JEL: O18, R10, R40

УДК 911.9

<https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.149-183>

Без мобильности нет креативности: антропология транспорта Сибири и Дальнего Востока

А.Н. Пилясов, Н.Ю. Замятина, Р.В. Гончаров

Пилясов Александр Николаевич^{1, 2}

доктор географических наук

¹ профессор кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Ленинские Горы, 1, Москва, 119991, Российская Федерация

² генеральный директор

АНО «Институт регионального консалтинга», Нахимовский пр-т, 32, оф. 903, Москва, 117218, Российская Федерация

E-mail: pelyasov@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2249-9351

Замятина Надежда Юрьевна^{1, 2}

кандидат географических наук

¹ ведущий научный сотрудник кафедры социально-экономической географии зарубежных стран географического факультета

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Ленинские Горы, 1, Москва, 119991, Российская Федерация

² заместитель генерального директора

АНО «Институт регионального консалтинга», Нахимовский пр-т, 32, оф. 903, Москва, 117218, Российская Федерация

E-mail: nadezam@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4941-9027

Гончаров Руслан Вячеславович

кандидат географических наук

доцент

Высшая школа урбанистики имени А.А. Высоковского, факультет городского и регионального развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», ул. Мясницкая, 20, Москва, 101000, Российская Федерация

E-mail: rus.goncharov@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8677-5354

Аннотация. Предметом данной статьи является изучение новой роли индивидуальной мобильности в развитии территорий Сибири и Дальнего Востока. Цель исследования – обоснование важности комплексного изучения феномена мобильности как

важнейшего фактора нового экономического роста Сибири и Дальнего Востока в результате использования комплекса методов регионального анализа – статистического, социологического, картографического и других. В регионах Сибири и Дальнего Востока за последние тридцать лет произошла «тихая» революция мобильности – когда в компенсацию взорвавшихся авиатарифов бурное развитие получила автомобильность, особенно в зоне безальтернативного транспорта и особенно в зимний период. Ее роль в консолидации коммуникации, в обмене знаниями, в передаче лучших практик и инноваций чрезвычайно важна. Поскольку транспорт и местные транспортные системы играют такую решающую роль в развитии малонаселенных территорий Сибири и Дальнего Востока, естественно увидеть резервы роста этих территорий за счет их модернизации. Существует три зоны организации транспорта: 1) альтернативная, 2) безальтернативная и 3) внедорожный транспорт. В первой зоне речь идет об укреплении инновационных центров в межрегиональных транспортных хабах. Во второй зоне – о раскрепощении сил мобильности (прежде всего индивидуальной, физических лиц и малого бизнеса) и комплексности в региональных и межмуниципальных научно-образовательных центрах. В третьей зоне – о всемерном поощрении нестационарных форм временной близости как источника плодотворной коммуникации и мест рождения новых идей. Именно нестационарные точки временной близости способны здесь радикально повлиять на динамику процесса экономического развития.

Ключевые слова: мобильность, транспорт, креативность, локальные транспортные системы, Сибирь и Дальний Восток России

Благодарности. Статья подготовлена при поддержке гранта РГО-РФФИ № 17-05-41168 РГО_а «Зональная мультимодальная транспортная система как основа новой комплексной схемы размещения и развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока».

Для цитирования: Пилясов А.Н., Замятина Н.Ю., Гончаров Р.В. Без мобильности нет креативности: антропология транспорта Сибири и Дальнего Востока // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 4. С. 149–183. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.149-183>

There Is No Creativity Without Mobility: Anthropology of Transport in Siberia and the Far East

A.N. Pilyasov, N.Y. Zamyatina, R.V. Goncharov

Alexander Nikolaevich Pilyasov^{1,2}

Doctor of Sciences (Geography)

¹ Professor

Department of Social and Economic Geography of Foreign Countries, Faculty of Geography
Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

² General Director

ANO 'Institute of Regional Consulting', 32 Nakhimovsky Pr., of. 903, Moscow, 117218, Russian Federation

E-mail: pelyasov@mail.ru

ORCID: 0000-0003-2249-9351

Nadezhda Yuryevna Zamyatina^{1,2}

Candidate of Sciences (Geography)

¹ Leading Researcher

Department of Social and Economic Geography of Foreign Countries, Faculty of Geography
Lomonosov Moscow State University, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

² Deputy General Director

ANO 'Institute of Regional Consulting', 32 Nakhimovsky Pr., of. 903, Moscow, 117218, Russian Federation

E-mail: nadezam@mail.ru

ORCID: 0000-0002-4941-9027

Ruslan Vyacheslavovich Goncharov

Candidate of Sciences (Geography)

Associate Professor

Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Faculty of Urban and Regional Development,
National Research University Higher School of Economics, 20 Myasnitckaya St, Moscow,
101000, Russian Federation

E-mail: rus.goncharov@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8677-5354

Abstract. The subject of this article is the new role of individual mobility in the development of the territories of Siberia and the Far East. The purpose of the study was to justify the importance of a comprehensive study of the phenomenon of mobility as the most important factor in the new economic growth of Siberia and the Far East after using a set of regional analysis methods – statistical, sociological, cartographic, and others. In the regions of Siberia and the Far East, the last thirty years there has been a 'quiet' revolution of mobility – when automobiles got a rapid development to compensate for exploding airfares, especially in the zone of non-alternative transport and especially in winter. Its role in the consolidation of communication, in the flow of knowledge, in the transfer of best practices and innovations is extremely significant. Since transport and local transport systems play such a decisive role in the development of the sparsely populated territories of Siberia and the Far East, it is natural to see the reserves for the growth of these territories through their modernization. There are three zones of transport arrangement: 1) alternative, 2) non-alternative and 3) off-road transport. In the first zone, we are talking about strengthening innovation centers in interregional transport hubs. In the second, about the emancipation of the forces of mobility (primarily of individuals and small businesses), in the third, about the comprehensive promotion of non-stationary forms of temporary closeness as a source of fruitful communication and places of birth of new ideas.

Keywords: mobility, transport, creativity, Siberia and the Far East of Russia, local transport systems

Acknowledgements. The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research project No. 17-05-41168 RGO_a 'Zone and multi-model transport system as the basis of the new complex scheme of placement and development of industrial power of Siberia and the Far East'.

For citation: Pilyasov A.N., Zamyatina N.Y., Goncharov R.V. There Is No Creativity Without Mobility: Anthropology of Transport in Siberia and the Far East. *Prostranstvennaya Ekonomika* = *Spatial Economics*, 2019, vol. 15, no. 4, pp. 149–183. <https://dx.doi.org/10.14530/se.2019.4.149-183> (In Russian).

ВВЕДЕНИЕ

Настоящим вызовом для российских ученых в общественных науках является изучение современных факторов национального экономического роста. Уже очевидно, что эти факторы фундаментально отличаются от прежних, работавших в индустриальную эпоху. Также очевидно, что природа нового экономического роста России коренится в локальных микроситуациях пространства и времени, что рост теперь значительно больше, чем раньше, приурочен к местным производственным системам, центрам конкурентоспособности, к отдельным муниципальным образованиям, городским агломерациям и т. д. Он теряет свой прежний ареальный пространственный охват.

Однако в исследованиях экономической географии и региональной науки, в которых рассматриваются локализованные феномены экономических кластеров и городских агломераций, особых экономических зон и локальных производственных систем, практически никогда не ставится задача увидеть связь развития этих структур и регионального / национального экономического роста. Проблемы экономического роста изучаются макроэкономикой, а феномены локального экономического развития – экономической географией и региональной наукой. Интеграции между ними не происходит. Между тем очевидно, что как раз в этих интеграционных стыках, в тесном взаимодействии локального и национального и заключены важнейшие резервы и возможности нового, сегодня унигизительно ничтожного для великой страны, экономического роста.

Рассмотрим такую категорию, как мобильность. Исследования в этой области ведет целая армия исследователей. Анализ названий только первых пятисот работ в базе данных E-library (на самом деле их десятки тысяч) обнаруживает исключительное богатство сюжетов: изучается трудовая, профессиональная, территориальная, социальная, академическая, внутрифирменная и даже «виртуальная» мобильность. Например, исследуются трудовые миграции (Мкртчян, 2018); пространственная мобильность российского населения в целом (Черкашина, 2017) и, например, в аспекте сельско-городских сезонных миграций с дачи и на дачу (Тревиш, 2016; Между домом..., 2016); социальная мобильность в Арктике России (Коньшев и др., 2017) и т. д.

При этом, с одной стороны, доминируют работы, в которых мобильность изучается «сверху» – как коллективный феномен, на который нужно воздействовать федеральному регулировщику, как процесс, которым нужно управлять из федерального центра. С другой стороны, в очень редких работах прослеживается связь мобильности и экономического роста региона, страны в целом. Между тем, как показывают работы зарубежных коллег в региональной науке, именно мобильность – правда, атомарная, индивидуальная,

а не «колхозная», коллективная, рассматривается как важнейший ресурс национального и регионального экономического роста страны (Goldin et al., 2011; Galor, Tsiddon, 1997; The Contribution..., 2015).

Абсолютно очевидно, что в интересах эффективного научного обеспечения динамичного развития России эти дефекты и разрывы современных исследований мобильности нужно преодолевать. Должна быть признана абсолютно новая природа самой мобильности сегодня по сравнению с индустриальным временем. Тогда больше речь шла о «большой» мобильности в виде военных передислокаций сотен прифронтовых производственных объектов, о групповых миграциях заключенных, вольнонаемных, потом молодежи комсомольского возраста на объекты советской индустриализации, новые инфраструктурные и промышленные стройки века – на фоне поощрения прикреплённости отдельного работника «на жизнь» к одной работе. Теперь же, наоборот, беспрецедентное значение в размещении производительных сил и для экономического роста страны приобретает мобильность атомарная, индивидуальная – талантов, инновационных индивидуальных предприятий и т. д.

Но мало просто атомизировать мобильность на пространственные перемещения отдельных малых и крупных акторов экономики. Нужно увидеть в мобильности «знаниевый» феномен, процесс инновационного поиска мигрантами новых возможностей для бизнес-развития, как это показано в работах (Saxenian, Sabel, 2009; Saxenian, Sabel, 2011), а также способ обучения новому и дальнейшего распространения идей, полученных в одном месте, на новые области российского пространства.

Связь мобильности с креативностью была проанализирована в работе «Творческая эволюция» (Бергсон, 1998), где автор прямо увязывал пространственную подвижность человека с его творческой силой. Сегодня значение мобильности для творческой энергии человека, для его креативности стало еще более существенным: кто более мобилен, тот может иметь больший доступ к знаниям, что означает рост интеллектуального и творческого потенциала. Действительно, поездки в отпуска, деловые командировки и на стажировки позволяют приобрести новые опыт, наблюдения, знания, способствуют творческому, профессиональному росту.

Получается парадокс. С одной стороны, мобильность стала плодотворной платформой интеграции для междисциплинарных усилий, для активного научного поиска представителей разных общественных наук, что подтверждает экспоненциальный рост исследований по различным граням темы мобильности в последние годы.

С другой стороны, конструктивной интеграции вокруг «знаниевой» функции мобильности, важнейшей для задачи нового экономического роста страны, с подключением исследований по транспортным системам, по по-

ведению человека в российском пространстве (социология и антропология мигранта), по новому «атомарному» размещению производительных сил, пока не происходит. Цепочка «транспорт – мобильность – инновации – новый экономический рост» пока не собирается воедино. Необходим выход на проблемы нового экономического роста страны в исследованиях мобильности, что возможно только при признании ее колоссальной информационной, «знаниевой» функции, роли катализатора инноваций.

Узкое, вне «знаниевой» функции и факторов нового экономического роста, понимание мобильности характерно и для документов государственной политики Российской Федерации. Например, в принятой недавно Стратегии пространственного развития России до 2025 года упоминается только феномен трудовой мобильности. Между тем нарастающая мобильность людей (пусть даже и вахтовая, временная) вносит важный вклад в обеспечение интеграции (сплочения) российского пространства, сельско-городского, центрo-периферийного, предуральского и зауральского.

В условиях повсеместного сжатия российского расселения, отмирания многих его элементов именно растущая мобильность выполняет охранительную функцию на краях российских пространств, обеспечивая присутствие российского человека на флангах и фасадах Родины. Защита суверенитета страны через мобильность есть новый ее атрибут, которого ранее не было, когда в условиях бурного роста численности населения страны считалось, что для охраны окраин обязательно нужно создавать цепь постоянных форпостов расселения. В условиях стабилизации и убывания населения страны, подход к охране рубежей Родины другой – через рекреационное, экспедиционное, исследовательское «мобильное» присутствие, пусть и на временной основе.

Объектом настоящего исследования, нацеленного на анализ транспортной антропологии – увязку локальных транспортных систем, мобильности и инновационности, стала российская Северная Азия – пространство к востоку страны от восточной границы Свердловской, Челябинской и Курганской областей (то есть традиционная территория Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского и Дальневосточного экономических районов¹ до морей Тихого океана. Есть удобство стабильности в выборе такой географической области, потому что в последние десятилетия Сибирь, например, неоднократно редуцировалась (сжималась) за счет вхождения в Уральский федеральный округ Тюменской области с округами², а Дальневосточный федеральный округ, наоборот, прирастал ранее сибирскими Забайкальским краем и Республикой

¹ Общероссийский классификатор экономических регионов. ОК 024-95: утвержден постановлением Госстандарта России от 27.12.1995 № 640 (ред. от 19.07.2017).

² О полномочном представителе Президента Российской Федерации в федеральном округе: указ Президента РФ от 13 мая 2000 г.

Бурятия¹. В этом плане Сибирь и Дальний Восток, понимаемые как единое Зауралье, являются более незыблемыми частями российского пространства.

Такой выбранный объект исследования предопределил акцент на сопоставлении и противопоставлении транспортных систем, мобильности и инновационности этой обширной территории Центральной России; при некотором игнорировании внутренних отличий территорий Сибири и Дальнего Востока, которые мы отчетливо признаем и понимаем, но для целей анализа нам важнее было именно сравнение с давно обжитой и сравнительно более заселенной Центральной Россией.

Эти два российских макроространства фундаментально отличаются друг от друга – экономическим возрастом, плотностью населения и хозяйственного освоения. Пространства Центральной России начали хозяйственно преобразовываться еще в феодальную эпоху, когда здесь был положен первый хозяйственный пласт дорожного, городского обустройства. С другой стороны, пространства Сибири и Дальнего Востока начали хозяйственно осваиваться значительно позднее, при капитализме и социализме. Они существенно моложе по экономическому возрасту. Статистические экономические (производственные) показатели для Европейской России характеризуют плотно заселенные и тесно связанные друг с другом ареалы, они «площадны» по своей природе. С другой стороны, производственные показатели для Сибири и Дальнего Востока очень часто относятся лишь к отдельным точкам заселения и освоенности. При одном и том же количественном значении показатель для Центральной России характеризует плотный компактный, «наполненный» человеческой деятельностью ареал развертывания конкретного явления или процесса, а в Сибири и на Дальнем Востоке – дисперсно распределенную в необжитом и слабо инфраструктурно оборудованном пространстве совокупность точек.

МЕТОДОЛОГИЯ: ПЕРЕОТКРЫТИЕ РОЛИ ТРАНСПОРТА – ПОТОКИ НЕ ГРУЗОВ, А ИДЕЙ (ПОДСТУПЫ К ТЕМЕ ТРАНСПОРТНОЙ АНТРОПОЛОГИИ)

Наш путь к теме транспортной антропологии Сибири и Дальнего Востока не был линейным и проходил через сюжеты локальных транспортных систем, индивидуальной пространственной мобильности, коммуникации, наконец, креативности и инноваций. Обобщенно этот подход, как он в конце концов вызрел, можно сформулировать как «транспортные системы Сибири и Дальнего Востока преодолевают трение пространства во имя обеспечения

¹ О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. № 849: указ Президента РФ № 632 от 4 ноября 2018 г.

коммуникации людей в интересах рождения нового знания». Потребовались несколько лет полевых экспедиций, работы с муниципальной статистикой и нормативно-правовой базой, проведение сотен интервью с реальными акторами и пользователями транспортной системы Сибири и Дальнего Востока, чтобы к нам пришло то новое понимание роли транспорта и мобильности как не просто перемещения людей в пространстве, но как процесса добывания нового знания, обучения, обретения опыта и др., которым уже десятилетия свободно пользуются наши зарубежные коллеги в региональной науке. Рассмотрим более подробно логику этого «интеллектуального маршрута».

Сначала нужно было уйти от анализа транспортных систем «сверху», с федерального уровня, к исследованию локальных транспортных систем. Сделать это было особенно трудно, потому что вся государственная статистика настроена сегодня обслуживать именно этот взгляд. В этой статистике подробно характеризуются параметры дорожной обустроенности территории, объемы пассажирских и грузовых перевозок в целом и по видам транспорта (*табл. 1*). Но проблема заключается в том, что из этих данных невозможно ничего сказать про культуру мобильности местных сообществ, про их предпочтения относительно используемых видов транспорта, про выявление максимально знаниеемких маршрутов и т. д. Пожалуй, только данные по количеству индивидуальных транспортных средств (автомобили, мотоциклы и др.) на душу населения позволяют очень грубо оценить «типаж» мобильности в том или ином регионе (не местности, потому что уровень агрегации для транспортного налога региональный).

Неудивительно, что при практически нулевом информационном обеспечении взгляда на транспортные системы «снизу» (данные нужно добывать буквально по крупицам в ходе трудоемких опросов десятков и сотен экспертов) большинство исследователей, управленцев в документах стратегического планирования реализуют госплановскую логику «сверху» (или матрешки), от территорий более высокого таксономического уровня к районам более низкого таксономического уровня. При этом и приоритеты утверждаются «верхние», то есть федеральные – формирование единой дорожной сети круглогодичной доступности, транспортных транзитных коридоров, бесперебойного обеспечения объемов пассажирских и грузовых перевозок и т. д.

Издержки такого «полководческого» взгляда всегда существовали, но они обрели колоссальное значение именно тогда, когда весь национальный экономический рост стал зависеть от запуска локальных полюсов роста «снизу», от пространственного поведения отдельных акторов экономики, атомарного размещения производительных сил, а не от разверстки всегда ограниченных федеральных бюджетных ресурсов «сверху» или обширных, централизованно управляемых передислокаций трудовых и материальных

ресурсов. Говоря упрощенно, когда национальный экономический рост стал зависеть от «низовой» мобильности, а не от пассажирских перевозок.

Таблица 1

**Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием
(на конец года; км путей на 1000 км² территории)**

Table 1

**Density of general-purpose car roads with hard paving (at the end of the year;
km of roads per 1000 sq. km of land)**

Территория	2005	2010	2015	2017
Федеральные округа				
Северо-Кавказский федеральный округ	152	221	392	401
Центральный федеральный округ	179	232	349	358
Южный федеральный округ	75	132	227	232
Приволжский федеральный округ	126	150	226	229
Северо-Западный федеральный округ	40	45	61	62
Российская Федерация	31	39	61	62
Уральский федеральный округ	21	23	39	41
Сибирский федеральный округ	17	21	35	36
Дальневосточный федеральный округ	5,4	6,1	9,5	9,5
Субъекты РФ				
Алтайский край	86	91	221	221
Кемеровская область	61	90	174	177
Новосибирская область	56	65	109	111
Омская область	57	75	98	98
Республика Хакасия	43	46	87	91
Приморский край	43	52	93	90
Тюменская область без автономных округов	48	52	84	87
Еврейская автономная область	42	46	68	67
Республика Алтай	31	32	48	49
Забайкальский край	24	36	34	34
Амурская область	20	22	34	34
Иркутская область	16	16	30	31
Республика Бурятия	11	20	26	26
Сахалинская область	9	14	23	25
Томская область	10	13	24	24
Республика Тыва	12	17	21	21
Красноярский край	5,5	6,4	12	12
Хабаровский край	6,2	7,4	12	12
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	4,1	6,2	10,6	10,7
Магаданская область	4,8	4,7	5,3	5,5
Камчатский край	3,1	3,6	4,2	4,4
Республика Саха (Якутия)	2,5	2,7	3,8	3,9
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,4	1,8	2,9	3,0
Чукотский автономный округ	0,8	0,8	0,9	1,2

Источник: по данным Росавтодора и Росстата. С 2012 г. – включая протяженность улиц.

Традиционный взгляд на транспортные системы «сверху» приводит к существенной недооценке потенциала развития внедорожных видов транспорта (вездеходы, снегоходы и др.), «легких», маневренных форм транспортного обустройства пространства в виде паромов, маломоторной авиации и просто нередко пренебрежению ими. А для слабо инфраструктурно обустроенных территорий Сибири и Дальнего Востока это особенно пагубно!

С другой стороны, акцент на локальные транспортные системы, взгляд «снизу», в аспекте не столько транспорта, а пространственной мобильности людей, учитывает массу прежде невидимых «нутряных» деталей сезонных автодорог, «капиллярных» зимников и грунтовых дорог, всегда особенной местной мультимодальности как специфичного сочетания разных видов местного транспорта во имя обеспечения транспортной мобильности людей. Получает права гражданства вся нестационарная транспортно-дорожная инфраструктура.

При таком подходе осуществляется важная увязка самого транспортного канала с «подстилающей поверхностью» местной системы расселения, экономики, сообщества. А для Сибири и Дальнего Востока, где дороги очень приноровлены к ландшафту (в Центральной России они нередко уже «отвязаны» от него и существуют как бы в собственной антропосфере), влияние природных факторов на развитие транспортных систем и в целом обеспечение человеческой мобильности радикально выше, чем в основной зоне расселения России, не говоря уже о плотно освоенной Западной Европе¹.

Взгляд «снизу» взамен унифицированного подхода «сверху», когда все транспортные системы страны полагаются по умолчанию одинаковыми, выявляет монопольную природу многих транспортных систем Сибири и Дальнего Востока, когда одной дороге, одному транспортному маршруту просто не существует альтернативы, и потому такие транспортные системы вынужденно начинают выполнять многие социальные функции остановок по требованию, скорой помощи, экстренной поддержки местных сообществ при форс-мажорных обстоятельствах. Они становятся по факту социально-транспортными системами, потому что даже производственным перевозкам попутно обязательно вменяется исполнение каких-то важных социальных функций для проживающих здесь местных сообществ. К сожалению, ни федеральные, ни даже большинство региональных норм не учитывают эту трансформацию функций транспортных систем в географически удаленных территориях России.

¹ Приведем в подтверждение победное сообщение из местной прессы: «На Чукотке открылся самый протяженный в мире зимник, проложенный по льду моря. Ледовая дорога протяженностью 120 км соединяет город Певек и село Айон, которое доступно для автотранспорта только в зимнее время. Трасса с допустимой нагрузкой до 25 т проходит по Восточно-Сибирскому морю» (На Чукотке открылся самый протяженный в мире зимник // Известия. 2017. 9 марта. URL: https://iz.ru/news/669744?utm_source=tnews (дата обращения: сентябрь 2019).

Одним словом, взгляд «снизу» на транспортные системы позволяет не потерять первичные атомарные кирпичики местных транспортных систем, которые заслоняют глобальные трассировки, и формирует предпосылки для того, чтобы перевернуть транспортную пирамиду и начать строить ее не сверху, а снизу, от локальных транспортных систем, которые потом, соединяясь друг с другом, уже формируют региональные, национальные транспортные сети.

Анализ десятков документов стратегического планирования регионов Сибири и Дальнего Востока (стратегий, программ, планов) подтвердил, что ближе всего к приоритетам обеспечения транспортной мобильности людей (через развитие локальных транспортных систем) муниципальные цели и задачи развития транспорта и транспортной инфраструктуры, почерпнутые нами из муниципальных стратегий и программ социально-экономического развития:

- формирование круглогодично доступной для населения и хозяйствующих субъектов транспортной сети с выходом в единую транспортную сеть страны;
- продление сроков действия автозимников регионального значения в арктических и северных районах;
- развитие вездеходной техники в труднодоступных районах и внедрение других современных транспортных средств (аэросани, экранопланы и т. д.);
- строительство технологических дорог для освоения месторождений с последующей передачей в дороги общего пользования, которые затем передаются в региональную или муниципальную собственность.

После перехода на уровень локальных транспортных систем, изучению которых мы посвятили несколько лет (детальное изучение распространённости зимников и внедорожных транспортных средств и картирование этих феноменов в пространствах Сибири и Дальнего Востока и другие приемы микроанализа), следующий прорыв был связан с атомизацией акторов – основных пользователей этих систем. Нужно было перейти к людям, их поведению в пространстве, к феномену мобильности. Назовем это переходом от «пассажирских перевозок» к изучению пространственного поведения людей. Конечно, этот переход сопровождался радикальным изменением всей палитры методов и подходов анализа, с акцентом на антропологические и социологические методы (полуструктурированное интервью, экспертное интервью и др.), которые использовались при опросах респондентов в Сибири и на Дальнем Востоке¹.

¹ Интервью проводились авторами, а также сотрудниками АНО «Институт регионального консалтинга» при выполнении проекта по гранту РГО-РФФИ 17-05-41168 РГО_а «Зональная мультимодальная транспортная система как основа новой комплексной схемы размещения и развития производительных сил Сибири и Дальнего Востока».

Всего было проинтервьюировано 287 человек, в том числе 111 экспертов и 176 других информантов. Интервьюирование проводилось в следующих населенных пунктах – на территории ХМАО – Югры: Нижневартовск, Варьёган, Новооганск, Радужный, Когалым, Покачи, Мегион; на территории Магаданской области: Магадан, Сусуман, Палатка, Сокол, Ягодное, Стекольный, Уптар; на территории ЯНАО – п. Новый Порт, на территории Красноярского края: Дудинка, Игарка, Диксон; а также в зоне БАМа – Усть-Кут, Новая Чара и др.

На этом этапе состоялось «вочеловечивание» транспортных вопросов, то есть прорыв к транспортной антропологии. Пришло понимание, что в локальных транспортных системах нас интересуют не столько зимники, речные трассы или автодороги сами по себе, но люди и их пространственное поведение, их мобильность в пространствах Сибири и Дальнего Востока. Этот взгляд «изнутри» человека – жителя Сибири и Дальнего Востока, взгляд «снизу», тотчас же обнажает те свойства транспортных систем, которые ранее не признавались важными – например, их комплексный характер в смысле теснейшей увязки с развитием производственной сферы (сугубо местный феномен производственно-транспортных систем, о которых впервые писал С.В. Славин (Славин, 1961), их сильное воздействие на местную социально-культурную сферу и ключевые институты локальных сообществ.

Здесь важно разграничить затратные по своей направленности социальные цели обеспечения транспортной доступности удаленных территорий Сибири и Дальнего Востока и генерирующие тонус, новую динамику развития экономические цели укрепления мобильности населения. На первый взгляд кажется, что речь идет об одном и том же. Но на самом деле в первом подходе идет речь про дороги, про обеспечение государством базовых потребностей населения. И это императив социального государства, что хорошо. Но в этом подходе нет мостика в экономический рост, ситуация застревает на распределении бюджетных ресурсов на цели дорожного обустройства периферийных территорий.

Во втором подходе речь не про дороги, а про людей, про их мобильность в пространстве. И здесь есть предпосылки для экономического развития, потому что мобильность как информационный и «знаниевый» феномен прямо работает на новый экономический рост.

В аспекте мобильности человека Сибири и Дальнего Востока очень важно обособить «материковую» ситуацию, когда место его жительства интегрировано круглогодично в единую наземную российскую автодорожную сеть и «островную», когда такая интеграция случается только сезонно, в период работы «зимников», а в остальное время связь с «землей» поддер-

живается через воздушный, речной или внедорожный транспорт. Речь идет о разграничении районов «обычных» и районов с ограниченными сроками завоза грузов (табл. 2).

Таблица 2

**Районы с ограниченными сроками завоза грузов
как сибирско-дальневосточный феномен: соотношение европейских
и сибирско-дальневосточных элементов в общем числе районов**

Table 2

**Areas with limited delivery (provision) period as a Siberian-Far Eastern phenomenon:
ratio of European and Siberian-Far Eastern elements among general number of districts**

Европейская часть – регионы	Количество терри- ториальных единиц (муниципальные об- разования – районы и села, города)	Сибирь и Дальний Восток России – регионы	Количество терри- ториальных единиц (муниципальные об- разования – районы и села, города)
Республика Карелия	2	Республика Алтай	9 районов
Республика Коми	48	Республика Бурятия	6 районов
Архангельская область	7	Республика Тыва	33
Мурманская область	14	Республика Саха (Якутия)	Все районы и по- селения, кроме 5
Пермский край	3	Красноярский край	10
НАО	Все районы и по- селения	Приморский край	2
		Хабаровский край	11
		Амурская область	23
		Иркутская область	37
		Камчатский край	Все районы и по- селения
		Магаданская область	Все районы и по- селения
		Сахалинская область	8
		Томская область	12
		Тюменская область	3
		Забайкальский край	32
		ХМАО – Югра	Все районы и по- селения, за выче- том 16
		ЧАО	Все районы и по- селения
		ЯНАО	Все районы и посе- ления, за вычетом 4
		ЕАО	1
Всего регионов 6		Всего регионов 19	

Источник: Об утверждении перечня районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей с ограниченными сроками завоза грузов (продукции): постановление Правительства РФ от 23 мая 2000 г. № 402 (с изменениями на 6 декабря 2016 г.).

В «обычных» районах Сибири и Дальнего Востока мобильность людей преимущественно обеспечивается «обычными», наиболее распространенными в Центральной России транспортными средствами – автомобиль, поезд, самолет. «Бездорожные» виды транспорта широко используются населением в рекреационных целях (для охоты, рыбалки и др.). В «островных» районах мобильность обеспечивается «бездорожными» видами транспорта – вездеходами, снегоходами, болотоходами, катерами, моторными лодками, маломоторными самолетами, которые гибко комплексируют с магистральными транспортными средствами (поезда, самолеты, междугородные автобусы).

Доминирование районов Сибири и Дальнего Востока среди районов с ограниченными сроками завоза грузов означает, что роль внедорожных видов транспорта в обеспечении мобильности людей здесь беспрецедентно велика. Внедорожные виды транспорта оказывают глубокое влияние на развитие локальной транспортной системы в целом и на все стороны жизни местных сообществ. Это проявляется в запросах на топливо (и, следовательно, в требованиях к уровню доходов), в обязательности навыков самостоятельного ремонта техники в экстремальных условиях (Усенюк, 2011; Usenyuk et al., 2016; Huysalo, Usenyuk, 2015), в формировании местного информационного поля, в развитии местной и региональной законодательной системы. Серьезной проблемой (и, следовательно, ограничением для обеспечения мобильности) является выполнение требования обязательной регистрации внедорожного транспортного средства в соответствии с действующим российским законодательством.

Коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока активно пользуются специфическими видами транспорта, в особенности снегоходным («Бураны»), который позволяет им зимой беспрепятственно добираться кратчайшим путем до лесных угодий.

На следующем этапе происходило новое смещение нашего исследовательского фокуса – от пространственной мобильности к коммуникации и инновациям. Было осознано, что мобильность жителя Сибири и Дальнего Востока – это очень эффективный процесс обучения, процесс перетоков знания, подхватывания новых идей. Оказалось, что локальные транспортные системы и дорожные сети – это даже не про мобильность, а про то, как вовлеченные в рекреационные, досуговые, деловые миграции жители Сибири и Дальнего Востока «попутно» обучаются новому. Очень часто это даже не «трудовые», не производственные миграции, а, например, северный отпуск, стажировка в центре, но они прямо влияют на скорость выработки и усвоения новшеств в местной экономике. Тяга к мобильности значительной части населения Сибири и Дальнего Востока нерасторжимо связана с про-

цессом их обучения, получения нового знания, созданием новшеств. В этом состоит их особенность по сравнению с жителями Центральной России, у которых генерирование инноваций далеко не всегда связано с дорогами, с путешествиями, с мобильностью.

Для того чтобы утвердить такое понимание связи мобильности и креативности, нужно встать на существенно более широкое понимание инновационного процесса, чем то, к которому мы привыкли. Это не просто расходы на НИОКР или инженерные инновации, это – локализованный социальный процесс (именно такое понимание утверждается основоположниками теории инновационных систем (Freeman, 1982; Freeman, 1995; National..., 1992), который зависит от особенностей коммуникации людей в пространстве, от атмосферы доверия в местном сообществе, от среды перетоков знания (есть в ней трение или нет), даже от ландшафтных особенностей местности (горные цепи могут стать барьером для личной коммуникации и затормозить обмена знаниями между соседними сообществами).

Так неожиданно для нас самих от темы транспортных систем и мобильности мы вышли на важнейшую для современного развития Сибири и Дальнего Востока тему перетоков знания, инноваций, инновационных систем. Но может возникнуть вопрос: а есть ли у Сибири и Дальнего Востока в этом принципиальные отличия от Центральной России? Ультраконтинентальность географического положения Сибири рассматривается в работах (Безруков, 2008; Безруков, Бонадысенко, 2009). Но есть ли такие же особенности коммуникационного процесса на этих пространствах? Да, есть, и нам приходилось об этом писать (Pilyasov, 2017).

В инновационном процессе в Сибири и на Дальнем Востоке роль индивидуальной мобильности и транспортных систем, которые ее обеспечивают, сравнительно выше, чем на «материке», где для внутригородской мобильности подчас достаточно просто метро или общественного транспорта. В Сибири и на Дальнем Востоке в инновационном процессе значимо выше роль не общественного, внутригородского, а внегородских видов транспорта – воздушного, железнодорожного, автомобильного, внедорожного.

Накопление знания о пространствах и ресурсах Сибири и Дальнего Востока (а это главное здесь знание) очень привязано к транспортным каналам. Современные исследователи, например, при этом разграничивают по информационному потенциалу и особенностям перетоков знания широтные и меридианные транспортные пути (Даймонд, 2012). Очевидно, что такое разграничение конструктивно и для Сибири, и Дальнего Востока. Широтные каналы лучше для налаживания перетоков знания, обменов передовым опытом и практиками, меридианные каналы – для получения выгод от разнообразия, от вариативности, широтной изменчивости.

Особую роль в инновационном процессе в Сибири и на Дальнем Востоке исторически играли разного рода «превратники» – посредники в передаче знания. Это могли быть каюры геологов, которые передавали им неявное знание о территории, ссыльные поселенцы, которые делились своим знанием и навыками выращивания сельскохозяйственных культур, военнопленные побежденных стран, которые широко привлекались сюда для строительных работ, обустройства внутренних периферийных и удаленных территорий. Конечно, в центральных районах страны роль таких «превратников» была слабее.

Огромное значение в инновационном процессе в Сибири и на Дальнем Востоке имел экспедиционный метод, когда исследовательские, нередко междисциплинарные команды столичных специалистов вели обследования новых территорий для определения их природно-ресурсного потенциала, особенностей природной среды и климата. И в целом роль организаций и структур, которые обеспечивали временную близость для неформальной коммуникации специалистов, участников из разных сфер знания, разных мест происхождения, здесь всегда была значимой. Такие структуры могли по-разному называться – экспедиции, ярмарки, слеты передовиков, партийно-хозяйственные активы, но они были исключительно, беспрецедентно значимы для налаживания обменов знанием, обучения передовым практикам, распространения нового опыта.

В Сибири и на Дальнем Востоке именно в силу редкости их размещения в необжитом и слабо инфраструктурно оборудованном пространстве роль крупных городских агломераций – транспортных хабов, приуроченных в основном к зоне Транссиба, была сравнительно выше в генерировании знания и развертывании инновационного процесса, чем в Центральной России, например, у рядовых центров межрегионального влияния (например, Ростов).

И, конечно, роль образовательной миграции выпускников местных школ в центральные районы страны (с частичным возвращением подготовленных специалистов на родину) и обратной миграции квалифицированных кадров, талантов в деле формирования новшеств здесь также была исключительной.

И, наконец, на последнем этапе работы от темы инноваций и креативности, тесно замешанной в пространствах Сибири и Дальнего Востока на мобильность, которую исходно обеспечивают локальные транспортные системы, мы вышли на тему современного национального и регионального экономического роста, который просто завязан на новшества и инновации. Так, в пространствах Сибири и Дальнего Востока оказались неожиданно связанными транспорт, мобильность, креативность и национальный экономический рост.

Но это означает, что запуск процессов нового экономического роста на

этих пространствах связан с новым размещением производительных сил, которое обеспечивается атомарной мобильностью фирм, домохозяйств. Этой сцепки не было раньше, когда производственный характер имела только мобильность крупных советских предприятий, которые передислоцировались сюда из центра или возникали здесь с «чистого листа».

Но вот теперь производственный характер обретает и, следовательно, фактором экономического роста становится индивидуальная атомарная мобильность отдельных домохозяйств, отдельных малых и средних субъектов экономики в лице малого бизнеса, индивидуального предпринимательства (например, миграция руководителя фирмы является одновременно и передислокацией его индивидуального предприятия как производительной силы). Разорвать индивидуальную мобильность человека и производственную мобильность предприятия становится порой просто невозможно! По мере того как промышленность, производство, само экономическое развитие атомизируются, то есть начинают в возрастающей степени зависеть от многочисленных малых и средних субъектов экономики, индивидуальная мобильность обретает производственные черты, становится фактором экономического роста.

ОСОБЕННОСТИ «ЧЕЛОВЕКА МОБИЛЬНОГО» (НОМО MOBILE) СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Значительная часть населения Сибири и Дальнего Востока имеет, можно сказать, врожденную, генетическую тягу к мобильности. И это не случайно. Мобильность здесь – это сама основа преодоления периферийности, транспортной удаленности: в Сибири и на Дальнем Востоке движение, мобильность – это всегда и преодоление, борьба с удаленностью, что абсолютно не характерно для центральных районов России. Феномен провинциальности лечится, преодолевается мобильностью.

Тот не житель Сибири и Дальнего Востока, кто не мечтал одолеть пространство и приехать посмотреть центр страны. Это основа пространственного поведения, вопрос профессионального выживания квалифицированных кадров до такой степени, как и не снилось талантам в центре или даже на ближнем европейском Севере.

Для жителя Сибири и Дальнего Востока характерна терпимость больших расстояний. На основе текстов базы данных региональной прессы «Интегрум» мы провели анализ сочетаний слова «транспорт» в сотнях статей региональных газет на юге страны и на севере Сибири (в ЯНАО). Выяснилось, что на юге слово «транспорт» устойчиво сочетается со словом «общественный», то есть журналисты пишут, прежде всего, про внутригородской

транспорт, участниками которого ежедневно являются миллионы жители крупных российских агломераций. На севере и в Арктике со словом «транспорт» сочетаются прилагательные, которые характеризуют его конкретные виды – «воздушный», «автомобильный», «железнодорожный» (Потураева, 2018). То есть здесь сразу же обозначается феномен внегородской (внешней) транспортной мобильности.

Более лояльное, чем у жителей центра России, отношение к поездкам на дальние расстояния, неоднократно демонстрировали наши респонденты во время опросов. При низкой плотности населения, увеличенных расстояниях между населенными пунктами дистанция в 100–300 км для местных жителей является приемлемой для совершения частых поездок.

Конечно, в первую очередь готовность к переездам на несколько тысяч километров характерна для районов Сибири и Дальнего Востока с развитой транспортной инфраструктурой. Среди жителей Западной Сибири очень распространена практика автопутешествий и организации поездки в отпуск на личном автомобиле. Один раз в два года жители, работающие в организациях, расположенных в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, имеют право на оплату проезда к месту отпуска и обратно за счет средств работодателя. Тем не менее жители Западной Сибири часто предпочитают отправляться в отпуск на личном автомобиле. Подобная практика также связана с увеличенными отпусками, что дает возможность потратить значительное время на дорогу. Развитие автомобильной инфраструктуры способствует мобильности населения и существенно снижает ощущение изолированности и оторванности территории от остальной части страны.

В мобильности жителя Сибири и Дальнего Востока обнаруживается знаковый, обучающий характер в существенно большей степени, чем в мобильности жителя Центральной России. «Пропитание» новым знанием требует постоянных усилий в мобильности у квалифицированных кадров, у представителей местного креативного класса ввиду того, что собственной «плотности» общения здесь мало. Можно сказать, что мобильность становится способом формирования интеллектуального разнообразия и разнообразия, которого ввиду малой плотности населения Сибири и Дальнему Востоку недостаточно. Для квалифицированных, талантливых местных кадров мобильность становится ключом к обучению новому и последующему карьерному росту.

Всякое обучение в Сибири и на Дальнем Востоке почти всегда сопряжено с мобильностью, и в большей степени, чем в центре. Почему так происходит?

Дело в том, что собственная структура знания Сибири и Дальнего Вос-

тока неширокая, в основном о самой территории и ее природных ресурсах. Так вот мобильность квалифицированных кадров как раз и призвана компенсировать «пустоты» внутри местного пула знания – то, чего здесь нет. Например, в форме образовательной миграции. «Миграции за знанием» жителей Сибири и Дальнего Востока нередко имеют дальний характер, на тысячи километров от родного дома. Им нужно одолеть существенно большее расстояние для получения дополнительной единицы нового знания, чем жителям Центральной России (часы воздушных перелетов против минут коммутирования на внутригородском транспорте).

Но закономерным и парадоксальным образом, именно в силу того, что усилий на доступ к источникам нового знания в центрах сибиряком или дальневосточником потрачено больше, чем у партнера в Центральной России, прилежание в обучении сибиряка и дальневосточника на таких стажировках, при прочих равных условиях, закономерно больше: нельзя потерять так трудно обретенный шанс прорваться к источникам нового знания, компетенций, передовых практик. И само это добытое таким трудом новое знание больше ценится.

Тот факт, что в разреженных пространствах Сибири и на Дальнем Востоке слабее действует агломерационный эффект, означает, что здесь сравнительно выше значение временных концентраций, временной близости, когда на короткий период конференции, семинара «наводится» высокая плотность коммуникации.

Мобильность в Сибири и на Дальнем Востоке играет роль интеграционного моста между неявным местным и формализованным глобальным знанием. Например, местные квалифицированные кадры с прекрасным неявным знанием своей территории приезжают в научные центры страны, где получают прививку формального, книжного знания классиков. В результате интеграции разных знаний происходит резкое усиление уже имеющихся компетенций, возрастающая отдача, важная для инноваций и экономического роста.

Сцепка неявного и формального знания до такой степени важнейший вопрос для динамичного развития Сибири и Дальнего Востока, что свою лепту в его драматургию вносят местные территориальные структуры, локальные транспортные системы, индивидуальная мобильность жителей. Это как канадское двуязычие, без которого здесь никак нельзя обойтись!

Ближняя мобильность на короткие радиусы обеспечивает получение неявного знания места. Это неявное знание геологов, биологов, горняков добывается дорого и является ценным редким ресурсом. И оно нередко быстро устаревает: особенности зимников, участков рыбного промысла, состояние зимних пастбищ каждый год могут быть разными. А ближняя мобильность

обручена со своими видами транспорта – вертолеты, малая авиация, внедорожники, вездеходы, снегоходы, катера и др.

С другой стороны, мобильность на дальние расстояния, в российские федеральные столицы, обеспечивает получение классического формального знания, но не по интернет-каналам, а непосредственно через его носителя – лидера школы, автора изобретения и др., то есть это знание «обставлено» детальными подробностями, получить которые можно только при личном общении с изобретателем. Эта дальняя мобильность опирается на магистральные виды транспорта – самолеты, поезда, редко автомобили.

Можно сказать, что нигде до такой степени формальное и неявное знание не противопоставлено друг другу, как в Сибири и на Дальнем Востоке. Это как разные миры, противопоставляющие людей самолетов и людей снегоходов. Конфликт унифицированного федерального законодательства и яркой специфики Сибири и Дальнего Востока есть характерный пример конфликта общего формального и неявного местного знания. Их интеграция обеспечит возрастающую отдачу и условия для экономического роста.

СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ: РЕВОЛЮЦИЯ МОБИЛЬНОСТИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ?

Известно, что в целом в период экономического кризиса 1990-х гг. контрасты экономического развития по оси центр – Зауралье в целом увеличились, прежняя «советская» плановая выравненность сменилась очень сильной поляризацией по центрo-периферийному градиенту (Трейвиш, 2009). А что происходило в этот период с индивидуальной мобильностью в центре и за Уралом?

Наша гипотеза состоит в том, что в последние три десятилетия в Сибири и на Дальнем Востоке произошла «тихая» революция мобильности, практически не замеченная исследователями. И эта революция уже реально сказывается на образе жизни людей, на размещении производительных сил, на потенциале роста отдельных территорий. Но этот феномен именно не внутригородской, а внегородской мобильности остается экономически и социально недооцененным. А ведь ничего сопоставимого с ним в Центральной России в это время не было!

Чтобы понять суть произошедших изменений в индивидуальной мобильности жителя Сибири и Дальнего Востока, нужно рассмотреть общие изменения во внутренней структурности пространства российского Зауралья (то есть увидеть общий контекст разлома центр / Сибирь – Дальний Восток). Ведь очевидно, что изменения в мобильности являются производными от них. Что же происходило с мобильностью внутри, в агломерационной и неагломерационной частях этих пространств?

Внутри разросшейся за годы реформы сибирско-дальневосточной периферии возникали ядра консолидации в виде крупных городских агломераций. Выяснилось, что Сибирь и Дальний Восток – это не просто малонаселенные и малоплотностные пространства, но это совершенно особые сочетания очень плотных агломераций и разреженных территорий, сочетание которых, как и связи между ними, составляют сущностную специфику этой территории.

Радиус тяготения центров агломераций здесь сравнительно больше, чем у городов того же размера в Центральной России: само определение пространственных границ сибирских и дальневосточных агломераций проводится с учетом «маятниковой» трудовой миграции населения, проживающего в муниципальных образованиях и осуществляющего трудовую деятельность в городском округе – а этот радиус может достигать и до 150–200 км.

Но не только прямое влияние агломерации значимо. В Сибири и на Дальнем Востоке мощнее опосредованное, не прямое, сезонное влияние агломерации на окрестные территории. Это можно диагностировать по различиям в доле населения и в доле розничной торговли в своем регионе – роль агломерации в выполнении сервисных, хозяйственных функций мощнее. Например, в агломерации «Томск – ЗАТО Северск – Томский район» сосредоточено 71% населения Томской области, но 74% продукции обрабатывающих производств, 87% жилищного строительства, 94% оборота розничной торговли региона¹.

И этот сервисно-населенческий разрыв, рискнем сказать, в Сибири и на Дальнем Востоке сильнее, чем в городских агломерациях Европейской России. И сама агломерация здесь, можно сказать, креативнее европейской за счет собирания мигрантов с обширной и этнически разнообразной низкоплотностной территории с очень разными укладами и ценностями местных сообществ, что поддерживает в сибирских агломерациях ресурс разнообразия (Пилясов, Колесникова, 2008).

В связи с тем, что агломерации играют определяющую и значимую роль в сибирской и дальневосточной экономике, выступают концентраторами львиной доли новых промышленных, транспортных, логистических объектов, вопросы их транспортного обустройства перестают быть чисто производственными. Они о доступности крупных городов-центров для талантов из сельской периферии, скорости перемещения квалифицированных кадров, общем тоне развития региона – через ускоренное развитие полюсов роста внутри городских агломераций. В идеале все сибирские и дальневосточные агломерационные хабы должны быть увязаны в единую полицентричную

¹ Государственная программа «Развитие транспортной системы в Томской области»: постановление Администрации Томской области от 14.02.2017 № 48а.

структуру, все элементы которой способны обеспечить альтернативность для маршрутов индивидуальной мобильности.

В целом идеология полицентричности должна доминировать в развитии пространства Сибири и Дальнего Востока: именно в открытых полицентричных структурах пространства максимально воплощаются принципы нового экономического роста – инновационного развития, экономики знания и коллективного обучения (Making..., 2013).

Но самые радикальные и интересные преобразования происходили в пространствах неагломерационной периферии Сибири и Дальнего Востока. Взрывной рост цен на авиабилеты в начале 1990-х гг. вызвал здесь компенсаторную автомобильность, ускоренную улучшением дорожного обустройства и облегченным (порой нелегальным) использованием зимников для индивидуальных пассажирских перевозок в рекреационных, досуговых и предпринимательских целях (прежде в советское время зимники использовались только для производственных грузовых перевозок и перевозок трудовых ресурсов на специальных «вахтовках»). В ответ на один взрыв последовал другой взрыв – автомобильности.

Именно широко понятая автомобильность (с зачислением сюда внедорожников, вездеходов, снегоходов и других наземных транспортных средств) жителей периферийных территорий Сибири и Дальнего Востока как наиболее быстро изменившийся феномен в целом определяет новую природу мобильности в этих территориях. Значительную роль в революции автомобильности сыграли не только улучшения в дорожном обустройстве (они были достаточно скромными), но подлинная технологическая революция, связанная с массовым внедрением доступных импортных внедорожников, заводских и самодельных вездеходов, снегоходов. Именно в сибирском и дальневосточном бездорожье и на плохих дорогах Сибири и Дальнего Востока это сработало значительно мощнее, чем в европейском центре страны. Эти новые транспортные средства здесь приобрели подлинно народный характер для обеспечения индивидуальной мобильности домохозяйств.

На периферии Сибири и Дальнего Востока, вне влияния городских агломераций, возникла и получила массовое распространение новая джиповая культура одоления пространства, связанная с зимниками, подледным ловом, плохим состоянием стационарных дорог, общим духом зимнего фронта в условиях климатической экстремальности. Внутри автомобильности уникально выросла именно зимняя мобильность, приуроченная к зимникам. Возник абсолютно новый феномен платных зимников – на форумах автолюбителей они часто упоминаются как способ радикального сокращения протяженности зимнего маршрута, например, из Новосибирска в ХМАО – Югру.

На фоне этих революционных перемен в индивидуальной мобильности жителей периферийных территорий Сибири и Дальнего Востока многие федеральные документы стратегического планирования проводят идею о низкой мобильности российского населения, что для Зауралья, на наш взгляд, является вредным мифом.

По официальной статистике, действительно, российскому населению не хватает (трудовой) мобильности (например, если сравнивать ее с уровнем американской, когда трудовые миграции, а вовсе не государственные программы, становятся главным демпфером безработицы), но если брать «антропологические» оценки мобильности, например, населения Сибири и Дальнего Востока, то, наоборот, окажется, что мобильность жителей периферии, оленеводов, охотников исключительно велика, просто это другая мобильность, с использованием немагистральных транспортных средств, которая не фиксируется официальной статистикой.

Поэтому прежде чем говорить о низкой мобильности населения, нужно уточнить, о какой именно мобильности идет речь: о трудовой (включая вахтовую?), отпускной, рекреационной, досуговой, деловой и т. д. Внутри мобильности по географическому охвату нужно вычленить «широкую» мобильность по контуру «центр – Сибирь / Дальний Восток», внутрирегиональную, локальную мобильность (рыбалка, охота и др.). Все эти мобильности зависят от своих факторов, подчиняются своим ритмам и имеют свою собственную динамику. На основании опросов респондентов уверенно можно говорить о том, что межрегиональная, региональная и локальная автомобильность в Сибири и на Дальнем Востоке существенно выросла в последние 30 лет. Внутри деловой мобильности можно выделить мобильность разных профессиональных групп.

В ходе проведенного в 2011 г. социологического опроса в небольшом городе Муравленко (ЯНАО) (Замятина, 2011) было установлено, что в среднем каждый житель города в год посещает два других города. При этом даже в наиболее низкодоходной категории населения (оценка материального состояния «денег не хватает даже на продукты») половина выезжает раз в год за пределы Тюменской области, в том числе на курорты. В целом же ежегодные поездки в другие города характерны для всех категорий жителей города, хотя, конечно, доля жителей, выезжающих за пределы города, ожидаемо высока среди наиболее обеспеченных жителей города и снижается по мере снижения доходов.

Крайний Север составляет существенную часть территорий Сибири и Дальнего Востока, для которых уровень мобильности населения, «подпитанный» северными льготами, оказывается, таким образом, радикально выше, чем в среднем по России.

Немалую роль в обеспечение подвижности (и, соответственно, нагрузки на транспорт) вносят деловые поездки, роль которых также возрастает в районах нового освоения. По опросам в Муравленко, профессиональная деятельность (командировки) является причиной междугородных поездок для пятой части горожан.

Внутри местной общности людей уровни мобильности могут радикально различаться. Например, газовики, горняки, военные или нефтяники гораздо более мобильны, чем другие группы населения, потому что с большей вероятностью могут себе позволить купить билет на вертолет / самолет или приобрести автомобиль повышенной проходимости.

Разумеется, различается и деловая мобильность разных профессиональных групп. Так, согласно упомянутому опросу, профессиональные поездки (командировки, повышение квалификации, участие в конкурсах) затрагивают преимущественно обеспеченных жителей: почти половина (47%) горожан, «без труда приобретающих товары длительного пользования», указала их в числе причин поездок в другие города. По мере снижения дохода роль профессиональных поездок резко снижается.

Характерно, что профессиональная мобильность коррелирует с личной: более высокодоходные категории часто ездят как по работе, так и в личных целях. Из четырех важнейших профессиональных блоков наиболее «командируемы», и в то же время наиболее «отдыхающими», в «нефтяном» Муравленко оказались работники предприятий добычи и транспортировки нефти и газа, а также сотрудники органов государственного и муниципального управления: не менее трети нефтяников и 40% управленцев ездили в год, предшествовавший опросу, в командировку; на отдых выезжали более 2/3 тех и других. Те же категории и, в меньшей степени, бюджетники (работники образования, здравоохранения, науки и культуры) выезжали из города ради повышения квалификации. Работники транспорта, связи и коммунальных служб ездили в основном к родственникам (Замятина, 2011).

Наконец, особая форма мобильности населения Сибири и Дальнего Востока – это вахтовые поездки. Приведенные данные в первом приближении можно экстраполировать на всю территорию Сибири и Дальнего Востока: очевидно, что сырьевые регионы Сибири и Дальнего Востока – регионы очень высокой мобильности – как деловой (командировки, повышение квалификации), так и личной («подпитанной» северными льготами на проезд).

Нельзя забывать о роли институциональных факторов, повышающих мобильность жителей районов Крайнего Севера России. В Трудовом кодексе РФ за всеми работниками районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей закреплено право на оплачиваемый проезд к месту отдыха

раз в два года – за счет этого даже низкодходные группы северян периодически совершают дальние путешествия.

Все эти виды мобильности обеспечивают перенос нового знания «в головах», что необходимо для запуска инновационного процесса (этот способ перетоков знания, например, подробно рассматривается в работе (Feldman, Kogler, 2010). Задача, таким образом, состоит в том, чтобы признать эту состоявшуюся реальность и научиться ее конструктивно использовать в интересах динамичного развития Сибири и Дальнего Востока.

ТРИ ТРАНСПОРТНЫЕ ЗОНЫ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА – ТРИ ТИПА МОБИЛЬНОСТИ – ТРИ ТИПА КОММУНИКАЦИИ – ТРИ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Особенности территорий Сибири и Дальнего Востока состоят в колоссальных внутренних различиях условий социально-экономического развития – и это, главным образом, контрасты в уровне освоенности. А различия в уровне освоенности в первую очередь определяются развитием наземного транспорта. Не так обстоит дело в плотно заселенных и давно освоенных территориях Центральной России. Здесь именно в силу относительно неплохо развитой транспортно-дорожной инфраструктуры на различия в уровне развития регионов воздействие оказывают другие факторы – экономико-географическое положение, институциональная структура, структура имеющихся видов экономической деятельности и др.

Но если транспорт, транспортные системы являются до такой степени информационно емким фактором дифференциации территорий Сибири и Дальнего Востока, тогда логично и обособление по типам мобильности, коммуникации, инновационного процесса и предпосылкам нового экономического роста «извлекать» из фундаментальных различий местных транспортных систем. Действительно, кажется вполне очевидным тот факт, что широко и социально понятый инновационный процесс, который непосредственно влияет на новый экономический рост, тесно связан с личной коммуникацией людей, которая сама зависит от наличия и степени развитости местных транспортных систем.

Детальное знакомство с локальными транспортными системами Сибири и Дальнего Востока позволило обособить три абсолютно разные по дорожному обустройству зоны (рис. 1): 1) альтернативного транспорта; 2) безальтернативного транспорта; 3) бездорожного транспорта.

Зона альтернативного транспорта. Для этой территории характерно наличие федеральных автомобильных трасс, аэропортов, обслуживающих

Рис. 1. Три зоны транспортной освоенности районов Сибири и Дальнего Востока

Fig. 1. Three zones of transport development of Siberia and the Far East

Источник: Замятина Н.Ю. Арктика: пути и бездорожье / Портал про развитие Арктики. 2019. 9 октября. URL: https://goarctic.ru/travel/arktika-puti-i-bezdorozhe/#_ftn1 (дата обращения: октябрь 2019).

дальнемагистральные пассажирские перевозки, железной дороги как составной части локальной транспортной системы с остановочными пунктами дальнемагистральных поездов (вдоль Транссиба и БАМа отчетливо диагностируется цепочка связанных железной дорогой муниципальных районов, как показано на рисунке 2); железнодорожное сообщение подкреплено автобусным и региональным авиасообщением (детальная методика обособления районов Сибири и Дальнего Востока с разными видами транспортного обустройства приведена в монографии (Локальные..., 2018).

Мобильность населения в этой зоне выражается не только в совершении частых длительных поездок, но и в предпочтении передвижения к местам проведения отпуска на личном автомобиле, готовности к переездам на несколько тысяч километров. Развитие автомобильной инфраструктуры способствует мобильности населения и существенно снижает ощущение изолированности и оторванности территории от остальной части страны.

В этой зоне ярко выражены мобильность населения и лояльность по отношению к перемещениям на длительные расстояния.

Рис. 2. Районы с высокой значимостью железнодорожных перевозок

Fig. 2. Districts with significant importance of railroad transport

Мобильность в условиях наземной междатранспортной конкуренции определяет широкие возможности в выборе маршрута наибольшей транспортной освоенности, характеризуется минимальной зависимостью от сезонности. Широко используются мобильные и интернет-сервисы для преодоления «узких мест» в организации пассажирского сообщения. С другой стороны, практики использования социальных, родственных связей, личных контактов не имеют здесь того значения в обеспечении индивидуальной мобильности, как во второй и третьей зонах.

Главными узлами коммуникации и центрами обмена знаниями здесь являются крупные городские агломерации – межрегиональные транспортные хабы, в которых формируются мощные научно-образовательные системы. Именно они задают новые траектории развития, которые определяют новый облик Сибири и Дальнего Востока через 15–20 лет.

Зона безальтернативного транспорта. О безальтернативности транспортных схем и ограниченной межтранспортной конкуренции в Сибири (особенно на Севере и в Арктике) написано неоднократно (Безруков, Дапшилов, 2012; Васильев, Селин, 2013). Наш вклад здесь состоит, во-первых, в признании этого признака (свойства) главным не тотально, а для одного вида транспортных систем Сибири и Дальнего Востока; во-вторых, в увязке этого признака с особенностями коммуникации и инновационного процесса в этой зоне.

В этой зоне транспорт перестает выполнять характерные для «спокойных» условий Центральной России узкоспециализированные функции пассажирских или грузовых перевозок. Его функции здесь радикально расширяются, он начинает выполнять многочисленные социальные задачи поддержания продовольственной, энергетической безопасности местных сообществ, скорой медицинской помощи, поддержки охотников, рыбаков, оленеводов.

Единственный развивающийся в местных условиях вид транспорта вынужденно подхватывает на себя функции и других, здесь отсутствующих, транспортных средств. В одной локальной транспортной системе такую «универсальную» природу обретает речной транспорт, в другой – морской, паромный, в третьей – воздушный, в четвертой – железнодорожный, например, в виде присвоения функций автобусного общественного транспорта – режим остановок «по требованию».

В этой зоне не случайно возникают парадоксы лучшей джиповой оснащенности населения при худшей плотности автомобильных дорог России (например, Магаданская область и Камчатский край). Революция автомобильности в последние десятилетия, которая радикальным образом изменила образ жизни людей, прежде всего, их зимнюю мобильность – базируется на массовом использовании мощных внедорожников, кроссоверов, способных к рискованному движению по местным грунтовым дорогам летом и по зимникам в экстремальные холода. Для этой зоны характерна специфическая местная мультимодальность – оригинальное сочетание традиционных видов транспорта в виде автомобилей, автобусов, «вахтовок» с внедорожными вездеходами, снегоходами, болотоходами и др.

Главный вклад в создание зоны безальтернативного транспорта внесли интегральные комбинаты, которые вели пионерное ресурсное освоение северных территорий Сибири и Дальнего Востока в 1930–1950-е гг. Возникшая тогда на трассах освоения дисперсная сеть городского расселения сформировала сеть местных (районных) центров инноваций. В последние 30 лет эта сеть значительно сжалась и сконцентрировалась в самых крупных региональных и межмуниципальных центрах. Именно для них теперь характерны максимальная мобильность домохозяйств, плотность коммуникации квалифицированных кадров и формирование местных инновационных систем.

Зона бездорожного транспорта. Основную часть пространств Сибири и Дальнего Востока занимают территории бездорожья. И в этих условиях самым удобным видом транспорта становятся снегоходы и прочая внедорожная техника. Снегоходы тут есть у всех – от мала до велика. Увидеть легковой автомобиль тут экзотика, а из снегоходов образуются настоящие пробки.

Эти экстремальные транспортные условия формируют уникально другие, чем на «материке», поведенческие стереотипы: мобильность людей

здесь абсолютно зависит от человеческих отношений. Это проявляется в следующем:

- чем более изолирован район и менее развито транспортное сообщение, тем важнее становятся личные связи для организации любого перемещения в пространстве;
- всякое перемещение на внедорожной технике, любая «стыковка» транспортных средств начинает зависеть от уровня доверия между участниками перевозочного процесса, потому что на кону нередко находится сама жизнь его участников;
- увеличивается по сравнению с другими зонами доля неформальных практик и незарегистрированных / самодельных транспортных средств;
- увеличиваются доля и значимость сезонных перевозок, доля комплексных с точки зрения выполняемых функций поездок (во время одной поездки выполняется сразу несколько функций – например, отдых и закупки);
- нормой становятся экстремальные передвижения по зимникам и льду (притом не всегда законные), для чего водитель должен обладать специфическими навыками, поэтому увеличиваются требования к транспортной технике, автономности водителей и их взаимовыручке.

Внедорожный транспорт является единственным гарантом мобильности для населения труднодоступных населенных пунктов. Он также используется в туристических и развлекательных целях. Население использует самодельные снегоходы. У большинства владельцев отсутствуют регистрация на снегоход и водительское удостоверение соответствующей категории¹, что создает конфликты при взаимодействии с официальными органами государственной власти.

Чемпионом по протяженности легальных зимних автомобильных дорог среди районов Сибири и Дальнего Востока, бесспорно, является Эвенкия, в которой ежегодно производится комплекс работ по обустройству более 4 тыс. км зимников. Обывателю, ни разу не бывавшему на Севере, может показаться фантастикой движение на такие расстояния в лютый мороз не только специализированной техники высокой проходимости, но и легковых автомобилей. Между тем для жителей Эвенкийского муниципального района это обычное дело. Неожиданно распространен также легкий мотоциклетный транспорт с расчетом на зимники как дополнение / альтернатива к снегоходам.

Именно в этой зоне контрасты между относительно хорошей зимней транспортной обустроенностью и летним бездорожьем проявляются пре-

¹ По закону любое транспортное средство, в том числе и «Буран», должно быть зарегистрировано, а управляющий им человек должен иметь водительское удостоверение соответствующей категории. URL:// https://nadymregion.ru/news/archive/106400/?sphrase_id=6901 (дата обращения: октябрь 2019).

дельно сильно. Зимняя мобильность и интенсивность коммуникации, организации точек временной близости в виде ярмарок, слетов оказываются мощнее и активнее, чем летом.

Инновационный процесс в этой зоне идет внутри ресурсных объектов нового хозяйственного освоения (рудники, нефтегазовые месторождения, прииски) и в оленеводстве и традиционных промыслах коренных малочисленных народов Севера. Первый связан с вахтовой мобильностью (ее престижность здесь значительно возросла в последние десятилетия), второй – с традиционным кочеванием. Новым видом деятельности и мобильности является туризм, который начинает динамично развиваться и в бездорожной среде, опираясь на внедорожные транспортные средства и малую авиацию.

Упрощая, можно сказать, что в первой зоне инновационный процесс близок к алгоритму Центральной России и Западной Европы, а вот вторая и третья обладают значительной спецификой прежде всего в неразрывной слитности с развитием локальных транспортных систем, от которых зависят мобильность населения и плотность человеческой коммуникации – как формальной, производственной, так и неформальной, досуговой, рекреационной, случайной и т. д. А плотность и эффективность коммуникации, по современным каноническим представлениям, есть важнейшее условие для генерирования новшеств, в том числе новых видов экономической деятельности как важнейшего условия нового экономического роста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мобильность в общественных науках последних десятилетий стала платформой междисциплинарной интеграции. В специфических малообжитых и низкоплотностных пространствах Сибири и Дальнего Востока абсолютно естественно, чтобы сама мобильность стала составной частью новой (и более «высокой») интеграции «мобильность – коммуникация – инновации – новый экономический рост». Это означает переоткрытие роли местных транспортных систем – не как условий перевозочного процесса (пассажиров и грузов), но как важнейших факторов инноваций – обменов идеями, перетоков знания в пространстве, мобильности квалифицированных кадров и талантов.

Новый экономический рост Сибири и Дальнего Востока востребует значительно более высокий уровень мобильности, чем в индустриальную эпоху, и саму другую мобильность – не коллективную, производственную, а атомарную, индивидуальную, физических лиц, малых и средних предприятий – субъектов экономики.

Историческая диалектика развития России – это стационарный фео-

дальний центр и подвижная, мобильная капиталистическая периферия. Эта зауральская (сибирско-дальневосточная) периферия нередко «перепрыгивала» в своем развитии через центр и тем дарила ему на время новую динамику развития, но потом он ее «затискивал» снова в лоно своих, подчас архаичных, производственных отношений. Таланты России – важнейшая производительная сила всех эпох – ехали из центра на периферию и устанавливали там привлекательный производственный уклад, более передовой, чем в метрополии. Метрополия-центр, транслируя на периферию устаревшие производственные отношения, успешно сдерживала ее дальнейшее динамичное развитие в интересах сохранения контроля над этими отдаленными территориями. Нередко ценой этого сдерживания становились военные потери или «добровольный» отказ от этих территорий, которые центр не мог уже контролировать, но и не позволял им саморазвиваться.

Этот цикл неоднократно воспроизводился в истории России. Возникает вопрос: насколько целесообразно его воспроизвести еще раз? Или лучше обеспечить через поощрение мобильности, креативности, инноваций динамичный рост и развитие Зауралья, более динамичное, чем «материнской» России? Для нас очевидна необходимость поощрения новаторского поиска на периферии большой страны, и меры, поощряющие индивидуальную мобильность всех видов, играют именно здесь огромную роль как проводники нового экономического роста.

Дело в том, что, как показали наши обследования, в этих территориях последние тридцать лет уже произошла «тихая» революция мобильности – когда в компенсацию взорвавшихся авиатарифов бурное развитие получила автомобильность, особенно в зоне безальтернативного транспорта, и особенно зимняя. Ее роль в уплотнении коммуникации, в перетоках знания, в переносе передовых практик и новшеств абсолютно недооценена исследователями, однако исключительно значима. Ничего подобного не происходило в центральных районах страны, где в этот же период просто удлинились ежедневные радиусы коммунтирования челночных мигрантов «дом – работа». Но при этом радикально не изменился весь образ жизни людей, что произошло на российском Дальнем Востоке и в Сибири.

Поскольку транспорт, локальные транспортные системы играют определяющую роль в развитии малообжитых территорий Сибири и Дальнего Востока, абсолютно естественно видеть резервы и ресурсы роста этих территорий через их модернизацию. Но здесь важно дифференцировать три зоны транспортного обустройства: 1) альтернативного, 2) безальтернативного и 3) бездорожного транспорта. Ввиду того, что транспорт решительно определяет инновационные и экономические процессы Сибири и Дальнего Востока, просто слит с инновационными и экономическими системами,

очевидно, что рецепты раскрепощения сил нового экономического роста через мобильность и креативность должны быть дифференцированы по обозначенным транспортным зонам.

В первой зоне речь идет об укреплении инновационных центров в межрегиональных транспортных хабах. Во второй зоне – о раскрепощении сил мобильности (прежде всего индивидуальной, физических лиц и малого бизнеса) и комплексности (инновационное сочетание видов деятельности, в том числе старых и новых) в региональных и межмуниципальных научно-образовательных центрах. В третьей зоне – о всемерном поощрении нестационарных форм временной близости как источника плодотворной коммуникации и мест рождения новых идей. Именно нестационарные точки временной близости способны здесь радикально динамизировать процесс экономического развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Безруков Л.А.* Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии. Новосибирск: Гео, 2008. 369 с.
- Безруков Л.А., Бонадысенко Е.А.* Фактор транспортно-географического положения и транспортных издержек в стратегии развития Сибири // Стратегические направления долгосрочного развития транспортной инфраструктуры Сибири и Дальнего Востока «Горизонт-2030». Иркутск: ИрГУПС, 2009. С. 110–123.
- Безруков Л.А., Дашипилов Ц.Б.* Транспортно-географическое положение (ТГП) административных районов Сибири: стоимостная оценка // Азиатская часть России: моделирование экономического развития в контексте опыта истории / отв. ред. В.А. Ламин, В.Ю. Малов. Новосибирск: СО РАН, 2012. С. 147–156.
- Бергсон А.* Творческая эволюция / пер. с фр. В.А. Флеровой. М.: КАНОН-пресс, Кучково поле, 1998. 384 с.
- Васильев В.В., Селин В.С.* Районирование территории Севера и Арктики по условиям транспортной доступности // Методология комплексного природно-хозяйственного районирования северных территорий и российской Арктики. Апатиты: Кольский научный центр РАН, 2013. С. 226–232.
- Даймонд Дж.* Ружья, микробы и сталь. М.: АСТ, 2012. 752 с.
- Замятина Н.Ю.* Внешние социальные связи городских сообществ: проблема территориальной избирательности (на примере поездок жителей г. Муравленко, ЯНАО) // Демоскоп Weekly. 2011. 26 сентября – 9 октября. № 479–480. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2011/0479/analit04.php> (дата обращения: август 2019).
- Коннышев В.Н., Сергунин А.А., Субботин С.В.* Социальная мобильность в российской Арктике // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 6 (351). С. 1189–1196. <https://doi.org/10.24891/ni.13.6.1189>
- Локальные транспортные системы Сибири и Дальнего Востока. Рабочие тетради. Вып. 2 / под ред. А.Н. Пилясова, Н.Ю. Замятиной, К.Д. Ловягина и др. М.: Издательские решения, 2018. 322 с.
- Между домом и... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / под ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. М.: Новый хронограф. 2016. 504 с. <https://doi.org/10.15356/ВНАН2016>

- Мкртчян Н.В. Возрастной профиль внутрироссийской трудовой миграции и иных форм пространственной мобильности населения // Региональные исследования. 2018. № 1 (59). С. 72–81.
- Пилясов А.Н., Колесникова О.В. Оценка творческого потенциала российских региональных сообществ // Вопросы экономики. 2008. № 9. С. 50–69. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-9-50-69>
- Потураева А.В. Новые методы исследования транспортных систем Сибири и Дальнего Востока // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. 2018. № 4 (101). С. 82–87.
- Славин С.В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М.: Экономиздат, 1961. 302 с.
- Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. М.: Новый хронограф. 2009. 372 с.
- Трейвиш А.И. Сельско-городской континуум: судьба представления и его связь с пространственной мобильностью населения // Демографическое обозрение. 2016. Т. 3. № 1. С. 52–70. <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i1.1763>
- Усенюк С.Г. Дизайн для условий Севера: принцип сотворчества в проектировании транспортных средств. Автореф. ... дис. канд. искусствоведения. Екатеринбург, 2011.
- Черкашина Т.Ю. Факторы пространственной мобильности россиян // Регион: экономика и социология. 2017. № 1 (93). С. 142–163. <https://doi.org/10.15372/REG20170107>
- Feldman M.P., Kogler D.F. Stylized Facts in the Geography of Innovation // Handbook of the economics Innovation. 2010. Vol. 1. Pp. 381–410. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01008-7](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01008-7)
- Freeman C. The 'National System of Innovation' in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics. 1995. Vol. 19. Issue 1. Pp. 5–24. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035309>
- Freeman C. The Economics of Industrial Innovation. London: Frances Pinter, 1982. 250 p.
- Galor O., Tsiddon D. Technological Progress, Mobility, and Economic Growth // American Economic Review. 1997. Vol. 87 (3). Pp. 363–382.
- Goldin I., Cameron G., Balarajan M. Exceptional People: How Migration Shaped Our World and Will Define Our Future. Princeton University Press, 2011. 384 p.
- Hyysalo S., Usenyuk S. The user Dominated Technology Era: Dynamics of Dispersed Peer-Innovation // Research Policy. 2015. Vol. 11. Issue 3. Pp. 560–576. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.01.002>
- Making Europe Open and Polycentric. Vision and Scenarios for the European Territory Towards 2050 / ESPON. 2013. 30 p.
- National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / Edited by B.-A. Lundvall. London: Pinter Publishers, 1992. 342 p.
- Pilyasov A. Siberia: in Search of New Model of Development // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2017. Vol. 10. Pp. 1754–1778. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0171>
- Saxenian A., Sabel Ch. The New Argonauts and the Rise of Venture Capital on the 'Periphery' // Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship. Edward Elgar, 2011. Pp. 104–118.
- Saxenian A., Sabel Ch. The New Argonauts, Global Search and Local Institutional Building // A Handbook of Industrial Districts. Edward Elgar, 2009. Pp. 229–242.
- The Contribution of Labour Mobility to Economic Growth / International Labour Organisation; Organisation for Economic Cooperation and Development; World Bank Group. 2015. 34 p.

Usenyuk S., Hyysalo S., Whalen J. Proximal Design: Users as Designers of Mobility in the Russian North // *Technology and Culture*. 2016. Vol. 57. No. 4. Pp. 866–908. <https://doi.org/10.1353/tech.2016.0110>

REFERENCES

- Bergson H. *Creative Evolution*. Translated from French by V.A. Flerova. Moscow, 1998, 384 p. (In Russian).
- Between Home and... Home. The Return Spatial Mobility of Population in Russia*. Edited by T.G. Nefedova, K.V. Averkieva, A.G. Makhrova. Moscow, 2016, 504 p. <https://doi.org/10.15356/BHAH2016>. (In Russian).
- Bezrukov L.A. *The Continental-Oceanic Dichotomy in International and Regional Development*. Novosibirsk, 2008, 369 p. (In Russian).
- Bezrukov L.A., Bondarenko E.A. Factor of Transport and Geographical Location and Transport Costs in the Development Strategy of Siberia. *Strategic Directions of Long-Term Development of Transport Infrastructure of Siberia and the Far East 'Horizon-2030'*. Irkutsk, 2009, pp. 110–123. (In Russian).
- Bezrukov L.A., Dashpilov Ts.B. Transport-Geographical Location (TGL) of Administrative Regions of Siberia: Cost Estimation. *Asian Part of Russia: Economic Development Modeling in the Context of Historical Experience*. Edited by V.A. Lamin, V.Yu. Malov. Novosibirsk: SB RAS, 2012, pp. 147–156. (In Russian).
- Cherkashina T.Yu. Factors of Spatial Mobility for Russians. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya = Regional Research of Russia*, 2017, no. 1 (93), pp. 142–163. <https://doi.org/10.15372/REG20170107> (In Russian).
- Diamond J. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. Moscow, 2012, 752 p. (In Russian).
- Feldman M.P., Kogler D.F. Stylized Facts in the Geography of Innovation. *Handbook of the Economics Innovation*, 2010, vol. 1, pp. 381–410. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)01008-7](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)01008-7)
- Freeman C. The 'National System of Innovation' in Historical Perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 1995, vol. 19, issue 1, pp. 5–24. <https://doi.org/10.1093/oxford-journals.cje.a035309>
- Freeman C. *The Economics of Industrial Innovation*. London: Frances Pinter, 1982, 250 p.
- Galor O., Tsiddon D. Technological Progress, Mobility, and Economic Growth. *American Economic Review*, 1997, vol. 87 (3), pp. 363–382.
- Goldin I., Cameron G., Balarajan M. *Exceptional People: How Migration Shaped Our World and Will Define Our Future*. Princeton University Press, 2011, 384 p.
- Hyysalo S., Usenyuk S. The user Dominated Technology Era: Dynamics of Dispersed Peer-Innovation. *Research Policy*, 2015, vol. 11, issue 3, pp. 560–576. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.01.002>
- Konyshev V.N., Sergunin A.A., Subbotin S.V. Social Mobility in the Russian Arctic. *Natsionalnye Interesy: Prioritety i Bezopasnost = National Interests: Priorities and Security*, 2017, vol. 13, no. 6 (351), pp. 1189–1196. <https://doi.org/10.24891/ni.13.6.1189> (In Russian).
- Local Transport Systems of Siberia and the Far East. Workbook. Issue 2*. Edited by A.N. Pilyasov, N.Yu. Zamyatina, K.D. Lovyagin. Moscow, 2018, 322 p. (In Russian).
- Making Europe Open and Polycentric. Vision and Scenarios for the European Territory Towards 2050*. ESPON, 2013, 30 p.
- Mkrtchyan N.V. Age Profile of Russian Internal Labor Migration and Other Forms of Spa-

- tial Population Mobility. *Regionalnye Issledovaniya* [Regional Researches], 2018, no. 1 (59), pp. 72–81. (In Russian).
- National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Edited by B.-A. Lundvall. London: Pinter Publishers, 1992, 342 p.
- Pilyasov A. Siberia: in Search of New Model of Development. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2017, vol. 10, pp. 1754–1778. <https://doi.org/10.17516/1997-1370-0171>
- Pilyasov A.N., Kolesnikova O.V. Evaluation of Creativity of the Russian Regional Communities. *Voprosy Ekonomiki* [Economic Issues], 2008, no. 9, pp. 50–69. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-9-50-69> (In Russian).
- Poturaeva A.V. New Methods of Research Into Transport Systems in Siberia and the Far East of Russia. *Nauchny Vestnik Yamalo-Nenetskogo Avtonomnogo Okruga* [Scientific Bulletin of Yamalo-Nenets Autonomous Okrug], 2018, no. 4 (101), pp. 82–87. (In Russian).
- Saxenian A., Sabel Ch. The New Argonauts and the Rise of Venture Capital on the ‘Periphery’. *Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship*, Edward Elgar, 2011, pp. 104–118.
- Saxenian A., Sabel Ch. The New Argonauts, Global Search and Local Institutional Building. *A Handbook of Industrial Districts*. Edward Elgar, 2009, pp. 229–242.
- Slavin S.V. *Industrial and Transport Development of the North of the USSR*. Moscow, 1961, 302 p. (In Russian).
- The Contribution of Labour Mobility to Economic Growth*. International Labour Organisation; Organisation for Economic Cooperation and Development; World Bank Group, 2015, 34 p.
- Treivish A.I. *City, Region, Country and the World: Development of Russia Viewed by a Regional Geographer*. Moscow, 2009, 372 p. (In Russian).
- Treivish A.I. The Rural-Urban Continuum: the Destiny of the Notion and its Link to the spatial Mobility of the Population. *Demograficheskoe Obozrenie = Demographic Review*, 2016, vol. 3, no. 1, pp. 52–70. <https://doi.org/10.17323/demreview.v3i1.1763> (In Russian).
- Usenyuk S., Hyysalo S., Whalen J. Proximal Design: Users as Designers of Mobility in the Russian North. *Technology and Culture*, 2016, vol. 57, no. 4, pp. 866–908. <https://doi.org/10.1353/tech.2016.0110>
- Usenyuk S.G. *Design for the North: The Principle of Co-Creation in Vehicle Design: Abstract Diss. ... Cand. Art Criticism*. Ekaterinburg, 2011. (In Russian).
- Vasilev V.V., Selin V.S. The North and the Arctic Zoning by the Terms of Transport Accessibility. *Methodology of Integrated Natural-Economic Zoning of the Northern Areas and the Russian Arctic*. Apatity: Kola Science Center of the Russian Academy of Sciences, 2013, pp. 226–232. (In Russian).
- Zamyatina N.Yu. External Social Relations of Urban Communities: the Problem of Territorial Selectivity (on the Example of Trips of Residents of Muravlenko, YANAO). *Demoskope Weekly* [Demoscope Weekly], 2011, 26 September – 9 October, no. 479–480. Available at: <https://www.demoscope.ru/weekly/2011/0479/analit04.php> (accessed August 2019). (In Russian).

Поступила в редакцию / Submitted: 18.09.2019

Принята к публикации / Revised: 13.11.2019

Опубликована online / Published online: 25.12.2019