



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

**по результатам подготовленной
научно-квалификационной работы (диссертации)
на тему: «Масштабы и последствия теневой экономики в сфере услуг
пассажирского автомобильного транспорта: региональный аспект»**

Уваров Евгений Александрович

Направление подготовки 38.06.01 Экономика

**Профиль (направленность) программы: Экономика и управление
народным хозяйством (сфера услуг)**

Аспирантская школа по экономике

Аспирант _____ /Уваров Евгений Александрович /
подпись

Научный руководитель _____ /Кулакова Татьяна
Владимировна /
подпись

Директор Аспирантской школы _____ /Демидова
Ольга Анатольевна /
подпись

Москва, 2021

Актуальность исследования. Актуальность исследования заключается в том, что теневая экономика в России, размер которой зависит от применяемого метода расчета, приводит к существенным потерям налоговых поступлений в бюджетах разных уровней.

Росстат, оценивает размеры теневой экономики в России с 2014 по 2017 годы от 12,7 до 13,8% ВВП страны (Оценка Росстата, 2019).

По данным Росфинмониторинга размер теневой экономики в 2016 году составил 24,3 трлн. руб. (28,3% ВВП), в 2017 году – 18,9 трлн. руб. (20,5% ВВП), а в 2018 году - 20 трлн. руб. (20% ВВП) (Оценка Росфинмониторинга, 2019).

По мнению Т. Путнинса размер теневой экономики в России в 2018 году составил 45% ВВП (Putnins et al., 2020).

Сфера услуг пассажирского автомобильного транспорта не является исключением, в ней также присутствует теневая экономика, так как большая часть расчетов с пассажирами осуществляется наличными средствами и не отражается в налоговом учете. Поэтому поиск эффективных инструментов для уменьшения масштабов теневой деятельности рыночных агентов и повышения налоговых отчислений в бюджеты разных уровней обуславливает актуальность проводимого автором исследования.

Объект, предмет исследования.

Объект исследования – сфера услуг пассажирского автомобильного транспорта в регионах России.

Предмет исследования – сфера теневой экономики в пассажирском автомобильном транспорте.

Цель и задачи исследования.

Цель исследования - оценить масштаб и последствия теневой экономики в сфере услуг пассажирского автомобильного транспорта в регионах России за период с 2015 по 2019 годы.

В ходе исследования решаются следующие задачи:

- выявить формы проявления теневой экономики и причины ухода в теневую деятельность предпринимателей в сфере пассажирских автотранспортных услуг;
- собрать и проанализировать данные о внедрении системы безналичной оплаты проезда, ее видах и схемах проезда со скидками на территории 85 регионов России с 2015 по 2019 годы;
- определить степень влияния системы безналичной оплаты проезда на показатель задекларированной выручки транспортных организаций с помощью эконометрической модели на основе анализа панельных данных;
- на основе разработанной методики рассчитать размеры теневой экономики в сфере услуг пассажирского автомобильного транспорта;
- оценить размер недополученных налоговых поступлений в бюджет государства;
- предложить способы борьбы с теневой экономикой в сфере услуг пассажирского автомобильного транспорта.

Степень разработанности темы исследования.

Если говорить о существующих исследованиях по проблематике теневой экономики в сфере пассажирского автомобильного транспорта, то стоит отметить нескольких работ.

По мнению ряда исследователей (Чаплинских, 2018; Мартынов, 2013; Пояркова и др., 2013; Митуевич, 2017), существуют неэффективные государственные методы по контролю за полученной на маршруте выручкой транспортных организаций. Они отмечают, что из-за этого растет также и количество пассажиров, которые избегают оплаты проезда.

В одном из исследований (Абрамкин, Кичуткина, 2020) приводятся данные о том, что выездная проверка Контрольно-счетной палаты города Набережные Челны, в 2018 году, обнаружила ситуацию, в которой задекларированная выручка МУП «Электротранспорт» не являлась

действительной. Согласно данным аудитора, фактическая выручка на один автобус за одну смену составила на 86% больше плановой нормы. В течение второй смены аудитор фиксировал выручку на 42% больше плановой. Для сравнения стоит сказать, что в декабре 2016 года средняя выручка данного маршрута была меньше планового размера почти на 28%.

В некоторых работах было выявлено, что теневые доходы образуются в результате дохода от невыдачи проездных билетов пассажирам. Поэтому, автор считает, что сокрытие данных о пассажиропотоке является источником для теневой экономики и поиск решений для определения реального пассажиропотока является важным аспектом в данной работе.

Другими авторами были проведены исследования на качественном уровне факторов, влияющих на пассажиропоток (Шмарин, 2018; Вельможин и др., 2002; Albalade et al., 2010; Cihat, 2012; Ojo et al., 2014; Kumar et al., 2016; Wojuaden et al., 2017; Nwachukwu, 2014; Sebele-Mpofu et al., 2019; Moreno-Menroy, 2016; Varabino et al., 2019; Guarda et al., 2015; Maina, 2016; Medina et. al., 2018).

Таковыми факторами выступают цена проезда, заработная плата, доступность транспортных средств, комфорт, безопасность поездки, а также численность населения в населенном пункте и фиксация оплаты проезда.

Как раз фиксация проезда, по мнению автора данного исследования, и является ключевым инструментом снижения размера теневой экономики или ее искоренения.

Научная новизна работы заключается в получении количественной и качественной оценок масштабов и последствий теневой экономики в сфере оказания услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом в регионах России. Также автор получает количественные оценки того, как внедрение системы безналичной оплаты проезда по банковским и транспортным картам и наличие скидок при оплате проезда помогают

боротся с сокрытием выручки транспортными организациями и способствуют отражению реального числа перевезенных пассажиров. В работе исследуются регулярные перевозки автобусами всех классов по муниципальным маршрутам: город и пригород (в рамках городского округа и муниципального района с транспортным сообщением до 50 км от его границ).

Основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту.

По мнению автора, теневая экономика в сфере автобусных перевозок выражается в сокрытии выручки через невыдачу билетов пассажирам, что приводит к сокрытию данных о количестве перевезенных пассажиров.

Система безналичной оплаты проезда может быть рассмотрена как механизм снижения уровня теневой экономики. А процесс ее внедрения является отправной точкой для оценки предполагаемых масштабов теневой экономики в пассажирских перевозках.

Информационной базой исследования послужили данные, полученные автором на основе официальных обращений в администрации городских округов и муниципальных районов в регионах России в 2019 и 2020 гг., а также из открытых источников информации:

- 1) дата установки безналичной оплаты проезда в автобусах на муниципальных маршрутах регулярных перевозок;
- 2) форма оплаты: по банковским или транспортным картам;
- 3) размер скидок при оплате проезда (при наличии).

Под автобусами в данном исследовании автор понимает транспортные средства, которые соответствуют одной из категорий по вместимости и длине:

- особо малые: длина до 5,5 м., вместимостью 10 мест;
- малые: длина 6-7.5 м., вместимостью 40 мест;
- средние: длина 8-10 м., вместимостью 65 мест;

- большие: длина 11-12 м., вместимостью 110 мест;
- очень большие (сочлененные): 16.5-24 м., вместимостью 110 мест.

Необходимо отметить, что в категорию автобусы были включены автобусы малой вместимости, которые называются «маршрутками».

В работе автор принимает во внимание дебетовые, кредитные и общепользовательские транспортные карты. Стоит отметить, что под общепользовательскими картами автор понимает такие карты, которые доступны любому жителю или любому приезжему в населенном пункте для приобретения. Города и районы, где была внедрена система безналичной оплаты проезда только лишь для определенной социальной группы населения (льготной категории), в расчет автором не принимались.

На карте представлены регионы, в которых в 2019 году была внедрена система безналичной оплаты проезда (Приложение 1). На данной карте показано, что чем темнее выделена территория региона, тем больший масштаб система получила в нем исходя из доли охвата населения.

Для определения масштабов и способов борьбы транспортных организаций с внедрением системы безналичной оплаты проезда, автором был проведен опрос в сети интернет на платформе «ВКонтакте» в группах, относящихся к студенческим сообществам России.

Целью опроса являлось выявление преобладающих форм оплаты проезда, частоты событий, которые можно трактовать как проявление теневой экономики в сфере пассажирских перевозок.

Основная часть респондентов была представлена студентами. Анкетирование проводилось онлайн посредством использования Google Form (анкета 1). Всего в опросе приняло участие 306 человек за период с 11 ноября по 31 декабря 2020 года.

Анкета 1

Опрос о внедрении системы безналичной оплаты проезда

№	Вопрос	Варианты ответов	Процент ответов, %
1	Как Вы предпочитаете оплачивать проезд в автобусе/маршрутке?	По банковской карте По транспортной карте За наличные средства	51,8 34,8 13,4
2	Сталкивались ли Вы ситуацией, при которой билет за проезд при оплате наличными деньгами стоил дешевле, чем безналичным способом?	Всегда Часто Иногда Редко Никогда	1 3,2 9,1 8,4 78,3
3	Как часто, случались ситуации, когда водитель или кондуктор не выдавал Вам проездной билет при оплате наличными за проезд в городском или пригородном автобусе?	Всегда Часто Иногда Редко Никогда	8,8 13,7 12,7 15 49,8
4	Как часто вам отказывали в оплате билета безналичным способом из-за того, что сломан терминал?	Всегда Часто Иногда Редко Никогда	2,3 10,3 21,3 26,1 40
	<p>Наибольшее количество ответов были получены в Москве (21,9%), Московской области (24,2%), Пермском крае (27,5%).</p> <p>Доля каждого из всех остальных регионов России не достигла 8.2% от общего количества ответов.</p>		

Источник: составлено автором

Были получены результаты о том, что в регионах России выявляются ситуации, которые можно рассматривать как формы проявления теневой экономики:

- тариф по безналичной оплате дороже, чем за наличные средства;
- происходит сокрытие транспортными организациями терминалов для безналичной оплаты проезда;
- не выдается проездной билет пассажирам при оплате наличными средствами.

Автором получены сведения о том, в каких населенных пунктах была установлена система безналичной оплаты проезда и о том, действовала ли скидка при оплате проезда для пассажиров (табл.1), а также в каких транспортных организациях по организационно-правовой форме внедрена система безналичной оплаты проезда (табл. 2).

Таблица 1.

Безналичная оплата проезда

Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019
По банковской карте (количество населенных пунктов, ед.)						
Со скидкой	0	0	0	8	29 + М	52 + М + Т
Без скидки	0	0	1	15	39	113
По транспортной карте (количество населенных пунктов, ед.)						
Со скидкой	42	45 + М	50 + М	51 + М	71 + М	98 + М + Т
Без скидки	32	32	32	40	38	26

Источник: составлено автором

где

- М – это Московская область.
- Т – это Тамбовская область.

Московская и Тамбовская области внедрили систему безналичной оплаты проезда во всех городских округах и муниципальных районах.

Таблица 2.

Внедрение системы безналичной оплаты по организационно-правовой форме транспортных организаций

По банковской карте						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
МУП, ГУП и др., где инициатором создания выступает муниципалитет, регион или государство, %	0	0	0	15	39 + М	122 + М + Т
Коммерческий транспорт (ООО, ИП и т.д.), %	0	0	1	14 + М	46 + М	78 + М + Т
По транспортной карте						
МУП, ГУП и др., где инициатором создания выступает муниципалитет, регион или государство, %	65	67 + М	70 + М	78 + М	85 + М	97 + М + Т
Коммерческий транспорт (ООО, ИП и т.д.), %	14	15 + М	20 + М	32 + М	42 + М	58 + М + Т

Источник: составлено автором

где

- М – это Московская область.
- Т - это Тамбовская область.

Московская и Тамбовская области внедрили систему безналичной оплаты проезда во всех городских округах и муниципальных районах.

Так в 2018 году в 5 из 8, а в 2019 году в 7 из 8 федеральных округов, система безналичной оплаты проезда на маршрутах, обслуживаемых

муниципальными автобусными организациями была более распространена, чем в коммерческих организациях. При этом стоит сказать, что в 2018 году из всех федеральных округов, только в СКФО (во всех городских округах и муниципальных районах), безналичная оплата отсутствовала в организациях любой формы собственности.

В качестве метода для оценки эффективности внедрения системы безналичной оплаты проезда автор использует эконометрический анализ панельных данных за период с 2014 по 2019 год, где зависимыми переменными, в зависимости от построенной модели, выступают выручка и количество перевезенных пассажиров. В качестве независимых переменных выступают такие показатели как охват населения системой оплаты по банковским и/или транспортным картам, цена проезда, наличие и отсутствие скидки при оплате банковской и транспортной картой, количество автобусов в организациях по форме собственности, протяженность маршрутов.

Статистическая значимость моделей и переменных принимается при $p\text{-value} \leq 1, 5$ и 10% . Модели проверялись на наличие эндогенности переменных, автокорреляции - AR (1) и гетероскедастичности ошибок.

Согласно полученным данным (Уваров, 2020) в 2018 году в 56 регионах России была внедрена система безналичной оплаты проезда и в 29 регионах данная система отсутствовала.

Средний годовой прирост количества перевезенных пассажиров в регионах в России при установке системы безналичной оплаты проезда составляет 5840 тыс. человек.

Автор использовал собственную формулу расчета скрытой выручки и недополученных доходов в бюджет государства (Уваров, 2020). За период с 2014 по 2017 годы, была получена сумма теневых доходов в

размере 7,2 млрд. руб. (табл.3). Стоит напомнить, что данная сумма рассчитана для 56 регионов¹.

Таблица 3.

Сумма скрытой выручки, тыс. руб.

Год	Скрытая выручка, тыс. руб.
2014	2 281 542
2015	1 888 138
2016	1 874 435
2017	1 111 980
Общая сумма	7 156 096

Источник: составлено автором.

По полученных данным, сумма налоговых платежей, которая должна была поступить в бюджеты разных уровней, в зависимости от ставки налогообложения, находится в пределах от 0,4 до 2,6 млрд. руб. (табл. 4).

Таблица 4.

Размер недополученных доходов в бюджет государства, тыс. руб.

Год	Ставка налогообложения		
	6% (ИП)	15% (ИП)	20% (ООО)
2014	136 892,5	458 590	823 180,4
2015	113 288,3	379 515,8	681 240,4
2016	112 466,1	376 761,4	676 296
2017	66 718,82	223 508	401 202,5
Общая сумма	429 365,7	1 438 375	2 581 919

Источник: составлено автором.

¹ <https://iq.hse.ru/news/350557323.html>

Группируя регионы по федеральным округам, автор приходит к выводу, что к 2019 году лучший результат по охвату населения системой безналичной оплаты проезда был получен в ЦФО, а худший результат был получен в СКФО.

Полученные результаты эконометрического анализа панельных данных за период с 2014 по 2019 годы, можно трактовать следующим образом:

- при увеличении на 1% охвата территорий при оплате со скидкой по банковской карте, приводит к росту выручки на 12174 тыс. руб. в год;
- при увеличении на 1% охвата территорий при оплате без скидки по банковской карте, приводит к росту выручки на 14474 тыс. руб. в год;
- при увеличении на 1% охвата территорий при оплате со скидкой по транспортной карте, приводит к уменьшению выручки на 7130 тыс. руб. в год.

В транспортных организациях с организационно-правовой формой МУП, ГУП или любой другой, где инициатором создания является муниципалитет, правительство региона или государство, безналичная оплата проезда получила большее распространение, чем в коммерческом транспорте, в том числе с использованием транспортной карты. Можно сделать вывод, что система скидок по транспортной карте выстроена неэффективно, т.е. она не приводит к росту доходов перевозчиков, а приводит, наоборот, к ее снижению.

Проводя анализ полученных результатов, стоит отметить, что система безналичной оплаты проезда представляет собой эффективный инструмент борьбы с теневой экономикой в сфере услуг пассажирского автомобильного транспорта. Чем активнее данная система получает распространение по всей территории страны, тем в меньших масштабах может проявляться теневая экономика.

В исследовании впервые получены следующие результаты применительно к теневой экономике в сфере пассажирских автобусных перевозок:

- в муниципальных и государственных организациях система безналичной оплаты проезда получила большее распространение, чем в коммерческих организациях;

- внедрение системы безналичной оплаты проезда приводит к росту выручки и количества зарегистрированных пассажиров.

По мнению автора, в борьбе с теневой экономикой, может помочь:

- Увеличение доли коммерческого транспорта с установленной системой безналичной оплаты проезда, независимо от того регулируемые или нерегулируемые маршруты они обслуживают.

Так как перевозчики, работающие на брутто контрактах не заинтересованы в сокрытии полученной выручки, а другие перевозчики, без брутто контрактов, заинтересованы, поэтому внедрение системы безналичной оплаты проезда на всех транспортных средствах должно быть в приоритете у государства.

- Законодательное закрепление нормы о бесплатном проезде для пассажира при отсутствии терминала в общественном транспорте.

Соккрытие терминала в этом случае не позволит заработать транспортным организациям из-за предоставления бесплатного проезда тем пассажирам, кто желает оплатить свой проезд по карте. Данная ситуация будет стимулировать транспортные организации к предоставлению для оплаты проезда пассажирам электронные терминалы.

- Цена при оплате за наличные средства должна быть выше, чем при безналичной оплате проезда.

Данная рекомендация позволит стимулировать пассажиров оплачивать проезд безналичным способом и тем самым снизит размер теневой экономики. Для реализации этого предложения необходимо, чтобы был принят федеральный закон, который обязывал бы муниципальные органы власти при регулируемых тарифах и перевозчиков при нерегулируемых тарифах устанавливать дифференцированный тариф при оплате проезда пассажирами в общественном транспорте.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что впервые масштабы теневой экономики в сфере пассажирских перевозок оценены на основе воздействия внедрения системы оплаты безналичного проезда на размер выручки и количества перевезенных пассажиров.

Практическая значимость важна, в первую очередь, из-за обоснования способа решения социально-экономических проблем, вызванных теневой экономикой, запускаемого через внедрение системы безналичной оплаты.

Апробация результатов исследования (конференции, научные публикации).

Результаты исследования были представлены на следующих научных конференциях:

- II научно-практическая конференция с международным участием «Урбанизация и региональное развитие в России и Европе» (РУДН, 21-22 ноября 2019 г.²)

- Ежегодная Международная научно-практическая конференция «Транспорт России: проблемы и перспективы» (Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН, 10-11 ноября 2020 г. в Санкт-Петербурге)³

² <https://drive.google.com/file/d/1iXI9v0Jxmas4XsgLacuSa4DKJodcFvnz/view>

³ https://www.kon-ferenc.ru/konferenc01_11_20_21.html

- Российский экономический конгресс (РЭК-2020), организованный Новой экономической ассоциацией (НЭА), Институтом экономики РАН, Экономическим факультетом и Московской школой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова в онлайн формате (на платформе Zoom) 21-25 ноября 2020 г.⁴

- XXI Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, проводимая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики», в распределенном формате и при участии Всемирного Банка, с 7 по 10 апреля 2020 г.⁵

- XXII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, проводимая Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и Сбером, с 13 по 30 апреля 2021 г.⁶

Следующие работы опубликованы или приняты в печать в научных журналах:

- Масштабы теневой экономики в сфере городских и пригородных пассажирских перевозок в регионах России // Пространственная экономика. Том 16. №2. С. 124-141. Печать: 30.06.2020

- Влияние безналичной оплаты проезда в автобусах на сокращение выручки транспортными организациями// Регион: экономика и социология. Принята в печать.

- Оценка эффективности внедрения бесконтактной оплаты в общественном транспорте для борьбы с теневой экономикой// Экономика и математические методы. Принята в печать.

⁴ <https://inecon.org/nauchnaya-zhizn/konferenczii/15-19-iyunya-2020-g-iv-rossijskij-ekonomicheskij-kongress-lrek-2020r.html>

⁵ <https://conf.hse.ru/2020/>

⁶ <https://conf.hse.ru/2021/>

Список использованных источников и литературы

Абрамкин С.А., Кичуткина А.Е. Проблемы реформы пассажирских автобусных перевозок в г. Набережные Челны // Техника и технология транспорта. – 2020. – № 1 (16). – С. 9. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42525404> (дата обращения: 13.11.2020).

Вельможин А.В. и др. Эффективность городского пассажирского общественного транспорта. /Вельможин А.В., Гудков В.А., Куликов А.В., Сериков А.А.- Волгоград. 2002. – 246. с. URL: http://library.vstu.ru/ebsvstu_1/search/view2.php?base=rd&name=%D0%AD%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0&type=pdf (дата обращения: 18.02.2020).

Мартынов Д.А. Анализ влияния реформ на эффективность функционирования системы пассажирского транспорта общего пользования // Вестник ГУУ. – 2013. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vliyaniya-reform-na-effektivnost-funktsionirovaniya-sistemy-passazhirskogo-transporta-obshchego-polzovaniya> (дата обращения: 25.11.2020).

Митуневич В. В. Негативное воздействие маршрутных такси на рынок городских пассажирских перевозок //Актуальные проблемы теории и практики управления. – 2017. – С. 125-128. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=31743729> (дата обращения: 28.11.2020).

Оценка Росстатом размера теневой экономики, 2019. URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/08/2019/5d651ed89a79474a0d725030> (дата обращения: 16.02.2020).

Оценка Росфинмониторингом размера теневой экономики, 2019. URL: <https://www.rbc.ru/economics/22/02/2019/5c6c16d99a79477be70257ee> (дата обращения: 16.02.2020).

Пояркова К.Е., Соломатин Н.Н., Щербенко Е.В. Основные проблемы в развитии городского пассажирского транспорта // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2015. – № 11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-v-razvitii-gorodskogo-passazhirskogo-transporta> (дата обращения: 8.12.2020).

Уваров Е.А. Масштабы теневой экономики в сфере городских и пригородных пассажирских перевозок в регионах России // Пространственная экономика. 2020. Том 16. №2. С. 124-141. URL: <https://dx.doi.org/10.14530/se.2020.2.124-141> (дата обращения: 18.02.2020).

Чаплинскис Е. Г. Проблемы развития пассажирских перевозок // Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 10 (22). – URL: <https://scientificpublication.ru/images/PDF/2018/22/Questions-of-science-and-education-10-22.pdf#page=53> (дата обращения: 15.12.2020).

Шмарин А.А. Об особенностях формирования доходов и расходов транспортных организаций, осуществляющих пассажирские перевозки // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-osobennostyah-formirovaniya-dohodov-i-rashodov-transportnyh-organizatsiy-osuschestvlyayuschih-passazhirskie-perevozki> (дата обращения: 18.02.2020).

Albalate, D. and G. Bel, 2010. What shapes local public transportation in Europe? Economics, mobility, Institutions and Geography. Transport. Res. Part E, 46: 775-790. URL: http://www.ub.edu/graap/albalate_bel_TRPE.pdf (дата обращения: 18.02.2020).

Barabino B. & Salis S. (2019). Moving Towards a More Accurate Level of Inspection Against Fare Evasion in Proof-of-Payment Transit Systems. *Networks and Spatial Economics*. URL: [10.1007/s11067-019-09468-3](https://doi.org/10.1007/s11067-019-09468-3). (дата обращения: 24.02.2020).

Cihat P., 2012. The Demand Determinants for Urban Public Transport Services: A Review of the Literature. *Journal of Applied Sciences*, 12: 1211-1231. URL: <https://scialert.net/fulltextmobile/?doi=jas.2012.1211.1231> (дата обращения: 18.02.2020).

Guarda, Pablo & Galilea, Patricia & Paget-Seekins, Laurel & Ortúzar, Juan de Dios. (2015). What is behind fare evasion in urban bus systems? An econometric approach. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. URL: [84. 10.1016/j.tra.2015.10.008](https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.10.008). (дата обращения: 19.02.2020).

Kumar M., Singh S., Ghate A.T., Pal S. and Wilson S.A.. Informal public transport modes in India: A case study of five city regions. *I ATSS Research*. 2016. Vol. 39. Issue 2. pp.102-109. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2016.01.001> (дата обращения: 25.02.2020).

Maina A. W. Improving Tax Compliance in the Informal Sector: A Case for Public Transport “Matatus” in Kenya, 2016. URL: https://www.academia.edu/34546335/Improving_Tax_Compliance_in_the_Informal_Sector_A_Case_for_Public_Transport_Matatus_in_Kenya (дата обращения: 22.02.2020).

Medina, L. and Schneider, F., 2018. Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years? URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3124402 (дата обращения: 18.02.2020).

Moreno-Monroy, A. Access to public transport and labor informality. *IZA World of Labor* 2016: 274 doi: [10.15185/izawol.274](https://doi.org/10.15185/izawol.274) (дата обращения: 19.02.2020).

Nwachukwu, Ali A. 2014. Assessment of Passenger Satisfaction with Intra-City Public Bus Transport Services in Abuja, Nigeria. *Journal of Public Transportation*, 17 (1): 99-119. URL: <https://scholarcommons.usf.edu/jpt/vol17/iss1/5> (дата обращения: 22.02.2020).

Ojo T.K, Abane RA. Bus Passenger Movement in Ghana: A Case of Intercity State Transport Corporation (ISTC) Coaches Ltd, 2014. URL: https://www.researchgate.net/profile/Thomas_Ojo4/publication/267920899_Bus_Passenger_Movement_in_Ghana_A_Case_of_Intercity_State_Transport_Corporation_ISTC_Coaches_Ltd/links/545ca5130cf2c1a63bf8b40a/Bus-Passenger-Movement-in-Ghana-A-Case-of-Intercity-State-Transport-Corporation-ISTC-Coaches-Ltd.pdf (дата обращения: 23.02.2020).

Putnins, Talis & Sauka, Arnis. (2020). SHADOW ECONOMY INDEX for Russia 2017-2018: comparison with the size of the shadow economies in Ukraine, Kyrgyzstan, Kosovo, Moldova, Romania, Latvia, Lithuania, Estonia and Poland. URL: <https://www.sseriga.edu/study-shadow-economy-russia-accounts-almost-45-gdp-2018> (дата обращения: 16.02.2020).

Sebele-Mpofu, F. Y., & Mususa, A. How Successful is Presumptive Tax in Bringing Informal Operators into the Tax Net in Zimbabwe? A Study of Transport Operators in Bulawayo, 2019. URL: <https://ijisrt.com/wp-content/uploads/2019/03/IJISRT19MA70.pdf> (дата обращения: 24.02.2020).

Wojuaden, C.A. & Badiora, Wumi. (2017). Users' satisfaction with public transport operations in Ibadan, Nigeria. *Journal of Social Sciences Research*. 3. 88-96. URL: https://www.researchgate.net/publication/326845176_Users'_satisfaction_with_public_transport_operations_in_Ibadan_Nigeria (дата обращения: 23.02.2020).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рис. 1

Внедрение безналичной оплаты проезда в России в 2019 году

