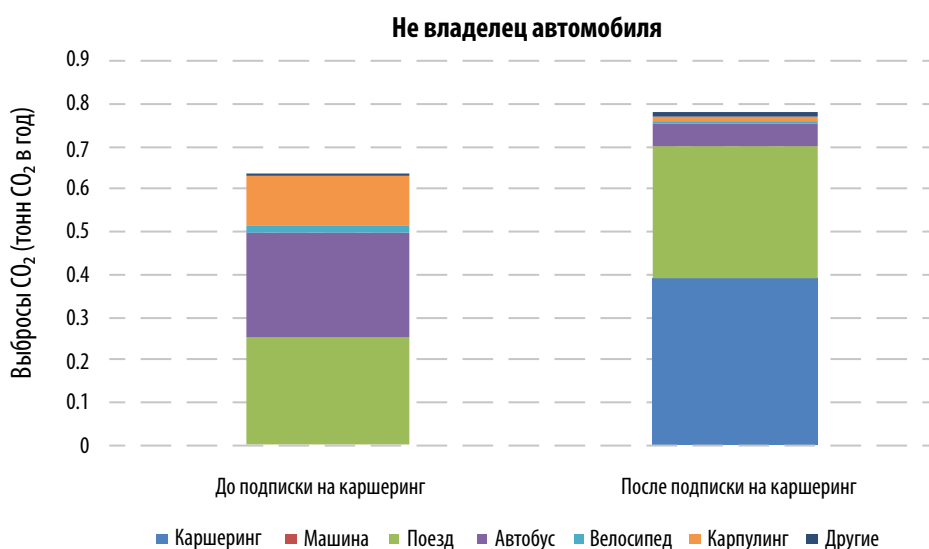
Источник: Martin, E., Shaheen, S. (2016).

Таблица 4 Доля режима в домохозяйстве, владеющем автомобилем, до и после подписки на схему каршеринга

	Годовое расстояние (км)	
	До подписки на каршеринг	После подписки на каршеринг
Каршеринг	0	1 850
Машина	9 220	5 610
Поезд	1 431	3 069
Автобус	140	299
Велосипед	105	225
Карпулинг	35	75
Другие	70	150
Итого	11 000	11 278

Источник: Martin, E., Shaheen, S. (2016).

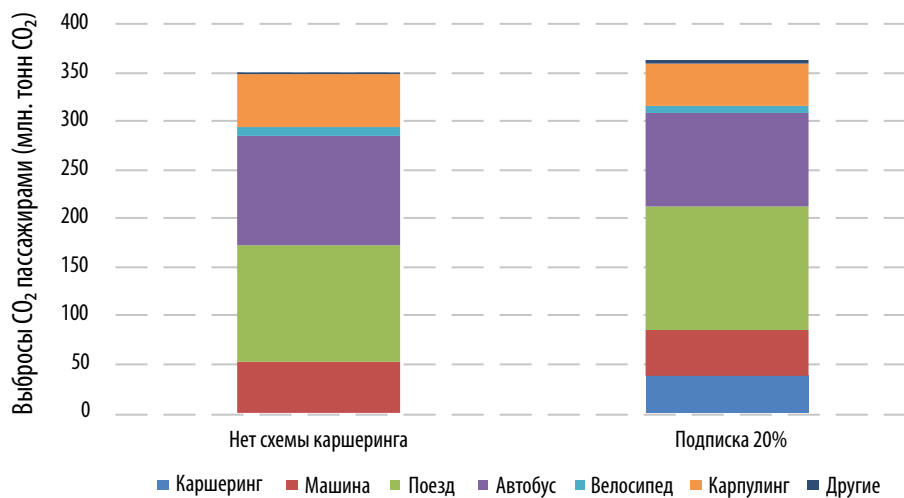
Домохозяйства, которые не владеют автомобилем и подписаны на схему каршеринга, вероятно увеличат свою транспортную активность и выбросы парниковых газов, поскольку для них общий автомобиль будет более энергоемким, чем любые другие виды транспорта, которыми они регулярно пользуются (общественный транспорт, карпулинг). При сохранении общей годовой мобильности на прежнем уровне общие выбросы CO₂ могут увеличиться примерно на 20%.

Рисунок 2 Лица, не являющиеся владельцами автомобилей: выбросы CO₂ до/после оформления подписки на каршеринг

Источник: авторская разработка, основанная на Martin, E., Shaheen, S. (2016).

b. Пример Таджикистана

Предполагая, что 20% населения Таджикистана подпишутся на схему каршеринга (независимо от того, являются ли они владельцами автомобилей или нет), выбросы парниковых газов пассажирским транспортом увеличились бы примерно на 3,5%, поскольку почти у всех подписчиков не было бы автомобиля до регистрации в схеме каршеринга, что не компенсировалось бы сокращением выбросов парниковых газов у тех, кто владеет автомобилем.

Рисунок 3 Выбросы CO₂ пассажирами в зависимости от подписки на схему каршеринга

Источник: ЕЭК ООН.

2. Влияние схем карпулинга

На сегодняшний день карпулинг на дальние расстояния является наиболее успешным видом транспорта, и мировые компании разработали услугу, предлагающую организованный карпулинг, связывая водителей и пассажиров через централизованные веб-сайты. Недавнее исследование, проведенное компанией BlaBlaCar и основанное на опросах пользователей в 8 странах, показало, что карпулинг снижает выбросы CO₂ на 30%. В этом исследовании также подробно описываются альтернативные виды транспорта, которые были бы выбраны, если бы не было предложения о карпулинге. Интересный вывод из этого исследования заключается в том, что большинство водителей все равно взяли бы свой автомобиль (в одиночку), если бы не существовало схемы карпулинга.

В странах с низким уровнем владения автомобилем карпулинг может оказаться нежелательным выбором, поскольку предложение будет ограничено, а владельцы автомобилей (вероятно, из более высокодоходной части общества) скорее всего не захотят делить свое путешествие с другими.

Карпулинг для ежедневных поездок на работу до настоящего времени не столь успешен, учитывая меньшие стимулы для водителей и альтернативные предложения, такие как общественный транспорт.

Рекомендации

Каршеринг и карпулинг обеспечили бы более высокие выгоды CO₂ в странах, где высока доля индивидуальных владельцев автомобилей и где схемы каршеринга/карпулинга заменили бы индивидуальные поездки на автомобиле.

Чтобы максимизировать потенциальную выгоду от сокращения выбросов CO₂, схемы каршеринга предпочтительно должны быть ориентированы на владельцев автомобилей или домохозяйства, которые рассматривают возможность покупки автомобиля, чтобы обеспечить стимул к продаже (или не замене) или отказу от покупки автомобиля. Схемы каршеринга более эффективны для сокращения выбросов CO₂ в городах, где доступны альтернативные виды транспорта.

Схемы карпулинга должны быть в первую очередь ориентированы на поездки на большие расстояния, между городами, учитывая более высокие стимулы как для водителей, так и для пассажиров, прежде чем внедряться в городских районах.

Правовой аспект, связанный с автомобильным транспортом

Правовой аспект на национальном уровне

Пассажирские автоперевозки в Душанбе регулируются следующими нормативными документами:

- Закон Республики Таджикистан от 29 ноября 2000 г. № 22 «О транспорте» (в редакции Закона от 28 декабря 2013 г. № 1050) регулирует деятельность перевозчиков на всех видах транспорта;
- Устав автомобильного транспорта Республики Таджикистан от 30 декабря 2009 г. № 696;
- Правила перевозок пассажиров, багажа и ручной клади автомобильным транспортом в Республике Таджикистан, утвержденные приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Таджикистан от 20 июля 2009 г. № 10.

Ни в одном из перечисленных выше законов нет упоминания об услугах каршеринга и карпулинга, регулирование в этих направлениях отсутствует. Лицензированию подлежат следующие виды транспорта:

- Национальные (городские, пригородные, междугородные) и международные перевозки пассажиров автомобильным транспортом;
- Внутренние и международные перевозки грузов автомобильным транспортом.

Лицензии на коммерческую деятельность выдаются в порядке, установленном Законом Республики Таджикистан от 17 мая 2004 г. № 37 «О лицензировании отдельных видов деятельности» и Положением «Об особенностях лицензирования отдельных видов деятельности» (утверждено Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 апреля 2007 г. № 172). Согласно этим актам, для осуществления таксомоторных перевозок требуется государственная лицензия, которая выдается юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям.

В Республике Таджикистан - «Национальная стратегия развития на период до 2030 года» (принята постановлением Высшего собрания парламента страны от 1 декабря 2016 г. № 636):

- определяет первостепенные задачи, включая комплексное развитие всех видов транспорта и рационализацию структуры парка транспортных средств и подвижного состава;
- направлена на оптимизацию условий их эксплуатации для обеспечения индустриально-инновационного развития национальной экономики и ее соответствия потребностям населения.

Правовой аспект на местном уровне (Душанбе)

В настоящее время местные власти не публикуют конкретных планов по внедрению каршеринга и карпулинга.

Для внесения изменений в местное законодательство необходима инициатива ГУП «Душанбе-наклет-хадамотрасон». ГУП «Душанбе-наклет-хадамотрасон» вносит соответствующий пакет документов на рассмотрение Хукумата города Душанбе, который, в свою очередь, рассматривает этот вопрос на заседании соответствующей комиссии местного парламента, а затем, по результатам этого обсуждения, на сессии Хукумата города Душанбе и ГУП «Душанбе-наклет-хадамотрасон». Если местный парламента поддержит инициативу, то обновленные правила могут вступить в силу.

Анализ национального и местного законодательства в области транспорта

Планы по внедрению каршеринга и карпулинга в стратегических и програмных документах на национальном уровне отсутствуют. Однако в Автотранспортном кодексе Республики Таджикистан, утвержденном Постановлением Парламента Республики Таджикистан от 2 апреля 2020 г. № 1689, упоминается «стимулирование внедрения новых разработок, развития технологий и методов в области автомобильного транспорта». Более того, в Национальной стратегии развития Республики Таджикистан до 2030 года, утвержденной Указом Президента Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 года № 636, запланировано развитие экологически устойчивого общественного транспорта, включая соответствие транспортных средств экологическим нормам и стандартам¹⁰.

В соответствии с Кодексом автомобильного транспорта, Планы развития перевозок пассажиров и багажа поддерживают установление ключевых показателей эффективности автотранспортных услуг. Цель - усиление уровня качества, обеспечиваемого стратегиями и программами в области автомобильного транспорта, и измерение их достижений, на основе стандартов автомобильного транспорта и других нормативно-правовых актов Республики Таджикистан.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

1. Обеспечение города достаточным количеством общественного транспорта;
2. Стимулирование перехода граждан на безналичную оплату проезда в общественном транспорте.

Решение этих задач требует реализации следующих основных мер:

- a) оптимизация маршрутной схемы городского общественного транспорта;
- b) привлечение партнеров и инвесторов для реализации проектов и программ, направленных на совершенствование системы общественного транспорта;
- c) совершенствование правил перевозки пассажиров общественным транспортом с целью повышения качества обслуживания и ответственности перевозчиков;

Этапы и рекомендации

Для создания устойчивой транспортной среды с соответствующими политическими рекомендациями по использованию решений совместной мобильности необходимо предпринять ряд действий и на местном уровне при поддержке и утверждении Хукумата г. Душанбе реализовать законодательные аспекты. Для этого необходимо:

Оценить вероятность введения концепции каршеринга и карпулинга в законодательный контекст

После внесения изменений в Законы Республики Таджикистан «О транспорте» и «Об автодорожном транспорте» с целью включения в них услуг каршеринга и карпулинга, можно привести в соответствие и вспомогательные законодательные акты. Тогда необходимо будет внести изменения в правила организации пассажирских перевозок автомобильным транспортом в Закон Республики Таджикистан «О транспорте», в Закон Республики Таджикистан «Об автодорожном транспорте» и в Кодекс автомобильного транспорта Республики Таджикистан¹¹.

¹⁰ По данным Национального центра законодательства Таджикистана, <http://ncz.tj/content/закон-республики-таджикистан-об-обеспечении-экологической-безопасности-автомобильного>.

¹¹ По данным Национального центра законодательства Таджикистана, <http://ncl.tj/node/1083>.

Создание рабочей группы и привлечение инвестиций

Способствовать развитию деятельности компаний-операторов каршеринга можно при наличии заинтересованных сторон и достаточного финансирования. Учитывая текущее финансовое положение органов государственной власти и отсутствие плана реализации инициатив по каршерингу и карпулингу и выделенных средств, финансирование со стороны органов государственной власти маловероятно. В ходе анализа и переговоров с различными транспортно-логистическими организациями в рамках данного проекта, представителями проекта «Умный город» была проявлена заинтересованность в создании рабочей группы (подробнее см. заключение данного исследования).

Установить мониторинг результатов выполненных работ

Для обеспечения эффективного использования государственных ресурсов, привлекаемых для реализации проектов каршеринга и карпулинга, важен мониторинг результатов принятых нормативных актов, мер и политики. Необходимо определять и отслеживать цели развития, а также анализировать результаты выполненных пилотных проектов. Необходимо также планировать, поэтому рекомендуется определить перспективы дальнейшего устойчивого развития совместной мобильности.

Рисунок 4 Рекомендуемые шаги для государственных органов для развития каршеринга и карпулинга¹²



¹² «Укрепление потенциала стран Центральной Азии для разработки политики устойчивой городской мобильности в отношении инициатив по каршерингу и карпулингу», ЕЭК ООН, 2020: https://unece.org/sites/default/files/2020-12/2096020_R_pdf_web.pdf.

Рекомендуемые критерии и условия для компаний-операторов каршеринга и карпулинга (если применимо):

- наличие в парке оператора достаточного количества транспортных средств (не старше 3 лет);
- транспортные средства должны соответствовать законодательству и нормативным актам (габариты, экологический класс и др.);
- транспортные средства должны быть оснащены специальным оборудованием (спутниковая навигация, подключение к интернету);
- документы, свидетельствующие о том, что транспортные средства регулярно проходят технический осмотр и техническое обслуживание в соответствии с местными законодательством и, если возможно, правилами ООН
- документы, свидетельствующие о наличии клиентской службы (по телефону или через приложение оператора для смартфона);
- документы, подтверждающие наличие установленных процедур защиты персональных данных клиентов и гарантирующие их сохранность;
- договор страхования автогражданской ответственности за причинение вреда лицам, управляющим транспортным средством (на каждый автомобиль);
- наличие свободного программного обеспечения, позволяющего клиентам бронировать автомобили оператора;
- предоставление в систему управления дорожным движением города данных о местоположении автомобилей оператора и их статуса использования;
- доказательства статуса хорошей репутации компании;
- отсутствие просроченной задолженности по уплате налогов, сборов и иных обязательных платежей;
- наличие зарегистрированного офиса в городе Душанбе;
- отсутствие грубых нарушений в области обеспечения безопасности дорожного движения, процедур ликвидации или банкротства.

Заключение

На местном уровне администрация при поддержке общественных объединений города Душанбе могла бы осуществить ряд мер по созданию инновационных решений в области городской мобильности.

Так, в рамках данного проекта 21 сентября 2022 года была проведена встреча с представителями Министерства транспорта, представителями ЕЖ ООН, а также ГУП «Душанбе-Наклиет-Хадамотрасон». Представители Министерства транспорта и компаний-перевозчиков отметили спрос на услуги каршеринга и карпулинга. Однако необходимо отметить, что в Душанбе городская дорожная инфраструктура все еще нуждается в улучшении, что позволит лучше учитывать социально-экономическое развитие города в целом и способствовать внедрению совместной мобильности в частности.

Предложения по развитию политики устойчивой городской мобильности, способствующей созданию сервисов каршеринга и карпулинга, могут быть включены в концепцию ГУП «Умный город»¹³. ГУП «Умный город» нацелено на повышение эффективности электронных услуг с помощью информационно-коммуникационных технологий, обеспечение безопасности граждан, в том числе в транспортном секторе города. Его цель - оценить условия для реализации постановления Правительства Республики Таджикистан от 1 марта 2018 года №78 «О Программе социально-экономического развития города Душанбе на период до 2025 года». Существует возможность дальнейшего продления данной инициативы до 2030 года. В таких условиях ГУП может предоставить техническую и юридическую поддержку для развития услуг каршеринга и карпулинга в Душанбе.

¹³ <http://dsc.tj/en/about-us/> (на английском языке).

Разработка политики устойчивой городской мобильности в рамках инициатив по каршерингу и карпулингу Таджикистан

В рамках проекта по укреплению потенциала стран Центральной Азии для разработки политики устойчивой городской мобильности в отношении инициатив по каршерингу и карпулингу ЕЭК ООН опубликовала первое исследование, посвященное возможному появлению и развитию услуг совместной мобильности в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане. В исследовании представлены руководящие принципы, учитывающие лучшие практики, связанные с каршерингом и карпулингом в государственном и частном секторах.

В данной публикации представлен местный контекст в Таджикистане, связанный с городским транспортом и устойчивой мобильностью, а также юридические аспекты, которые необходимо учитывать при разработке услуг каршеринга и карпулинга в Душанбе. В публикации также отражена оценка «В интересах будущих систем внутреннего транспорта» (ForFITS) и предоставлены рекомендации по созданию услуг каршеринга и карпулинга в Душанбе, основанные на обсуждениях, проведенных с местными и национальными заинтересованными сторонами.

Information Service
United Nations Economic Commission for Europe

Palais des Nations
CH - 1211 Geneva 10, Switzerland
Telephone: +41(0)22 917 12 34
E-mail: unece_info@un.org
Website: <http://www.unece.org>