



УДК 316.354
ББК 60.56

МАРШРУТНЫЕ ТАКСИ В ОПТИКЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: КОНТРОВЕРЗЫ СОЦИО-ЛОГИИ ИНЖЕНЕРОВ И «ТЕРРИТОРИЯ» СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТРАНСПОРТА¹

Кузнецов Андрей Геннадиевич

Кандидат социологических наук, доцент кафедры социологии,
Волгоградский государственный университет
andrey.kuznetsov.29@gmail.com, socphil@volsu.ru
просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

Тугушев Ильяс Ринатович

Магистрант кафедры социологии,
Волгоградский государственный университет,
младший научный сотрудник Центра исследований науки и технологий,
Европейский университет, г. Санкт-Петербург
stspolitics@gmail.com, socphil@volsu.ru
просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

Шайтанова Людмила Андреевна

Магистрант кафедры социологии,
Волгоградский государственный университет
shaytanova@yandex.ru, socphil@volsu.ru
просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. В статье анализируется техническая литература о маршрутных такси г. Волгограда, которую составляют публикации местных «инженеров» (архитекторов, градостроителей, транспортников). Инженеры рассматриваются авторами как неузнанные социо-логи, описывающие современное российское общество под углом своих обследований общественного транспорта. Техническая литература выступает в статье не столько объектом, сколько аналитическим инструментом, помогающим ставить исследовательские вопросы и гипотезы для собственно социологического исследования общественного транспорта. В результате содержательного анализа были выделены контroversы, противоречия и фигуры умолчания технического дискурса о маршрутных такси. Отмечается, что, с одной стороны, социо-логия инженеров фиксирует противоречия, характерные для мира общественного транспорта (контroversа между Министерством транспорта и ОАО «ГАЗ», соперничество коммерческих маршрутных такси и муниципального общественного транспорта). С другой стороны, сам технический дискурс пронизан более или менее явными напряжениями (вопрос о связи между властью принимать решения в области транспортной политики и экспертизой в области общественных перевозок, вопрос о статусе инфраструктуры маршрутных такси, напряжение между тенденцией к увеличению количества перевозок и их качеством). Фигурой умолчания технического дискурса о маршрутных

такси являются качественные характеристики опыта городской мобильности, непродуцируемые от количественных показателей и нередуцируемые к ним. Подчеркивается, что именно эти характеристики являются собственной «территорией» социальных исследований транспорта.

Ключевые слова: маршрутное такси, маршрутка, общественный транспорт, исследования науки и технологии, социология мобильностей.

Введение

Вниманию читателей предлагаются результаты анализа научно-технической литературы о маршрутных такси (МТ). Изучение публикаций проведено нами в рамках коллективного проекта «Город, транспортная медиация, социальная справедливость: социологическое исследование городского общественного транспорта в г. Волгограде», в котором участвуют преподаватели, магистранты и студенты ВолГУ, ВФ РАНХиГС и ВолгГАСУ. Некоторые предварительные результаты текущего исследования были опубликованы ранее [16–18; 30], другие находятся в печати [12; 34]. Данная статья является непосредственным продолжением анализа технической литературы о маршрутных такси г. Волгограда, которую составляют публикации местных «инженеров» (архитекторов, градостроителей, транспортников) [20]. Авторы, следуя идеям Мишеля Каллона [36], рассматривают инженеров в качестве неузнанных социо-логов, описывающих современное российское общество под углом своих обследований общественного транспорта. Поэтому техническая литература выступает не столько объектом, сколько аналитическим инструментом, помогающим ставить исследовательские вопросы и гипотезы для собственно социологического исследования общественного транспорта. Формальный анализ литературы позволил сделать предположения о социальной структуре сообщества волгоградских исследователей городского общественного транспорта (ОТ). В результате содержательного анализа были выделены общие места технического дискурса о маршрутных такси, среди которых выделяются обсуждения роста численности маршруток и подвижного состава маршрутных такси в контексте темпов автомобилизации в Волгограде и проблем безопасности работы этого вида транспорта. Эта статья сосредоточивает свое внимание на контроверзах и противоречиях технического дискурса о МТ.

Контроверзы, противоречия и напряжения социологии инженеров

Контроверза между ОАО «ГАЗ» и Министерством транспорта. О контроверзе упоминает лишь один источник из нашей выборки [11], поэтому пока трудно определить ее временные рамки, степень публичности, остроту протекания и результаты. Можно лишь сказать, что после серии громких аварий Министерство транспорта заявило о конструктивной непригодности микроавтобусов семейства «ГАЗель» для пассажирских перевозок. Они изначально создавались как грузовой транспорт и их популярность объясняется лишь дешевизной. Согласно документам селекторного совещания МВД РФ и Минтранса РФ 2002 г. микроавтобусы «ГАЗель» не соответствуют минимальным нормам безопасности. Однако руководители Горьковского автозавода не согласны с мнением министерства. Они утверждают, что с 1996 г. завод непрерывно совершенствует пассажирские автобусы особо малой вместимости с целью повышения их безопасности. При этом органы по стандартизации и сертификации признают, что автобус особо малой вместимости «ГАЗель» производства ОАО «ГАЗ» соответствует всем международным требованиям безопасности [11, с. 5–6].

Маршрутные такси vs традиционный общественный транспорт

В анализируемой нами литературе можно выделить лейтмотив соперничества МТ и традиционного ОТ. У этой основной мелодии есть несколько обертонов. Отчасти конкуренция просматривается уже в тривиальных описаниях истории появления МТ на улицах Волгограда. «Причиной появления маршрутных такси на улицах города явилась неспособность муниципальной системы общественного

транспорта удовлетворить растущие потребности населения в количестве, скорости и качестве пассажирских перевозок» [24, с. 46–47]. «Быстрый рост (количества МТ) связан с увеличением спроса населения на маршрутные таксомоторные перевозки, а также с *ослаблением конкуренции* (курсив наш. – А. К., И. Т., Л. Ш.) со стороны муниципальных автобусов» [11, с. 5].

Отчасти отчужденность между МТ и ОТ улавливается в характерном словоупотреблении. Автобусы, троллейбусы, трамваи и МТ объединяются в категорию «пассажирского транспорта». Однако внутри этой категории то и дело обнаруживается такое деление, как, например, в этой фразе: «Пассажиры, садясь в общественный транспорт, в маршрутное такси, такси, невольно доверяют своей жизни водителю» [9, с. 37].

В полной мере соперничество проявляется, когда речь идет:

1) о перераспределении транспортных потоков [2];

2) занимаемой площади на проезжей части и эффективном использовании пропускной способности улиц. «Микроавтобусам для перевозки одинакового числа пассажиров требуется в 4–5 раз больше площади проезжей части, чем автобусам большой вместимости» [1, с. 104]. «Пропускные способности улиц используются неэффективно, большинство эксплуатируемых транспортных средств – это подвижной состав малой и особо малой вместимости» [27, с. 130];

3) увеличении эластичности спроса у городского электротранспорта «из-за снижения его доли на рынке транспортных услуг вследствие увеличения доли маршрутных такси» [14, с. 73];

4) вместимости транспортных средств и энергетических затратах на одного перевезенного человека. «...Использование маршрутных такси для перевозок больших объемов пассажиров приводит к необоснованному увеличению энергетических затрат, приходящихся на одного перевезенного человека. Так, например, нехватка одного автобуса большой и особо большой вместимости компенсируется примерно 9 автобусами, работающими в режиме маршрутного такси» [33, с. 101];

5) прямых помехах, создаваемых МТ для ОТ. «Более маневренные индивидуальные автомобили и “маршрутки”, занимая все полосы движения, ограничивают пропускную способность линий городского общественного транспорта» [13].

Таким образом, МТ и традиционный ОТ конкурируют в буквальном смысле за пространство на дороге, долю на рынке, долю в объеме пассажирских перевозок и энергоресурсы. Авторы публикаций предлагают следующие способы разрешения противоречий между МТ и традиционным ОТ: 1) заменить транспортные средства малой вместимости транспортными средствами большой вместимости [24; 33]; 2) вывести МТ с главных магистралей города [2]; 3) сделать МТ не основной, а вспомогательной формой транспортного обслуживания населения [21; 22].

Однако конкуренция МТ и ОТ может быть описана и как соперничество между двумя формами собственности: частной и муниципальной [4]. В такой перспективе МТ становятся экономически привлекательным и социально значимым видом транспорта. Многочисленность организаций-перевозчиков и подвижного состава теперь рассматриваются не как очевидный изъян, но как гарантия налоговых отчислений в бюджет города и большого числа рабочих мест. В отличие от муниципального ОТ МТ эффективны, поскольку в них не вкладываются бюджетные деньги, и они функционируют в режиме рыночной конкуренции. В этом свете обозначенные выше решения преследуют интересы муниципального ОТ в ущерб частному. Более того, «беспристрастные» ученые, ратующие за рационализацию транспортной системы города, превращаются в «заинтересованных» агентов, участвующих в переделе рынка пассажирских перевозок [4, с. 50–51].

Власть и знание: альянс или диссоциация?

Последняя ремарка подталкивает нас к обсуждению куда менее явного противоречия. С одной стороны, в литературе присутствуют явные, но единичные намеки, либо утверждающие, либо отрицающие альянс (муниципальной) власти и знания. В первом случае гово-

рится о властной ангажированности отдельных инженеров [4, с. 50], во втором – о том, что «муниципалитет не знает реальных объемов перевозок» [6, с. 10].

С другой – есть высказывания косвенно проблематизирующие связь между властью и знанием. В ряде работ настойчиво подчеркиваются преимущества и необходимость обследования пассажиропотоков [8; 10; 23; 24; 27]. Описываются традиция и практика таких обследований за рубежом. Кроме того, одна из рекомендаций по оптимизации транспортной системы Волгограда звучит следующим образом: «Проводить постоянный мониторинг пассажиропотоков и транспортных потоков на основных магистралях города» [24, с. 47].

Эти высказывания можно рассматривать и как претензию (возможно, подкрепленную властным ресурсом) определенной группы исследователей на доминирование в области обследований пассажиропотоков, и как попытку предложить свои интеллектуальные услуги муниципалитету. Однако в независимости от этого они косвенно указывают на то, что такие обследования не являются рутинным элементом транспортно

й политики муниципалитета. Можно предположить, что существует диссоциация между властью муниципалитета принимать решения и (практическим) знанием, как организовать пассажирские перевозки, как быстро реагировать на изменения пассажиропотока и потребности населения [4, с. 50], которым обладают акторы, связанные с МТ.

В то же время волгоградские инженеры обладают экспертным знанием работы местного ОТ. Но несмотря на то что начиная с середины 2000-х гг. они регулярно высказывают в печати свои оценки состояния транспортной системы Волгограда и рекомендации по ее оптимизации, актуальное положение дел осталось прежним. Такая ситуация может означать, что экспертная позиция волгоградских специалистов не имеет веса, и в таком случае намеки на альянс власти и знания неверны. В исследовательской перспективе эта ситуация интересна тем, что позволяет проблематизировать статус научно-технического экспертного знания в сфере городского планирования и транспортной политики.

Вот ряд вопросов, которые могли бы стать направляющими для текущего и будущих исследований: В какой мере решения в области транспортной политики Волгограда опираются на научную экспертизу? Кого считают экспертами социальные группы, релевантные принятию решений в сфере ОТ (в том числе городские власти, научное сообщество, общественные деятели и публичные политики)? Как происходит отбор экспертов и как городские власти выстраивают свои отношения к ним? Как используется экспертное знание в управлении ОТ Волгограда?

Эти вопросы вкупе с вышеобозначенными вопросами о структуре научного сообщества исследователей ОТ Волгограда могут лечь в основу полнокровного социологического исследования локального производства научного знания и его последующего использования в экспертизе.

Однако ситуация, когда публичные экспертные оценки и рекомендации инженеров по оптимизации транспортной ситуации Волгограда не возымели эффекта, не обязательно означает, что к ним не прислушиваются. Возможно, альянс городской власти и научно-технической экспертизы действительно имеет место. Если так, то сложившегося во второй половине 2000-х гг. между политиками и инженерами согласия по поводу замещения МТ другими формами мобильности недостаточно, чтобы реализовать это решение. МТ по-прежнему там, где они были 6–9 лет назад – на улицах Волгограда.

В этом отношении любопытно взглянуть на современную структуру управления ОТ Волгограда. Насколько она изменилась с советского периода? Большим подспорьем здесь могут быть работы Мартина Крауча, писавшего о советском транспорте в 1970-х годах [37]. Он показал, что советская транспортная система была хорошо интегрированной на общегосударственном уровне, но сложной (если не сказать запутанной) и нескоординированной на локальном уровне, что затрудняло реализацию многих конкретных решений в сфере транспортной политики. В советских городах не было единой инстанции власти, которая бы отвечала за формирование и управление единой транспортной системой и которой бы подчинялись все виды ОТ. Троллейбусы, трам-

ван, автобусы, метро и таксопарки функционировали как отдельные предприятия со своими целями и планами.

На первый взгляд эта ситуация сохраняется и в постсоветском Волгограде [10, с. 59]. Возможно, советская «традиция» локально нескоординированного управления ОТ и позволяет МТ выстоять перед лицом союза городской власти и университетского знания? Таким образом, еще одним направлением нашего исследования может стать изучение истории советского городского транспорта и анализ изменения места МТ в транспортной системе Волгограда за последние 20–30 лет, которое даст возможность обнаружить ресурсы, позволяющие МТ выживать несмотря на казалось бы повсеместную критику их работы. Опыт социальной истории МТ был принят авторами данной статьи [34].

Выявление и описание источников жизни и живучести МТ тем более важно, что будучи в первом приближении подручным инструментом городской жизни они, тем не менее, обладают субверсивным потенциалом. Если допустить, что городские власти вступили в союз с научно-техническими экспертами против МТ, но все равно ничего не могут с ними поделать, то это значит, что МТ каким-то образом обрели иммунитет против их инициатив. А если так, тогда МТ претендуют на транспортный суверенитет, который распространяется не на территорию (район, город, область), а на относительно густую сеть маршрутных перевозок. Этот сетевой транспортный суверенитет обладает потенциалом подрывать территориальный суверенитет городских властей.

Ставить проблему в таких терминах позволяет исследование «маршрутной системы» г. Удан-Удэ, проведенное в начале 2000-х гг. Кэролайн Хамфри [32]. Используя концепцию биополитики Джорджио Агамбена, Хамфри показала, как местным МТ удалось успешно сопротивляться любым попыткам муниципалитета контролировать или реформировать их систему перевозок. Насколько случай волгоградских МТ далек или близок к случаю Улан-Удэ? Этот простой вопрос позволяет задуматься о проявлениях (не)справедливости в транспортной системе Волгограда как эффектах борьбы суверенитетов и структуры региональной транспортной политики.

«Мертвая» инновация: маршрутные такси и инфраструктура общественного транспорта

В ряде публикаций исследуется то, что можно было бы обозначить общим термином «инфраструктура ОТ». Одним из ключевых ее элементов являются остановочные пункты, важность которых определяется их стратегическим статусом для исследований ОТ. С одной стороны остановки влияют на безопасность движения [15; 29], пропускную способность дороги [3; 28], комфортность перевозки ОТ [5; 15; 29]. С другой – они являются ключевой точкой доступа к транспортной системе, местом, где начинается производство знания об ОТ. Техническая литература повествует о расположившихся на конечных и промежуточных остановочных пунктах учетчиках, замеряющих пассажиропотоки [6; 31], интервьюерах, опрашивающих дачников [35], а также студентах, вооружившихся фото и видеокамерами для фиксирования помех в результате образования стихийных остановок транспорта [3]. Таким образом, остановки являются одновременно объектом пристального внимания технической литературы, и одним из условий ее производства.

Характер и фокус внимания, уделяемого инженерами остановкам ОТ, в высшей степени информативен для нашего исследования. Показательной является публикация М.В. Саруханяна [28], в которой в рамках муниципального контракта «Разработка комплексной транспортной схемы г. Волгограда» была проведена оценка расположения и состояния остановок ОТ, а также их влияние на улично-дорожную сеть (УДС) города. Автор заявляет: «Были обследованы все автобусные и троллейбусные остановочные пункты, расположенные на продольных и поперечных магистральных улицах общегородского и районного значения» [28, с. 71]. Нетрудно заметить, что из поля зрения обследования при разработке комплексной транспортной схемы г. Волгограда почему-то выпадают остановки трамвая, электрички и МТ. М.В. Саруханян не указывает причины такой избирательности. Если самостоятельно попытаться реконструировать выборочную логику этого исследования, то отсутствие рельсового транспорта можно

объяснить тем, что он во многом использует инфраструктуру, обособленную от УДС, используемой троллейбусами и автобусами. Исключение из обследования остановок МТ куда более удивительно.

Удивление усиливается при изучении представленных в статье рисунков и таблиц. На рисунке 2 предложена классификация остановочных пунктов по разным признакам. В классификации по виду транспортных средств перечислены остановки трамвая, троллейбуса, автобуса и скоростного трамвая. Остановки МТ отсутствуют. Они появляются в ячейках, озаглавленных «промежуточные совмещенные (остановки)» и «конечные станции» [28, с. 72]. В таблице 1 «Количество остановочных пунктов по виду общественного транспорта» перечислены трамвай, скоростной трамвай, троллейбус, автобус. МТ вновь отсутствуют [28, с. 72]. Это отсутствие тем более странно на фоне распространенных констатаций о том, что МТ в Волгограде составляют 30–40 % транспортного потока и насчитывают более 4 000 транспортных средств [10, с. 59; 24, с. 46].

О чем говорит тот факт, что остановки МТ, заполонивших улицы города, остаются «ниже радара» при разработке комплексной транспортной схемы Волгограда? Возможно, это говорит нечто о намерениях инженеров, которые видят будущее транспортной системы Волгограда без МТ. В таком случае в перспективе инженеров МТ – «уходящая натура», изучение которой следует предоставить историкам транспорта. Но, возможно, сделанное нами наблюдение отсылает к определенному состоянию инфраструктуры волгоградского ОТ и методам его изучения.

Во-первых, исследование остановок МТ может быть проблемой для стандартных методов обследования инфраструктуры ОТ. М.В. Саруханян не дает описания процедур, в соответствии с которыми проводилось обследование, но из данных, представленных в статье, можно сделать вывод, что изучались постоянные и четко локализованные в пространстве остановочные пункты. Одной же из конститутивных черт МТ является возможность останавливаться практически в любом пункте маршрута [7; 35, с. 107]. Остановки МТ оказываются стихийно «размазанными»

по всей протяженности маршрута. В таком случае вернее говорить не об остановочных пунктах, а об остановочных зонах, которые куда менее четко локализованы в пространстве и времени, и потому могут ставить методологические проблемы перед исследователем, ориентированным на изучение формально выделенных остановок.

Во-вторых, отсутствие остановок МТ в обследовании М.В. Саруханяна может также сообщать нам нечто об инфраструктуре МТ в Волгограде. Свойство МТ останавливаться практически в любой точке маршрута подразумевает, что они также используют и «законные» остановки ОТ. Показательно не только то, что остановочные пункты МТ выпадают из поля зрения М.В. Саруханяна, но и то, как они (эпизодически) появляются в его статье. Остановки МТ появляются в поле его зрения всегда в компании с другими видами транспорта в категориях «промежуточные, смежные остановки» и «конечные станции». Отсутствие остановок МТ в качестве отдельной и самостоятельной категории обследования может быть намеренным или интуитивным нежеланием М.В. Саруханяна умножать сущности. У МТ нет своих собственных «официальных» остановок, они почти всегда используют остановки трамвая и троллейбуса. В сложившемся положении дел у остановок МТ нет никакого шанса появиться на радаре городского инженера, разрабатывающего новую более рациональную транспортную схему. Либо остановки МТ «нелегальны» и являются помехой на пути к рациональному преобразованию транспортной системы, и тогда их следует искоренить, а не принимать в расчет. Либо МТ просто используют автобусные или троллейбусные остановки, и тогда не имеет смысла вводить дополнительную категорию анализа, дублирующую уже существующие.

Согласно М.В. Саруханяну инфраструктура традиционного волгоградского ОТ (автобусов, трамваев, троллейбусов) находится в плачевном состоянии и не соответствует даже нормам, выработанным еще в советское время [28, с. 73]. Мы же можем добавить, что у МТ как у специфического постсоветского ОТ в принципе нет своей собственной инфраструктуры. Это вывод, полученный в результате анализа литературы, легко подкреп-

ляется самыми тривиальными (но именно поэтому практически нерефлексируемыми) наблюдениями на улицах Волгограда.

Здесь, однако, следует различать транспортные средства, используемые в сети МТ, и МТ как специфическую форму городского ОТ. В сети волгоградских МТ в качестве основного транспортного средства используется микроавтобус ГАЗ-322122 и его модификации, которые в обиходе называются «маршрутками». Использование в волгоградской сети МТ (и в других городах) автобусов малой и средней вместимости других типов и наименование их в вернакуляре тем же словом «маршрутка» делает обозначенное нами различие лишь более выпуклым.

Микроавтобусы являются разновидностью автомобиля и в целом используют ту же самую инфраструктуру, что необходима для функционирования автомобилей самых разнообразных типов. Эта инфраструктура в основных своих чертах (в частности, УДС с асфальтовым покрытием, АЗС, СТО и т. д.) существует в Волгограде, равно как и в других российских городах, с самых ранних этапов автомобилизации. Поэтому появление МТ в Волгограде (в отличие, например, от метрограма) в середине 1990-х гг. не потребовало дополнительных масштабных инвестиций в инфраструктуру со стороны государства или муниципалитета. Это во многом объясняет быстрое и успешное распространение МТ в постсоветских городах, а также то, что авторами этого успеха стали не муниципалитеты, а индивидуальные предприниматели и относительно небольшие фирмы-перевозчики.

Вместе с тем всякий отдельный вид ОТ требует собственной инфраструктуры в виде: 1) материального преобразования УДС; 2) изменения и дополнения к ПДД; 3) законодательной и нормативной базы; 4) механизмов и правил учета и контроля. Конкретными воплощениями этой инфраструктуры могут быть: отдельные остановочные пункты и стоянки, специальная дорожная разметка, дорожные знаки и обозначения, выделенные полосы движения и правила приоритетного проезда, нормативные документы, регулирующие работу этого вида транспорта, проездные документы и т. д. Однако в случае Волгограда (и вряд ли этот случай уникален для России) инвес-

тиции в инфраструктуру МТ как специфического ОТ оказались минимальными.

МТ оказываются транспортной инновацией без собственной инфраструктуры, то есть инновацией, которая плохо вписывается в городской контекст. Если верить Латуру, что все инновации рождаются мертвыми и становятся живыми благодаря контекстуализации, то есть работе по созданию связей (совокупность которых мы называем здесь инфраструктурой) между новым техническим артефактом и уже существующими элементами (городской) среды [38, с. 78, 142], то МТ в некотором смысле являются «живыми мертвецами» или «зомби», преследующими постсоветские города. Как транспортная инновация МТ рождены и остаются мертвыми, поскольку работа по их контекстуализации фактически не была проведена. Живыми их делает способность захватывать инфраструктуру других видов ОТ и/или паразитировать на ней.

Возможно, эта способность сыграла на руку муниципалитетам в середине 1990-х, когда МТ возникли в качестве готового решения транспортных проблем, усугублявшихся с позднесоветского времени. МТ, вероятно, позволили муниципалитетам решить существовавшие транспортные проблемы, выдавая лицензии, разрешая пользоваться уже существующей инфраструктурой автотранспорта и ОТ, но при этом практически не инвестируя в специфическую инфраструктуру МТ. Это смелое предположение неожиданно подкрепляется высказыванием Белоусова, который, перечисляя достоинства МТ, отмечает среди прочего, что: 1) этот вид транспорта не требует бюджетных вложений, полностью обеспечивается за счет средств перевозчика, при этом он создает рабочие места и платит налоги; 2) малые интервалы движения дают возможность пассажирам быстро уехать к месту назначения, что «позволяет *не развивать инфраструктуру* (курсив наш. – А. К., И. Т., Л. Ш.), строя крытые остановки и павильоны» [4, с. 50]. Таким образом, МТ, позволяющие не развивать инфраструктуру, стали решением в конце 1990-х – начале 2000-х, которое все больше становилось проблемой с середины 2000-х, что и фиксирует анализируемая нами техническая литература.

Количество и качество перевозок

Наконец, в технической литературе можно обнаружить напряжение между количественными и качественными характеристиками перевозок городским ОТ. В первом приближении анализ публикаций свидетельствует об особом внимании к количественным показателям. Так, Данилов со ссылкой на постановление Правительства РФ говорит о задаче до 2015 г. «повысить подвижность населения более чем на 40 %» и о важной роли МТ в выполнении этой задачи [11, с. 3]. Исследователи, опирающиеся на обследование пассажиропотоков, описывают работу МТ в терминах «потребного количества подвижного состава» [10; 31], соотношения спроса на перевозку и провозной способности транспорта [8; 33], количества перевозчиков различных форм собственности [10; 24], количества вошедших и вышедших пассажиров и наполнения автобусов [5; 31], количества маршрутов и подвижного состава [7; 21; 24; 26; 33], пропускной способности дорог [24]. Однако было бы ошибкой утверждать, что инженеров интересует лишь количественное описание работы МТ. Количественные показатели тесно и противоречиво переплетены с качественными характеристиками.

При обсуждении качества перевозок ОТ в целом и МТ в частности говорится о «перезаинтересовании на потребителя» [21, с. 131] и «полном удовлетворении спроса» [10, с. 59]. Выделяются такие показатели качества, как «коэффициент наполнения подвижного состава, затраты времени пассажиров на перемещение, регулярность движения» [5, с. 291]. Из этого можно сделать вывод, что поездка является тем более качественной, чем больше она ориентирована на потребителя. Для полного удовлетворения спроса необходимо, чтобы предложение на рынке в виде количества маршрутов, подвижного состава и свободных мест в салоне всегда или почти всегда превышало спрос. Кроме того, необходимы относительно короткие и регулярные/надежные интервалы движения. Стремление к этой ситуации ведет к росту количества перевозчиков, парка машин и количества поездок.

Однако эти же самые процессы, не подкрепленные более масштабными мероприя-

тиями по переустройству городской среды, ведут к ухудшению качества перевозки. Рост количества перевозчиков с разной формой собственности в отсутствие единой диспетчерской службы ведет к нескоординированности работы ОТ [10; 21]. Увеличение количества подвижного состава без соответствующего расширения УДС ведет к снижению ее пропускной способности, образованию дорожных заторов и возрастанию временных затрат на поездку. Наконец, рост количества поездок увеличивает вероятность попадания в ДТП и обостряет проблему обеспечения безопасности перевозок [11] и ухудшает экологию городской среды [7].

Любопытно, что именно ориентация на потребителя, ярко выраженная у МТ в виде насыщения городского пространства маршрутной сетью, беспересадочной перевозки «от двери к двери», возможности посадки/высадки практически в любой части маршрута, ведет к ухудшению качества перевозки в перспективе инженеров, которые предлагают либо ограничить, либо искоренить эти проявления [21; 24]. В то же время именно эти свойства МТ являются конституирующими элементами качества поездки в перспективе пассажиров [35, с. 107].

Таким образом, мы можем выделить два напряжения. Первое напряжение – внутри инженерской перспективы между постулируемой задачей увеличивать подвижность городского населения и неявными рисками потери качества перевозок при выполнении данной задачи. Характерно, что при этом перевозка рассматривается как единственная и желаемая альтернатива, и в расчет не принимаются немоторные формы перемещения по городу (пешком, на велосипеде) и способы увеличения подвижности населения этими средствами. Вот показательная цитата: «даже выбор конкретным человеком: ехать или идти пешком определяется интервалом движения. Например, человеку надо проехать несколько остановок, но будучи неуверенным в маршруте, он скорее пойдет пешком. А ведь это потенциальные пассажиры» [5, с. 292].

Второе напряжение – между разными трактовками качества перевозки/поездки в перспективе технических специалистов и обычных пассажиров. То, что является «ка-

чественной» перевозкой в масштабе всей транспортной системы, которую имеют в виду инженеры, может не быть «качественной» поездкой для отдельно взятого пассажира. Несмотря на то что существуют отдельные попытки говорить о спектре представлений пользователей ОТ и МТ о качестве поездки в терминах «удобства» и «комфорта» [35], перспектива пассажира в технической литературе представлена слабо.

Последнее замечание позволяет также увидеть, что разговор о качестве перевозок в технической литературе является прямым продолжением обсуждения их количественных черт. Например, качество транспортного обслуживания населения может описываться через количество остановок ОТ и их удаленность (в метрах) от мест жилой застройки [28]. Однако при этом в расчет не принимаются ни тип жилой застройки, ни качество пешеходных подходов к остановкам, ни характеристики материалов, из которых они сделаны, ни вид останавливающегося на них ОТ. В технической литературе качественные характеристики работы ОТ и МТ оказываются по сути дериватами их количественных показателей.

Анализ напряжений между количеством и качеством перевозок МТ вплотную подводит нас к главной фигуре умолчания в дискурсе инженеров: качественным характеристикам опыта городской мобильности, производным от количественных показателей и нередуцируемым к ним.

Вместо заключения: фигура умолчания технического дискурса и территория социологического исследования транспорта

Социо-логия инженеров достаточно проницательна, чтобы дать пищу для размышлений и позволить поставить ряд стратегически важных для нашего социологического исследования ориентиров. Однако у нее есть свои ограничения и пределы. Инженеры склонны сосредоточивать свое внимание на «входах» и «выходах» транспортной системы, вынося при этом сам процесс мобильности за скобки в качестве «черного ящика». Читая техническую литературу, мы с большей или меньшей степенью достоверности можем узнать об

объеме перевозок и доле в нем разных видов ОТ, характеристиках транспортных и пассажирских потоков, темпах автомобилизации, пропускной способности УДС, коэффициентах наполнения подвижного состава, количестве остановочных пунктов ОТ, их пешей доступности и доли их соответствия нормативам, о количестве вошедших/вышедших пассажиров на определенных остановках и т. д. Но что происходит после или до того, как пассажир совершил посадку? Чем различаются опыт проезда в МТ, трамвае, троллейбусе? Какие пользовательские стратегии и тактики формируются в системе ОТ? Как разные виды ОТ конструируют восприятие городского пространства? Какие интерактивные и моральные конфигурации складываются в процессе городской мобильности?

На эти и другие важные вопросы социология инженеров ожидаемо не дает ответа. Качественное многообразие опыта городской мобильности – вот та территория, на границе которой обнаруженная нами социо-логия инженеров делает конечную остановку. Именно здесь может начинаться собственно социологическое исследование транспорта. Однако не верно было бы считать, что технические исследования интересуются количественными характеристиками транспорта, а социологические – качественными. Технические и социологические исследования транспорта ориентированы на разные единицы анализа.

В технической литературе качество перевозок выводится из анализа формальных компонентов процесса мобильности: соответствие нормативам, вход/выход пассажиров, присутствие/отсутствие элементов оборудования (остановок, транспортных средств), соотношение темпов автомобилизации и роста пропускной способности УДС, абсолютные и относительные количества перевозчиков, маршрутов, подвижного состава, поездок, ДТП и т. д. Если представить, что страна пространственной мобильности состоит из нескольких различных в содержательном отношении практических зон, то социо-логия инженеров как бы регистрирует только пересечения границ между ними. Внутренне дифференцированная жизнь внутри этих «районов» оказывается вынесенной за скобки и подверженной геттоизации. Задача социологии – исследо-

вать содержательное разнообразие практик (городской) мобильности, описывать сложность их внутренней организации, и для этого могут быть использованы как качественные, так и количественные методы.

Проделанный нами анализ призван одновременно открыть это транспортное гетто для социальных исследований и указать на то, что оно пока еще остается диким полем, поскольку российские социологи (в отличие от инженеров в своей области) все еще не проложили по нему свои маршруты. Долгое время они довольствовались перспективой инженеров и полагали, что процессы пространственной мобильности либо не подлежат социологическому исследованию, либо уже достаточно изучены техническими специалистами, тем более что последние не стесняются использовать методы социальных наук в своих целях [25; 35]. Обозначенные выше вопросы попросту не выносились на социологическую повестку дня. Однако теперь настало время без страха открыть «черный ящик» процессов мобильности и всерьез приступить к изучению моральной организации транспортных ансамблей [19].

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и Администрации Волгоградской области в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Город, транспортная медиация, социальная справедливость: социологическое исследование городского общественного транспорта в г. Волгограде», проект № 14-13-34013а (р).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атопов, В. И. Задача программно-целевой экологизации транспортной системы Волгограда / В. И. Атопов, В. В. Балакин // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2007. – № 7 (26). – С. 103–111.
- Барсуков, Г. М. Проблемы парковки автомобилей в деловом центре крупного города (на примере г. Волгограда) / Г. М. Барсуков // Интернет-вестник ВолгГАСУ. Политематическая серия. – 2008. – Вып. 1 (5). – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://vestnik.vgasu.ru/?source=4&coverno=24> (дата обращения: 20.10.2014). – Загл. с экрана.
- Белова, М. В. Влияние стихийных остановок маршрутных такси на характеристики транспортных и пешеходных потоков / М. В. Белова // Молодежь и научно-технический прогресс в дорожной отрасли Юга России / сост. и ред. М. М. Девятков, С. В. Алексиков, С. Л. Туманов, А. И. Лескин. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2011. – С. 88–92.
- Белоусов, Ю. Н. Маршрутка на городской улице: развенчание мифов / Ю. Н. Белоусов // Транспорт Российской Федерации. – 2010. – № 5 (30). – С. 50–52.
- Березюк, М. В. Влияние расположения остановочных пунктов маршрутных такси на качественное обслуживание населения Краснооктябрьского района / М. В. Березюк // Ежегодная научно-практическая конференция ВолгГАСУ, г. Волгоград, 24–27 апр. 2007 г.: сб. ст. / отв. ред. А. С. Седова. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2007. – С. 291–292.
- Блошкин, Д. М. Исследование объемов пассажирских перевозок, осуществляемых маршрутными такси в Волгограде / Д. М. Блошкин // XI Региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, г. Волгоград 8–10 нояб. 2006 г. Направление № 16 «Архитектура, градостроительство, строительство и экологические проблемы»: тезисы докладов. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2007. – С. 8–11.
- Бойко, Г. В. Исследование антропогенного воздействия транспортных средств малой вместимости / Г. В. Бойко, В. Н. Федоров, Е. В. Богданова // Безопасность жизнедеятельности. – 2008. – № 8. – С. 19–22.
- Волченко, С. В. Обоснование мероприятий по модернизации транспортной системы на основе обследования пассажиропотоков / С. В. Волченко // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2008. – Вып. 12 (31) – С. 54–57.
- Гладышева, Д. В. Водитель как элемент системы «ВАДС» и влияние его на безопасность движения / Д. В. Гладышева // Вестник магистратуры. – 2013. – № 7 (22). – С. 37–39.
- Гудков, В. А. О целесообразности проведения комплексного обследования пассажиропотоков в г. Волгограде / В. А. Гудков, А. Б. Тарантул // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2012. – Вып. 5. – № 2 (89). – С. 58–62.
- Данилов, С. В. Повышение безопасности работы маршрутных такси в системе Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда – Пассажиры: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Данилов Сергей Васильевич. – Волгоград, 2006. – 21 с.
- Дмитриева, Ю. В. Общественный транспорт как публичное пространство: практики избегания и вовлеченности в маршрутных такси / Ю. В. Дмитриева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 9, Исследования молодых ученых. – 2014. – Вып. 12.

13. Железнов, Е. И. Повышение безопасности коммерческих перевозок пассажиров в городе / Е. И. Железнов, В. Н. Федотов, Е. В. Богданова // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2007. – Вып. 2. – № 8 (34). – С. 249–256.
14. Зайцева, Е. Е. Применение моделей эффективных цен к расчету региональных тарифов на электроэнергию / Е. Е. Зайцева // Управление большими системами. – 2007. – Вып. 17. – С. 67–80.
15. Иржаков, А. С. Современные проблемы градостроительной классификации и размещения остановочных пунктов городского пассажирского транспорта Волгограда / С. С. Иржаков // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2010. – Вып. 20 (39). – С. 172–174.
16. Карчагин, Е. В. Политика и справедливость в философии А. Бадью и Ж. Рансьера / Е. В. Карчагин, Д. Ю. Сивков // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. Социология и социальные технологии. – 2014. – № 2. – С. 12–19.
17. Карчагин, Е. В. Универсальное в локальном: справедливость и городской общественный транспорт / Е. В. Карчагин // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. Социология и социальные технологии. – 2014. – № 4. – С. 68–78.
18. Кузнецов, А. Г. Маршрутное такси на перекрестке режимов справедливости / А. Г. Кузнецов, Л. А. Шайтанова // Социология власти. – 2012. – № 6–7. – С. 137–149.
19. Кузнецов, А. Г. Общественный транспорт в постсоветском городе: справедливость, медиа, политика / А. Г. Кузнецов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. Социология и социальные технологии. – 2014. – № 4. – С. 49–51.
20. Кузнецов, А. Г. Социология инженеров и общественный транспорт: маршрутные такси, автомобилизация, (не)безопасность / А. Г. Кузнецов, И. Р. Тугушев, Л. А. Шайтанова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. Социология и социальные технологии. – 2014. – № 4. – С. 52–67.
21. Куликов, А. В. Взаимодействие муниципального и частного видов транспорта в Волгограде / А. В. Куликов, Е. Е. Строгова, М. М. Бочкарева // Изв. ВолгГТУ. – 2004. – № 3. – С. 131–132.
22. Куликов, А. В. Определение задержек общественного городского пассажирского транспорта на железнодорожных переездах / А. В. Куликов, С. С. Паршина // Сборник научных трудов Sworld. – 2012. – Т. 2, № 1. – С. 19–21.
23. Куликов, А. В. Обследование пассажиропотоков маршрутных такси в Волгограде / А. В. Куликов, В. А. Лукин // Материалы ежегодной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и студентов ВолгГАСУ, 24–27 апр. 2007 г. В 3 ч. Ч. 1. Архитектура, градостроительство. Строительство. – Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2008. – С. 143–148.
24. Маршрутное такси – панацея или катастрофа? / С. А. Ширяев, В. А. Гудков, И. М. Дороникова, А. А. Раюшкина // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2007. – № 11. – С. 45–48.
25. Методика оценки качества обслуживания пассажиров общественным транспортом / М. М. Бочкарева, В. А. Гудков, Н. В. Дулина, Н. А. Овчар // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2007. – Вып. 2. – № 8. – С. 91–94.
26. Мякинин, А. С. Автозаправочные станции, расположенные на городских территориях, как объект экологической опасности / А. С. Мякинин, Э. С. Косицына, О. А. Ганжа // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2010. – Вып. 18 (37). – С. 149–152.
27. Прогнозирование распределения пассажиропотоков по различным видам городского общественного транспорта с учетом требований, предъявляемых пассажирами к перевозкам / Е. С. Шипилов, А. А. Раюшкина, С. А. Ширяев [и др.] // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2010. – Вып. 3. – № 10 (70). – С. 130–134.
28. Саруханян, М. В. Анализ состояния остановочных пунктов общественного пассажирского транспорта г. Волгограда / М. В. Саруханян // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2008. – Вып. 9 (28). – С. 71–75.
29. Саруханян, М. В. Повышение безопасности движения на остановочных пунктах пассажирского транспорта г. Волгограда / М. В. Саруханян // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Строительство и архитектура». – 2008. – № 11 (30). – С. 63–67.
30. Сивков, Д. Ю. Mobilis in mobili: оплата проезда и справедливость в маршрутном такси / Д. Ю. Сивков // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7, Философия. Социология и социальные технологии. – 2014. – № 4. – С. 79–91.
31. Соответствие типа и количества автобусов пассажиропотоку на основных маршрутах г. Волгограда / А. С. Давиденко, С. А. Ширяев, В. А. Гудков, А. А. Раюшкина, О. В. Устинова // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2012. – Вып. 5. – № 2 (89). – С. 56–58.
32. Хамфри, К. Суверенитет и повседневность: «система» маршрутных такси в столице Бурятии / К. Хамфри // Хамфри К. Постсоветские трансформации в азиатской части России. – М.: Наталис, 2010. – С. 171–200.
33. Чернова, Г. А. Выбор рациональной вместимости автобусов на маршруте № 14 г. Волжского

/ А. Г. Чернова, М. В. Власова // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2011. – № 12 (85). – С. 101–106.

34. Шайтанова, Л. А. Социальная история маршрутных такси г. Волгограда: преобладание слов и разрывы практик / Л. А. Шайтанова, А. Г. Кузнецов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 9, Исследования молодых ученых. – 2014. – Вып. 12.

35. Ширяев, С. А. Исследование удовлетворенности пассажиров качеством транспортного обслуживания в пригородном сообщении / С. А. Ширяев, О. В. Устинова, В. А. Гудков // Изв. ВолгГТУ. Серия «Наземные транспортные системы». – 2011. – Вып. 4. – № 12 (85). – С. 107–108.

36. Callon, M. Society in the making: The study of technology as a tool for sociological analysis / M. Callon // The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology / ed. by W. Bijker, T. Pinch, T. Hughes. – London : MIT Press, 1987. – P. 83–103.

37. Crouch, M. Problems of Soviet Urban Transport / M. Crouch // Soviet Studies. – 1979. – Vol. 31, № 2. – P. 231–256.

38. Latour, B. Aramis, or the Love of Technology / B. Latour. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1996. – 314 p.

REFERENCES

1. Atopov V.I., Balakin V.V. Zadacha programmno-tselevoy ekologizatsii transportnoy sistemy Volgograda [The Objective of Target Ecologization of Volgograd Transport System]. *Vestnik VolgGASU. Seriya "Stroitelstvo i arkhitektura"*, 2007, no. 7 (26), pp. 103–111.

2. Barsukov G.M. Problemy parkovki avtomobiley v delovom tsentre krupnogo goroda (na primere g. Volgograda) [The Problems of Car Parking in the Business Centre of a Big City (on the Example of Volgograd)]. *Internet-vestnik VolgGASU. Politematicheskaya seriya*, 2008, iss. 1 (5). Available at: <http://vestnik.vgasu.ru/?source=4&coverno=24> (accessed October 20, 2014).

3. Belova M.V. Vliyaniye stikhiynykh ostanovok marshrutnykh taksi na kharakteristiki transportnykh i peshekhodnykh potokov [The Impact of Spontaneous Stops of Collective Taxis on Traffic and Pedestrian Flows]. Devyatov M.M., Aleksikov S.V., Tumanov S.L., Leskin A.I., eds. *Molodezh i nauchno-tekhnicheskii progress v dorozhnoy otrasli yuga Rossii* [The Youth and the Scientific and Technological Progress in the Road Sector of Southern Russia]. Volgograd, Izd-vo VolgGASU, 2011, pp. 88–92.

4. Belousov Yu.N. Marshrutka na gorodskoy ulitse: razvenchanie mifov [Marshrutka in the City Street: Myths Debunking]. *Transport Rossiyskoy Federatsii*, 2010, no. 5 (30), pp. 50–52.

5. Berezyuk M.V. Vliyaniye raspolozheniya ostanovochnykh punktov marshrutnykh taksi na kachestvennoye obsluzhivaniye naseleniya Krasnooktyabrskogo rayona [The Effects of the Location of Collective Taxis Stopping Points on the Quality Service of Population in Krasnooktyabrsky District]. Sedova A.S., ed. *Ezhegodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya VolgGASU, Volgograd, 24-27 aprelya 2007 g.: sbornik statey* [VolgGASU Annual Scientific Conference, Volgograd, April 24–27, 2007: Collected Articles]. Volgograd, Izd-vo VolgGASU, 2007, pp. 291–292.

6. Bloshkin D.M. Issledovaniye obyemov passazhirskikh perevozok, osushchestvlyаемых marshrutnymi taksi v Volgograde [The Study of Passenger Traffic by Fixed Route Collective Taxis in Volgograd]. *XI Regionalnaya konferentsiya molodykh issledovateley Volgogradskoy oblasti, g. Volgograd 8-10 noyabrya 2006 g. Napravlenie № 16 "Arkhitektura, gradostroitelstvo, stroitelstvo i ekologicheskie problemy": tezisy dokladov* [The XI Regional Conference of Young Scholars of Volgograd Region, Volgograd, November 8–10, 2006. Section no. 16 "Architecture, Urban Planning, Building Industry and Ecological Problems": Theses of Reports]. Volgograd, Izd-vo VolgGASU, 2007, pp. 8–11.

7. Boyko G.V., Fedorov V.N., Bogdanova E.V. Issledovaniye antropogennogo vozdeystviya transportnykh sredstv maloy vmestimosti [The Study of Anthropogenic Impact of Small Capacity Vehicles]. *Bezopasnost zhiznedeyatel'nosti*, 2008, no. 8, pp. 19–22.

8. Volchenko S.V. Obosnovaniye meropriyatiy po modernizatsii transportnoy sistemy na osnove obsledovaniya passazhiropotokov [Justification of Modernization of Transport System on the Basis of Passenger Flows Survey]. *Vestnik VolgGASU. Seriya "Stroitelstvo i arkhitektura"*, 2008, iss. 12(31), pp. 54–57.

9. Gladysheva D.V. Voditel kak element sistemy "VADS" i ego vliyaniye na bezopasnost dvizheniya [Driver as an Element of VADS System and His Impact on Traffic Safety]. *Vestnik magistratury*, 2013, no. 7 (22), pp. 37–39.

10. Gudkov V.A., Tarantul A.B. O tselesoobraznosti provedeniya kompleksnogo obsledovaniya passazhiropotokov v g. Volgograde [On Reasonability of Conducting Passenger Flows Complex Surveys in Volgograd]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya "Nazemnye transportnye sistemy"*, 2012, iss. 5, no. 2 (89), pp. 58–62.

11. Danilov S.V. *Povysheniye bezopasnosti raboty marshrutnykh taksi v sisteme Voditel-Avtomobil-Doroga-Sreda-Passazhiry: avtoref. dis. ... kand.*

tekh. nauk [Improving the Safety of Collective Taxis Operation Within the System “Driver-Automobile-Road-Environment-Passengers”. Dr. techn. sci. abs. diss.]. Volgograd, 2006. 21 p.

12. Dmitrieva Yu.V. Obshchestvennyy transport kak publichnoe prostranstvo: praktiki izbeganiya i вовлеченности v marshrutnykh taksi [Public Transport as a Public Space: Practices of Avoidance and Engagement in Collective Taxis]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 9, Issledovaniya molodykh uchenykh* [Science Journal of Volgograd State University. Young Scientists' Research], 2014, iss. 12.

13. Zhelezov E.I., Fedotov V.N., Bogdanova E.V. Povyshenie bezopasnosti kommercheskikh pervezok passazhirov v gorode [Improving the Safety of Commercial Passenger Transportation in a City]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya “Nazemnye transportnye sistemy”*, 2007, iss. 2, no. 8 (34), pp. 249-256.

14. Zaytseva E.E. Primenenie modeley effektivnykh tsen k raschetu regionalnykh tarifov na elektroenergiyu [The Use of Effective Price Models for Calculating the Regional Electricity Tariffs]. *Upravlenie bolshimi sistemami*, 2007, no. 17, pp. 67-80.

15. Irzhakov A.S. Sovremennye problemy gradostroitelnoy klassifikatsii i razmeshcheniya ostanovochnykh punktov gorodskogo passazhirskogo transporta Volgograda [Contemporary Problems of Urban-Planning Classification and Allocation of Urban Passenger Transport Stops]. *Vestnik VolgGASU. Seriya “Stroitelstvo i arkhitektura”*, 2010, no. 20 (39), pp. 172-174.

16. Karchagin E.V., Sivkov D.Yu. Politika i spravedlivost v filosofii A. Badyu i Zh. Ransyera [The Politics and Justice in the Philosophy of A. Badiou and J. Ranciere]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnye tekhnologii* [Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies], 2014, no. 2, pp. 12-19.

17. Karchagin E.V. Universalnoe v lokalnom: spravedlivost i gorodskoy obshchestvennyy transport [The Universal in the Local: Justice and Urban Public Transport]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnye tekhnologii* [Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies], 2014, no. 4, pp. 68-78.

18. Kuznetsov A.G., Shaytanova L.A. Marshrutnoe taksi na perekrestke rezhimov spravedlivosti [Collective Taxi at the Crossroads of Justice Regimes]. *Sotsiologiya vlasti*, 2012, no. 6-7, pp. 137-149.

19. Kuznetsov A.G. Obshchestvennyy transport v postsovetском gorode: spravedlivost, media,

politika [Public Transport in Post-Soviet City: Justice, Media, Politics]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnye tekhnologii* [Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies], 2014, no. 4, pp. 49-51.

20. Kuznetsov A.G., Tugushev I.R., Shaytanova L.A. Sotsio-logiya inzhenerov i obshchestvennyy transport: marshrutnye taksi, avtomobilizatsiya, (ne)bezopasnost [Socio-logy of Engineers and Public Transport: Marshrutkas, Automobilization, (Un)Safety]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnye tekhnologii* [Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies], 2014, no. 4, pp. 52-67.

21. Kulikov A.V., Strogova E.E., Bochkareva M.M. Vzaimodeystvie munitsipalnogo i chastnogo vidov transporta v Volgograde [Interaction of Municipal and Private Transport in Volgograd]. *Izvestiya VolgGTU*, 2004, no. 3, pp. 131-132.

22. Kulikov A.V., Parshina S.S. Opreделение zaderzhek obshchestvennogo gorodskogo passazhirskogo transporta na zheleznodorozhnykh perezdakh [Determination of Delays of Urban Passenger Public Transport at the Railway Crossings]. *Sbornik nauchnykh trudov Sworld*, 2012, vol. 2, no. 1, pp. 19-21.

23. Kulikov A.V., Lukin V.A. Obsledovanie passazhiropotokov marshrutnykh taksi v Volgograde [The Survey of Passenger Flows in Collective Taxis in Volgograd]. *Materialy ezhegodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii professorsko-prepodavatelskogo sostava i studentov VolgGASU, 24-27 aprelya 2007 g. V 3 ch. Ch. 1. Arkhitektura, gradostroitelstvo. Stroitelstvo* [Proceedings of Annual Research and Practice Conference of the Faculty and Students of VolgGASU, April 24-27, 2007. In 3 parts. Part 1. Architecture, Urban Planning. Building Industry]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2008. pp. 143-148.

24. Shiryaev S.A., Gudkov V.A., Dorodnikova I.M., Rayushkina A.A. Marshrutnoe taksi – panatseya ili katastrofa? [A Colletive Taxi – a Panacea or a Catastrophe?]. *Gruzovoe i passazhirskoe avtokhozyaystvo*, 2007, no. 11, pp. 45-48.

25. Bochkareva M.M., Gudkov V.A., Dulina N.V., Ovchar N.A. Metodika otsenki kachestva obsluzhivaniya passazhirov obshchestvennym transportom [The Method of Quality Evaluation of Passenger Public Transport Service]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya “Nazemnye transportnye sistemy”*, 2007, iss. 2, no. 8, pp. 91-94.

26. Myakinin A.S., Kositsyna E.S., Ganzha O.A. Avtozapravochnye stantsii, raspolzhenne na gorodskikh territoriyakh, kak obyekt ekologicheskoy opasnosti [Urban Gas Stations as a Source of

Ecological Danger]. *Vestnik VolgGASU. Seriya "Stroitelstvo i arkhitektura"*, 2010, iss. 18 (37), pp. 149-152.

27. Shipilov E.S., Rayushkina A.A., Shiryaev S.A., Gudkov V.A., Dmitriev A.V. Prognozirovaniye raspredeleniya passazhiropotokov po razlichnym vidam gorodskogo obshchestvennogo transporta s uchetom trebovaniy, predyavlyaemykh passazhirami k perevozkam [Forecasting the Passenger Flow Distribution on Different Types of Urban Public Transport Concerning Passengers' Requirements to Transportation]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya "Nazemnye transportnye sistemy"*, 2010, iss. 3, no. 10 (70), pp. 130-134.

28. Sarukhanyan M.V. Analiz sostoyaniya ostanovochnykh punktov obshchestvennogo passazhirskogo transporta g. Volgograda [The Analysis of Passenger Public Transport Stopping Points' Conditions]. *Vestnik VolgGASU. Seriya "Stroitelstvo i arkhitektura"*, 2008, no. 9 (28), pp. 71-75.

29. Sarukhanyan M.V. Povysheniye bezopasnosti dvizheniya na ostanovochnykh punktakh passazhirskogo transporta g. Volgograda [Improving the Safety on Public Transport Stopping Points in Volgograd]. *Vestnik VolgGASU. Seriya "Stroitelstvo i arkhitektura"*, 2008, no. 11 (30), pp. 63-67.

30. Sivkov D.Yu. Mobilis in mobili: oplata proezda i spravedlivost v marshrutnom taksi [Mobilis in Mobili: Fare and Justice in Collective Taxi]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7, Filosofiya. Sotsiologiya i sotsialnye tekhnologii* [Science Journal of Volgograd State University. Philosophy. Sociology and Social Technologies], 2014, no. 4, pp. 79-91.

31. Davidenko A.S., Shiryaev S.A., Gudkov V.A., Rayushkina A.A., Ustinova O.V. Sootvetstvie tipa i kolichstva avtobusov passazhiropotoku na osnovnykh marshrutakh g. Volgograda [Correspondence of Type and Amount of Buses to Passenger Flow on Main Routes in Volgograd]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya "Nazemnye transportnye sistemy"*, 2012, vol. 5, no. 2 (89), pp. 56-58.

32. Hamfri K. Suverenitet i povsednevnost: "sistema" marshrutnykh taksi v stolitse Buryatii [Sovereignty and Everyday Life: The "System" of Fixed Route Collective Taxis in the Capital of Buryatia]. *Hamfri K. Postsovetskie transformatsii v aziatskoy chasti Rossii* [Hamfri K. Post-Soviet Transformations in the Asian Part of Russia]. Moscow, Natalis Publ., 2010, pp. 171-200.

33. Chernova G.A., Vlasova M.V. Vybortatsionalnoy vmestimosti avtobusov na marshrute № 14 g. Volzhskogo [Selection of Rational Capacity of Buses on Route no. 14 in Volzhskiy City]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya "Nazemnye transportnye sistemy"*, 2011, no. 12 (85), pp. 101-106.

34. Shaytanova L.A. Sotsialnaya istoriya marshrutnykh taksi g. Volgograda: preemstvennost slova i razryvy praktik [Social History of Collective Taxi in Volgograd: Continuity of Words and Discontinuity of Practices]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 9, Issledovaniya molodykh uchenykh* [Science Journal of Volgograd State University. Young Scientists' Research], 2014, iss. 12.

35. Shiryaev S.A., Ustinova O.V., Gudkov V.A. Issledovaniye udovletvorennosti passazhirov kachestvom transportnogo obsluzhivaniya v prigorodnom soobshchenii [The Study of Passengers' Satisfaction With the Quality of Suburban Transportation Service]. *Izvestiya VolgGTU. Seriya "Nazemnye transportnye sistemy"*, 2011, iss. 4, no. 12 (85), pp. 107-108.

36. Callon M. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis. Bijker W., Pinch T., Hughes T., eds. *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. London, MIT Press, 1987, pp. 83-103.

37. Crouch M. Problems of Soviet Urban Transport. *Soviet Studies*, 1979, vol. 31, no. 2, pp. 231-256.

38. Latour B. *Aramis, or the Love of Technology*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1996. 314 p.

SOCIO-LOGY OF ENGINEERS: MARSHRUTKAS THROUGH THE LENSES OF TECHNICAL LITERATURE

Kuznetsov Andrey Gennadievich

Candidate of Sociological Sciences,
Associate Professor, Department of Sociology,
Volgograd State University
andrey.kuznetsov.29@gmail.com, socphil@volsu.ru
Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

Tugushev Ilyas Rinatovich

Master Student, Department of Sociology,
Volgograd State University,
Junior Researcher,
Centre for Science and Technology Studies,
European University in Saint Petersburg
stspolitics@gmail.com, socphil@volsu.ru
Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

Shaytanova Lyudmila Andreevna

Master Student, Department of Sociology,
Volgograd State University
shaytanova@yandex.ru, socphil@volsu.ru
Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation

Abstract. The article concerns the technical literature on collective taxis in Volgograd comprised of publications by local “engineers” (i.e. urban planners, transport engineers, architects). The authors consider engineers as unacknowledged sociologists who make descriptions of contemporary Russian society within the framework of their own public transport surveys. Therefore technical literature is regarded not as an object of analysis, but as an analytical tool that helps to pose research questions and hypotheses for proper sociological study. The analysis of the content of publications helps to highlight controversies, tensions and apophasis of technical discourse on collective taxis. On the one hand, socio-logy of engineers indicates contradictions of the world of public transportation (controversy between GAZ Company and the Ministry of Transportation, competition between commercial and municipal public transport). On the other hand, the technical discourse itself is permeated by explicit and implicit tensions. In conclusion the authors define a proper territory and the prospects of social studies of transportation in Russia.

Key words: collective taxi, marshrutka, public transport, science and technology studies, sociology of mobilities.