

Е.Ю. МУЛЕЕВ

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ

С.Г. ДРЮБИНА, В.И. ИВАНОВА, А.М. ГВОЗДЕВА

«МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ВНУТРИГОРОДСКИХ
ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК»¹

Мулеев Егор Юрьевич, магистр социологии (МВШСЭН), научный сотрудник Института экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ; Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 11.

E-mail: muleev.egor@gmail.com

Цитирование: Мулеев Е.Ю. (2018) Рецензия на книгу С.Г. Дрюбина, В.И. Иванова, А.М. Гвоздева «Методология планирования внутригородских пассажирских перевозок» (1935) // Городские исследования и практики. Т. 3. № 2. С. 104–110.
DOI: <https://doi.org/10.17323/usp322018104-110>

Обследования транспортного поведения населения имеют длительную историю. В 1969 г. в США впервые в масштабах государства был реализован исследовательский проект такого рода. Выборка составила 62 504 человека. Заказчик в лице Министерства транспорта получил массив данных о том, что, к примеру, почти 80% домохозяйств страны имеют автомобиль в собственности [FHWA, 1974]. Или что на личном транспорте совершается в среднем 3,8 поездки в день суммарной протяженностью 34 мили [FHWA, 1972a], при этом 52% домохозяйств проживает в двух кварталах от маршрутов общественного транспорта [FHWA, 1972b]. Было выявлено, что с ростом дохода увеличивается активность использования автомобиля [FHWA, 1972a], но в то же время увеличивается расстояние от места жительства до остановок общественного транспорта [FHWA, 1972b]. Анкета состояла из 59 вопросов [FHWA, 1972c] без учета социально-демографических характеристик, а анализ данных занял 5 лет. Подобные проекты реализовывались в начале 1970-х годов в Германии и Великобритании.

Методический подход и национальный масштаб обследования быстро институционализировались. В 1973 г. состоялась первая международная конференция, посвященная вопросам моделирования спроса и оценке времени нахождения в пути. Мероприятие закончилось появлением Международной ассоциации исследователей транспортного поведения — IATBR (International Association of Travel Behaviour Research). В дальнейшем все развитые страны с разной периодичностью стали проводить такие обследования. Более того, они проводятся по сей день.

Однако, по-видимому, впервые концептуальное определение этому подходу было разработано группой специалистов Научно-исследовательского института коммунального и жилищного хозяйства в Ленинграде. В 1935 г. по результатам исследования подвижности населения города выходит в свет книга «Методология планирования внутригородских пассажирских перевозок» с исчерпывающим описанием результатов, методического подхода, а также обзора как зарубежного, так и отечественного опыта.

Суть идеи заключается в определении некоторых характеристик передвижений в течение дня. Ключевым инструментом является так называемый бланк обследования, который сегодня принято называть дневником передвижений (от английского “travel diary”). Разница, однако, в том, что за рубежом дневники заполняются респондентами самостоятельно. А в Ленинграде «обследователь» делал это во время личной встречи. Фиксировались время начала и окончания передвижения, адреса начальной и конечной

¹ Дрюбин С.Г., Иванов В.И., Гвоздев А.М. (1935) Методология планирования внутригородских пассажирских перевозок». Л.: Редиздатбюро ЛНИИКХ.

точки маршрута, цель и способ передвижения. Указывался пол, возраст и занятость респондента.

Гипотеза заключалась в том, что «группы по своим занятиям и своим бытовым условиям обладают определенными специфическими особенностями и естественно было ожидать, что и их подвижность имеет характерные черты» [Дрюбин, Иванов, Гвоздев, 1935, с. 26]. «Группы» характеризует тип занятости: рабочие, служащие, учащиеся, домохозяйки и прочие («незанятые пенсионеры, свободные профессии, инвалиды» [Там же, с. 44]).

При этом выборка поражает. В опросе приняли участие 96 710 человек. Собственно, первые шаги к разработке подхода были предприняты в 1932 г., а рассматриваемая книга вышла спустя три года. Тестирование методики или, как это называют авторы, «опытное обследование», ориентировалось на опрос «самодельного населения по месту работы, а несамодельного — по месту жилья» [Там же, с. 33]. Однако «на заводах и фабриках лишь в очень немногих случаях разрешили производить опрос непосредственно в цехах» [Там же]. Где-то и вовсе не пускали на предприятия. Попытки сбора данных во время обеденного перерыва также не увенчались успехом. Неудачным был признан и формат рассылки опросных листов по предприятиям. С заводов возвращалось не более 25%, из учреждений — 5–10% листов, тогда как «процент брака был значителен» [Там же]. В результате для выборки «были выписаны в алфавитном порядке все улицы города, на которых имеются жилые дома, и систематизированы по районам города» [Там же, с. 34]. Отбор осуществлялся через каждый десятый номер дома, а опрашивались все жители во всех квартирах в возрасте от 7 лет. Опрос проводился с сентября по ноябрь и фокусировался на «передвижениях, совершившихся за день, предшествовавший обследованию» [Там же]. Также в тексте подробно описываются те ограничения и проблемы, связанные со сбором данных, которые несли в себе возможные ошибки смещения (разница буднего и выходного дня, неравномерная районная выборка, отсутствие кого-то из жителей во время визита «обследователя», выпадение из опроса жителей пригородов и гостей города, возможные фальсификации). Особое внимание уделяется ошибкам репрезентативности.

Описание анализа данных насыщено утверждениями, выходящими за рамки сухих

эмпирических данных. Например: «Пол жителей при наших советских условиях полного равноправия женщины и мужчины не вносит существенных изменений в передвижения одних и тех же категорий населения» [Там же, с. 40]. Выявленная разница числа передвижений «по учебе» для служащих и рабочих объясняется тем, что последние проходят «всевозможные курсы повышения квалификации» по месту работы. А анализ цели передвижения в зависимости от возраста позволяет авторам говорить «о сглаживании разницы в образе жизни молодых поколений рабочих и служащих» [Там же, с. 42]. Описание передвижений домохозяек сопровождается выводом об успешном «внедрении нового быта». Представительницы этой группы, не достигшие 25 лет, «имеют передвижений по целям “на учебу” и “по культнадобностям” больше, чем домашние хозяйки старших возрастов» [Там же, с. 43].

Анализ разворачивается вокруг таких параметров, как количество передвижений, целевые распределения, возраст и занятость респондентов, а также район их проживания. Так, на одного служащего в среднем «падает» 2,74 передвижения в день, что делает эту группу самой активной, хотя разница с «прочими» невелика. Последние совершали в среднем 2,48 передвижения в день. «Удельный вес производственных передвижений примерно определяется для рабочих в 70% и для служащих в 65%» [Там же, с. 50], в то время как доля передвижений домохозяек «за покупками» составляла 64,9%. Для 17–25-летних передвижения «по культнадобностям» оказываются выше, чем у остальных, а 26–35-летние чаще других передвигаются «на работу».

Рассмотрение характеристик подвижности с учетом места проживания дополняется так называемым коэффициентом возвратности, показывающим «число передвижений с работы домой и среднюю длину таких передвижений» [Там же, с. 46]. Колебание этого коэффициента в 18,5 процентных пунктов зависит «от близости жилья опрошенных к месту их работы, коэффициента семейности и подвижности опрошенных по другим целям, а эта подвижность в свою очередь зависит от возраста» [Там же, с. 47]. В отношении близости жилья и места работы выяснилось, что расстояние «на работу» в среднем составило 4,7 км. И это максимальный показатель из средних дистанций по «номенклатуре» целей обследования. Минимальный составил 2,5 км

для передвижений «за покупками». Для определения расстояния «была использована разбивка всего города на квадраты, стороны которых равны 1 км... внутри одного и того же квадрата оказалось 14,16% от всех передвижений опрошенных; передвижений из одного квадрата в соседний — 15,99%; из данного квадрата в третий (через квадрат) — 15,88% и т.д.» [Дрюбин, Иванов, Гвоздев, с. 55].

Примечательно, что утренний час пик в 1932 г. приходился на период с 7 до 9 часов, а дневной — с 15 до 17. «В дневной час максимума возвращаются домой учащиеся, служащие и рабочие первой смены, едут на работу рабочие второй смены и, кроме того, в эти же часы передвигается по городу значительная часть домохозяек за покупками» [Там же, с. 53]. В утренний «час максимума» совершалось 17,6% всех передвижений, а в дневной — 16,8%. При этом распределение по выбранному способу передвижения оказывается следующим: на трамвае — 60,6%, на автобусе — 0,5%, на водном транспорте — в размере «ничтожного удельного веса», пешком — оставшиеся 38,6%. Нужно отдельно отметить, что в бланк обследования был включен вопрос о причинах передвижения пешком. Авторы исходили из того, что «при широко развитой по всему городу сети пассажирского (трамвайного, автобусного и водного) транспорта и при хорошем качественном обслуживании им населения передвижения свыше 1,5 км должны обслуживаться механическим транспортом» [Там же, с. 54]. Хотя среднее расстояние, преодолеваемое пешеходами, составило 2 км. Затраченное при этом время не указывается.

Критерий занятости отражен и в вопросе о доле передвижений с использованием механического транспорта, среднее значение которой составило 61,1%. Подчеркивается, что «на первом месте по высоте процента идут служащие — 75,4%, затем идут рабочие — 70%, прочие — 51,7%, домохозяйки 43,4% и учащиеся 41,5%». Это, вместе с оценками целей, дистанций и возрастов, позволяет сделать небесспорный вывод, что «сам целевой характер передвижения в значительной степени предопределяет способ, которым это передвижение будет совершено» [Там же, с. 60].

При этом средние значения не играют особой роли и используются только для обсуждения вопросов возможных ошибок. Намного важнее оказывается градация. Соответственно, анализ не продвигается дальше

таблиц сопряженности частотных распределений по разным переменным. Для авторов принципиальным моментом оказывается составление «методики построения перспективного плана объема перевозок...» [Там же, с. 66], фундаментом которой оказываются коэффициент возвратности и вид занятости. По замыслу специалистов, вместе с «плановыми материалами о развитии в перспективе всего народного хозяйства города» [Там же], оказывается реальным «количественно учесть величину факторов, действующих в том или ином направлении на подвижность населения города» [Там же]. В преддверии 2-й пятилетки возникает уникальная возможность составления прогнозных моделей, чему должна предшествовать определенная эмпирическая работа. И авторы стремятся вписать транспортное поведение в широкий контекст, отзываясь о плановом хозяйстве как перспективе, позволяющей точнее подходить к прогнозам в отличие от «стихийного анархического развития, присущего капиталистическому способу производства, [в котором] нет возможности для капиталистических транспортных компаний предвидеть ни темпов развития хозяйственной жизни города, ни размеров его населения, ни всех прочих факторов, обуславливающих изменение подвижности» [Там же, с. 10].

Для построения таких моделей необходим, во-первых, учет планов по строительству жилья и производственных объектов, развитию инфраструктуры общественного питания и культурных учреждений, предприятий торговли. Во-вторых, понимание тенденций развития семьи и возрастной структуры жителей города, оценка числа работающих ее членов. В-третьих, использование эмпирических данных о занятости, возрасте, целях и способах передвижений, а также расчет коэффициента возвратности. В результате появляется возможность определения транспортных трендов на плановый период и соответствующего выравнивания транспортного предложения. О реализации этой идеи далее не говорится, но в 1937 г. выходит книга транспортного инженера из Ленинграда, в которой автору «приходится сознаться, что удовлетворительного, объективного метода, по которому можно было бы подсчитать подвижность населения на ряд лет вперед, пока нет» [Зильберталь, 1937, с. 9].

Таким образом, несмотря на вероятное отсутствие прикладной значимости, методи-

ческий подход специалистов из Ленинграда обогнал свое время почти на несколько десятилетий. Случайная выборка, анкетный метод, концептуализация понятия подвижности — все удивительным образом схоже с тем, что реализуют в США спустя почти 40 лет. Разница обнаружится в том, что опрос проведут в масштабах всего государства, в анкете не окажется операционализации пешеходных передвижений, а респонденты самостоятельно заполняют дневники. Однако подход специалистов из Ленинграда интересен не только методом. Проблематика советского обследования отталкивается от неудовлетворительного, по мнению авторов, метода для прогнозирования последствий инфраструктурного развития. Парадоксальным образом сегодня наблюдаются схожие настроения.

Так, отмечается своего рода замешательство, связанное с эмпирическими примерами ошибочности сложившегося подхода к развитию транспортной инфраструктуры [Goodwin, 1999], проблемами в адекватном прогнозе экономических последствий инфраструктурных проектов [Flyvbjerg et al., 2005], критикой фундаментальных допущений о бесполезности времени, проведенного в транспорте [Lyons et al., 2013]. Появляются работы, посвященные рассмотрению политических диспозиций в принятии транспортных решений [Keblowski, Bassens, 2017], критики переноса аппарата неоклассической экономической теории в сферу транспорта [Baeten, 2000]. В начале 2000-х годов разрабатывается теоретическое сопровождение такого явления как мобильность [Urry, 2010].

Источники

- Дрюбин С.Г., Иванов В.И., Гвоздев А.М. (1935) Методология планирования внутригородских пассажирских перевозок. Л.: Редиздатбюро ЛНИИКХ.
- Зильберталь А.Х. (1937) Проблемы городского пассажирского транспорта. М.; Л.: Государственное транспортное издательство. Ленинград.
- Addie J-PD. (2013) Metropolitcs in Motion: The Dynamics of Transportation and State Reterritorialization in the Chicago and Toronto City-regions // *Urban Geography*. Vol. 34. No. 2. P. 188–217.
- Baeten G. (2000) The Tragedy of the Highway: Empowerment, Disempowerment and the Politics of Sustainability Discourses and Practices // *European Planning Studies*. Vol. 8. No. 1. P. 69–86.
- Farmer S. (2011) Uneven Public Transportation Development in Neoliberalizing Chicago, USA // *Environment and Planning A: Environment and Space*. Vol. 43. No. 5. P. 1154–1172.
- Federal Highway Administration (1969) Introduction to 1969 Nationwide Personal Transportation Survey. U.S. Department of Transportation. Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/1969page.htm> (дата обращения: 20.09.2018).
- Federal Highway Administration (1972a) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 7. Household Travel in the United States. U.S. Department of Transportation. Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1972a/1972a.htm>

Удивительным на этом фоне выглядит аргумент советских авторов о принципиальной невозможности заниматься прогнозами при капиталистических условиях хозяйствования. Проблематика, метод и прикладное значение связываются с политико-экономическим подтекстом повседневности. Сегодня в академических кругах происходит поворот к проблематизации такого рода в попытке преодолеть всеобщую увлеченность математическим аппаратом для принятия решений с известными последствиями [Owens, 1995; MacKinnon, Shaw, 2010; Farmer, 2011; Addie, 2013; Keblowski et al., 2018].

Таким образом ленинградские специалисты предвосхищают многие темы, ставшие актуальными сегодня. Первая половина их книги посвящена рассмотрению существующих подходов к планированию, размышлению над методологическим аппаратом и собственными задачами, а также встраиванию собственной повестки в более широкий контекст фактически экспериментального подхода к планированию. Сегодня такого рода оценки собственных предпосылок сложно найти в академической литературе. Обзор литературы становится скорее оправданием для выбранного подхода, нежели его критикой. В этом плане возвращение отечественного опыта дает пример вписанности метода в социально-экономические особенности эпохи, что, в свою очередь, дает новые отправные точки для дальнейших исследований. Не только методический подход, но и учет политико-экономических оснований общих условий хозяйствования делают сегодня книгу достойной перевода на английский язык и широкого распространения.

- fhwa.dot.gov/ohim/1969/t.pdf (дата обращения: 20.09.2018).
- Federal Highway Administration (1972b) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 5. Availability of Public Transportation and Shopping Characteristics of SMSA Households. U.S. Department of Transportation. Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/r.pdf> (дата обращения: 20.09.2018).
- Federal Highway Administration (1972c) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 1. Automobile Occurance. U.S. Department of Transportation. Режим доступа: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/n.pdf> (дата обращения: 20.09.2018).
- Federal Highway Administration (1974) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 11. Automobile Ownership. U.S. Department of Transportation. Режим доступа: https://nhts.ornl.gov/2009/pub/Report_11_Automobile_Ownership.pdf (дата обращения: 20.09.2018).
- Flyvbjerg B., Mette K. Skamris Holm, Soren L.B. (2005) How (In)accurate Are Demand Forecasts in Public Work Projects? The Case of Transportation // *Journal of American Planning Association*. Vol. 71. No. 2. P. 131–146.
- Goodwin P., Hallett S., Kenny F., Stokes G. (1991) Transport: The New Realism Report to the Rees Jeffreys Road Fund, University of Oxford Transport Studies Unit, Oxford.
- Keblowski W., Bassens D. (2017) "All Transport Problems are Essentially Mathematical": The Uneven Resonance of Academic Transport and Mobility Knowledge in Brussels // *Urban Geography*. Vol. 1. No. 25. P. 413–437.
- Kęłowski W., Tuvikene T., Pikner T., Jauhiainen J.S. (2019) Towards an Urban Political Geography of Transport: Unpacking the Political and Scalar Dynamics of Fare-free Public Transport in Tallinn, Estonia // *Environment and Planning C: Politics and Space*, published online: January 6.
- Lyons G., Jain J., Susilo Y., Atkins S. (2013) Comparing Rail Passengers' Travel Time Use in Great Britain Between 2004 and 2010 // *Mobilities*. Vol. 8. No. 4. P. 560–579.
- MacKinnon D. Shaw J. (2010) New State Spaces, Agency and Scale: Devolution and the Regionalisation of Transport Governance in Scotland // *Antipode*. Vol. 42. No. 5. P. 1226–1252.
- Owens S. (1995) From 'Predict and Provide' to 'Predict and Prevent?': Pricing and Planning in Transport Policy // *Transport Policy*. Vol. 2. Iss. 1. P. 43–49.
- Urry J. (2010) Mobile Sociology // *The British Journal of Sociology*. Vol. 61. Iss. Supplement s1. P. 347–366.

EGOR MULEEV

BOOK REVIEW

“METHODOLOGY OF PLANNING FOR URBAN PUBLIC TRANSPORT”

References

- Addie J-PD. (2013) Metropolitics in motion: The dynamics of transportation and state reterritorialization in the Chicago and Toronto city-regions. *Urban Geography*, vol. 34, no 2, pp. 188–217.
- Baeten G. (2000) The Tragedy of the Highway: Empowerment, Disempowerment and the Politics of Sustainability Discourses and Practices. *European Planning Studies*, vol. 8, no 1, pp. 69–86.
- Dryubin S.G., Ivanov V.I., Gvozdev A.M. (1935) Metodologiya planirovaniya vnutrigorodskih passazhirskih perevozok [Methodology of Planning for Urban Public Transport]. Leningrad: Redizdatbyuro LNIKKH.
- Farmer S. (2011) Uneven Public Transportation Development in Neoliberalizing Chicago, USA. *Environment and Planning A: Environment and Space*, vol. 43, no 5, pp. 1154–1172.
- Federal Highway Administration (1969) Introduction to 1969 Nationwide Personal Transportation Survey. U.S. Department of Transportation, 1969. Available at: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/1969page.htm> (accessed 20 September 2018).
- Federal Highway Administration (1972a) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 7. Household Travel in the United States. U.S. Department of Transportation. Available at: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/t.pdf> (accessed 20 September 2018).
- Federal Highway Administration (1972b) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 5. Availability of Public Transportation and Shopping Characteristics of SMSA Households. U.S. Department of Transportation. Available at: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/r.pdf> (accessed 20 September 2018).
- Federal Highway Administration (1972c) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 1. Automobile Occupancy. U.S. Department of Transportation. Avail-

Egor Y. Muleev, MA is Sociology (MSEES), Scientific Research Fellow Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies, HSE University; 11 Myasnitskaya Street, Moscow, 101000, Russian Federation.

E-mail: muleev.egor@gmail.com

Citation: Muleev E. (2018) Book Review: Methodology of Planning for Urban Public Transport (1935) Dryubin S.G., Ivanov V.I., Gvozdev A.M. *Urban Studies and Practices*, vol. 3, no 2, pp. 104–110 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.17323/usp322018104-110>

lable at: <https://www.fhwa.dot.gov/ohim/1969/n.pdf> (accessed 20 September 2018).

Federal Highway Administration (1974) Nationwide Personal Transportation Survey. Report 11. Automobile Ownership. U.S. Department of Transportation. Available at: https://nhts.ornl.gov/2009/pub/Report_11_Automobile_Ownership.pdf (accessed 20 September 2018).

Flyvbjerg B., Mette K. Skamris Holm, Soren B. (2005) How (In)accurate Are Demand Forecasts in Public Work Projects? The Case of Transportation. *Journal of American Planning Association*, vol. 71, no 2, pp. 131–146.

Goodwin P., Hallett S., Kenny F., Stokes G. (1991) Transport: The New Realism Report to the Rees Jeffreys Road Fund. Oxford: University of Oxford Transport Studies Unit.

Keblowski W., Bassens D. (2017) “All transport problems are essentially mathematical”: The uneven resonance of academic transport and mobility knowledge in Brussels. *Urban Geography*, vol. 1, no 25, pp. 413–437.

Kębłowski W., Tuvikene T., Pikner T., Jauhainen J.S. (2019) Towards an Urban Political Geography of Transport: Unpacking the Political and Scalar Dynamics of Fare-free Public Transport in Tallinn, Estonia. *Environment and Planning C: Politics and Space*, published online: 6 January.

Lyons G., Jain J., Susilo Y., Atkins S. (2013) Comparing Rail Passengers’ Travel Time Use in Great Britain

1 Dryubin S.G., Ivanov V.I., Gvozdev A.M. (1935) Methodology of Planning for Urban Public Transport. Leningrad: Redizdatbyuro LNIKKH.

- Between 2004 and 2010. *Mobilities*, vol. 8, no 4, pp. 560–579.
- MacKinnon D., Shaw J. (2010) New State Spaces, Agency and Scale: Devolution and the Regionalisation of Transport Governance in Scotland. *Antipode*, vol. 42, no 5, pp. 1226–1252.
- Owens S. (1995) From 'Predict and Provide' to 'Predict and Prevent?': Pricing and Planning in Transport Policy. *Transport Policy*, vol. 2, iss. 1, pp. 43–49.
- Urry J. (2010) Mobile Sociology. *The British Journal of Sociology*, vol. 61, iss. Supplement s1, pp. 347–366.
- Zil'bertal' A.H. (1937) Problemy gorodskogo passazhirskogo transporta [Urban Public Transportation Issues]. Moscow; Leningrad: Gosudarstvennoe transportnoe izdatel'stvo.