

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ

УДК 911.3

DOI: 10.21782/GIPR0206-1619-2019-2(132-140)

В.В. КУКЛИНА*, В.В. ФИЛИПОВА***Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН,
664033, Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1, Россия, vvkuklina@gmail.com**Институт гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера СО РАН,
677027, Якутск, ул. Петровского, 1, Россия, Filiprovav@mail.ru**ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ И ОБРАЗ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ НА СЕВЕРЕ
НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

Рассматриваются вопросы восприятия и трансформации транспортной доступности во взаимосвязи и взаимозависимости с кочевым, сельским и городским образом жизни. Материалами для анализа послужили данные полевых исследований авторов в 2017 г., полученные в г. Якутске, и в 2009–2017 гг. в Алданском, Верхнеколымском, Нижнеколымском, Нерюнгринском, Оленёкском, Среднеколымском улусах (районах). Отмечены трансформации транспортной доступности, связанные с социально-экономическими и природно-климатическими изменениями: несмотря на активное развитие транспортной инфраструктуры, сокращаются и становятся менее определенными сроки действия зимников, в критическом состоянии остается развитие инфраструктуры водных и воздушных видов транспорта. Особенности восприятия и трансформации транспортной доступности описаны на примере опыта охотников-оленьеводов, жителей с. Берёзовка и г. Якутска. Отмечено, что представители кочевого населения менее уязвимы к социально-экономическим изменениям, но более зависимы от природно-климатических условий. Выявлено, что в с. Берёзовка основные проблемы связаны с периодическими наводнениями, которые усугубляются ограниченной транспортной доступностью. Якутск имеет меньшую транспортную доступность по сравнению с другими региональными центрами, но повышенную относительно других поселений в пределах региона и в восприятии местных жителей. Сделаны выводы о том, что в зависимости от образа жизни и опыта взаимодействия населения с внешним миром по-разному осмысливаются и испытываются проблемы ограниченной транспортной доступности. Таким образом, демонстрируется относительность понятия транспортной доступности и необходимость дальнейших исследований ее восприятия и взаимосвязи с образом жизни населения.

Ключевые слова: социально-экономические и природно-климатические изменения, удаленность, коренные малочисленные народы, транспортное сообщение, локальные сообщества.

V.V. KUKLINA*, V.V. FILIPPOVA***V.B. Sochava Institute of Geography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
664033, Irkutsk, ul. Ulan-Batorskaya, 1, Russia, vvkuklina@gmail.com**Institute for Humanities Research and Indigenous Studies of the North, Siberian Branch,
Russian Academy of Sciences, 677027, Yakutsk, ul. Petrovskogo, 1, Russia, Filiprovav@mail.ru**TRANSPORT ACCESSIBILITY AND THE WAY OF LIFE OF THE POPULATION IN THE NORTH:
A CASE STUDY OF THE SAKHA (YAKUTIA) REPUBLIC**

We examine the issues concerning the perception and transformation of transport accessibility in interrelatedness and interdependency with the different ways of life: nomadic, rural and urban. The analysis used data of field investigations obtained by these authors in 2017 in Yakutsk, and during 2009–2017 in Aldan and in the Verkhnekolymskii, Nizhnekolymskii, Neryungrinskii, Olenekskii and Srednekolymskii uluses (districts). The study revealed transformations of transport accessibility caused by socio-economic and climatic changes: in spite of an intense development of the transport infrastructure, the duration of the winter roads is becoming shorter and less predictable, and the conditions of the water and air transport infrastructure remain

critical. The characteristics of perception and transformation of transport accessibility are illustrated by the example of hunters and reindeer herders, residents of the village of Berezovka and of the city of Yakutsk. It is pointed out that representatives of the nomadic population are less vulnerable to socio-economic changes but more are dependent on natural conditions. It is found that the main problems in Berezovka are associated with periodic floods which are aggravated by limited transport accessibility. Yakutsk has lower transport accessibility compared to the other regional centers but higher accessibility than the other settlements within the region and in the perception of local residents. As a result, it is concluded that, depending on the way of life and experience of the interaction of the local communities with the outside world, the problems of limited transport accessibility are perceived and experienced differently. Thus the relativity of the concept of transport accessibility and the need for further research into its perception and relationship with the way of life of the population is demonstrated.

Keywords: socio-economic and climatic changes, remoteness, indigenous peoples, transportation links, local communities.

ВВЕДЕНИЕ

Транспортная доступность представляет собой одну из основных категорий, которыми оперируют при изучении освоения территорий, оценке их вовлеченности в международное разделение труда и глобальные потоки, планировании социально-экономического развития и прочих динамических процессов. Однако в последние годы наблюдается постепенное разделение исследовательских сфер в изучении транспортной доступности. Так, при анализе ситуации в крупных городах на первый план выходят качественные характеристики, такие как вопросы восприятия пространства, этнической сегрегации, социального исключения, создания доступной среды для людей с ограниченными возможностями [1], относительной транспортной доступности [2].

В региональных исследованиях понятие «транспортная доступность» связано с понятием «удаленность». В частности, в Канаде и Австралии разработаны индексы удаленности, которые определяют уровень доступа к предприятиям здравоохранения [3], в Европе доступность рассчитывается для прогнозирования и расчетов экономической деятельности [4]. В этом же направлении рассматривается роль транспортной инфраструктуры в России, где основное внимание уделяется изучению влияния транспортных расходов на себестоимость продукции [5]. Общая черта для территорий с ограниченной транспортной доступностью и большой удаленностью — это их негативная коннотация, отмеченная, в частности, Б.Б. Родоманом [6] как процесс «архаизации» наиболее удаленных от городов районов.

Между тем антропологами отмечается, что изоляция от внешнего мира в виде отказа от автомобильных дорог может быть добровольным выбором отдельных локальных сообществ [7]. В случае коренных народов, имеющих ограниченный опыт участия в мировом хозяйстве, ученые обращают внимание на растущую транспортную доступность удаленных арктических сообществ в связи с добычей полезных ископаемых, что приносит незначительную прибыль местным сообществам в краткосрочной перспективе, но существенно ухудшает их условия жизни в долгосрочной [8]. Более того, проблемы транспортной доступности осмысливаются иным образом в кочевых культурах, нежели в оседлых [9].

Очевидно, что сообщества, ведущие кочевой, сельский или городской образ жизни, имеют разный опыт взаимодействия с внешним миром. Однако данные различия редко принимаются во внимание при принятии решений и планировании территориального развития. Поэтому особенно важным становится критический анализ восприятия транспортной доступности и ее взаимосвязи и взаимоотношений с различными образами жизни и в различных контекстах.

Районы Республики Саха (Якутия) представляют собой наиболее яркий пример территорий с ограниченной транспортной доступностью. На данном примере нами рассмотрены вопросы восприятия и трансформации транспортной доступности во взаимосвязи и взаимозависимости с различными образами жизни: кочевым, сельским и городским. Материалами для анализа послужили интервью, собранные авторами в 2017 г. в г. Якутске и в 2009–2017 гг. в Алданском, Верхнеколымском, Нижнеколымском, Нерюнгринском, Оленёкском, Среднеколымском улусах (районах).

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Транспортная система Республики всегда отличалась слабым «покрытием» наземными коммуникациями. Практически вся сеть автомобильных дорог в районах, расположенных в арктических широтах, представлена зимниками с периодами эксплуатации до 8 мес. в году [10]. Густота автомобильных дорог круглогодичного действия составляет 0,6 км на 100 км² [11]. Из 629 сельских населенных пунктов лишь 48 связаны с районными центрами дорожной сетью с твердым типом покрытия, 25 районов из 34 не имеют надежной транспортной связи с центром республики и близлежащими районами.

Лишь в 2015 г. начали осуществлять постоянное грузовое сообщение по железной дороге, соединившей Байкало-Амурскую магистраль с пос. Нижний Бестях на правом берегу р. Лены, напротив Якутска. До этого железнодорожное сообщение существовало только в южной Якутии до ст. Томмот.

В постсоветский период была значительно разрушена транспортная инфраструктура Якутии, особенно связанная с Северным морским путем: на стадии деградации находятся 90 % поселений с транспортной специализацией, из них около 20 % уже ликвидировано [12]. Однако по-прежнему во время короткой северной навигации с начала июня до середины октября производится северный завоз: поставляются товары извне и внутри республики, вдоль по Лене осуществляются пассажирские перевозки. По другим рекам местные жители могут передвигаться на собственных лодках либо пользоваться услугами неофициальных перевозчиков (рис. 1).

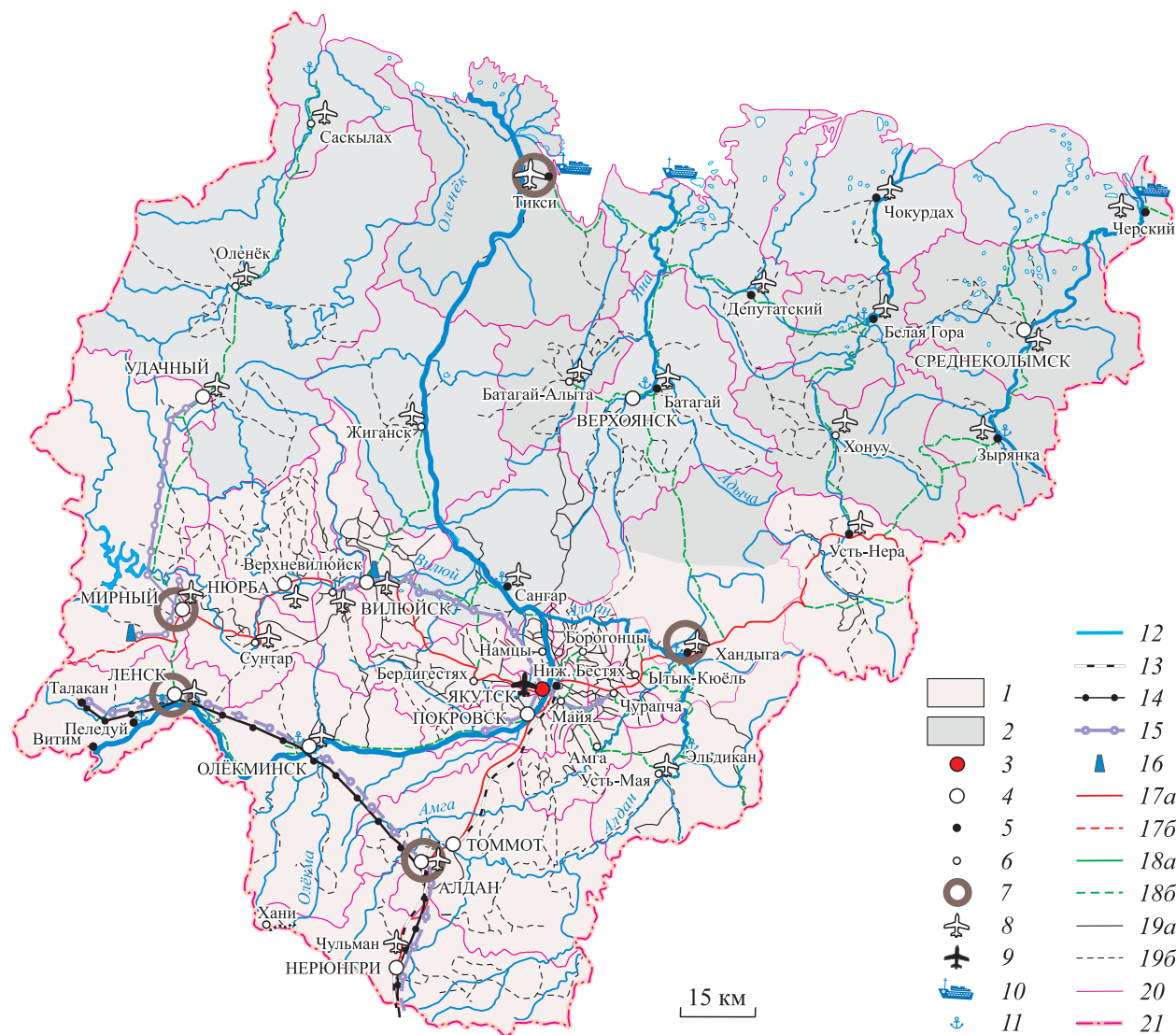


Рис. 1. Транспортная схема Республики Саха (Якутия).

Зоны: 1 — круглогодичного транспортного обеспечения, 2 — сезонной доставки грузов. Населенные пункты: 3 — столица Республики Саха (Якутия), 4 — города, 5 — поселки городского типа, 6 — сельские поселения. 7 — узлы транспорта и связи. Аэропорты: 8 — районные, 9 — международный. Порты: 10 — морские, 11 — речные; 12 — судоходные участки рек; 13 — железная дорога; 14 — нефтепровод; 15 — газопровод; 16 — месторождения природного газа. Автомобильные дороги: 17 — федеральные: 17a — с твердым покрытием и грунтовые, 17b — автозимники, 18 — республиканские: 18a — с твердым покрытием и грунтовые, 18b — автозимники, 19 — местные: 19a — с твердым покрытием и грунтовые, 19b — автозимники. Границы: 20 — административных районов, 21 — Республики Саха (Якутия).

Роль авиатранспорта в обеспечении транспортной доступности в постсоветский период значительно уменьшилась, закрылись многие аэропорты и посадочные площадки, сократился парк воздушных средств, что особенно сказалось на арктических поселениях. Цены на авиабилеты достигают 20–30 тыс. руб. только в одну сторону, но и они в отдельные улусы распродают за три месяца до вылета из-за ограниченного числа рейсов. Между тем стоимость субсидируемого билета в Москву может составлять 10 тыс. руб. (цены приведены на момент исследования в 2017 г.). Кроме того, внутрирегиональная воздушная связь в основном осуществляется через г. Якутск (рис. 2). Отсутствие прямых внутрирайонных перелетов в разы увеличивает стоимость поездок между соседними района-

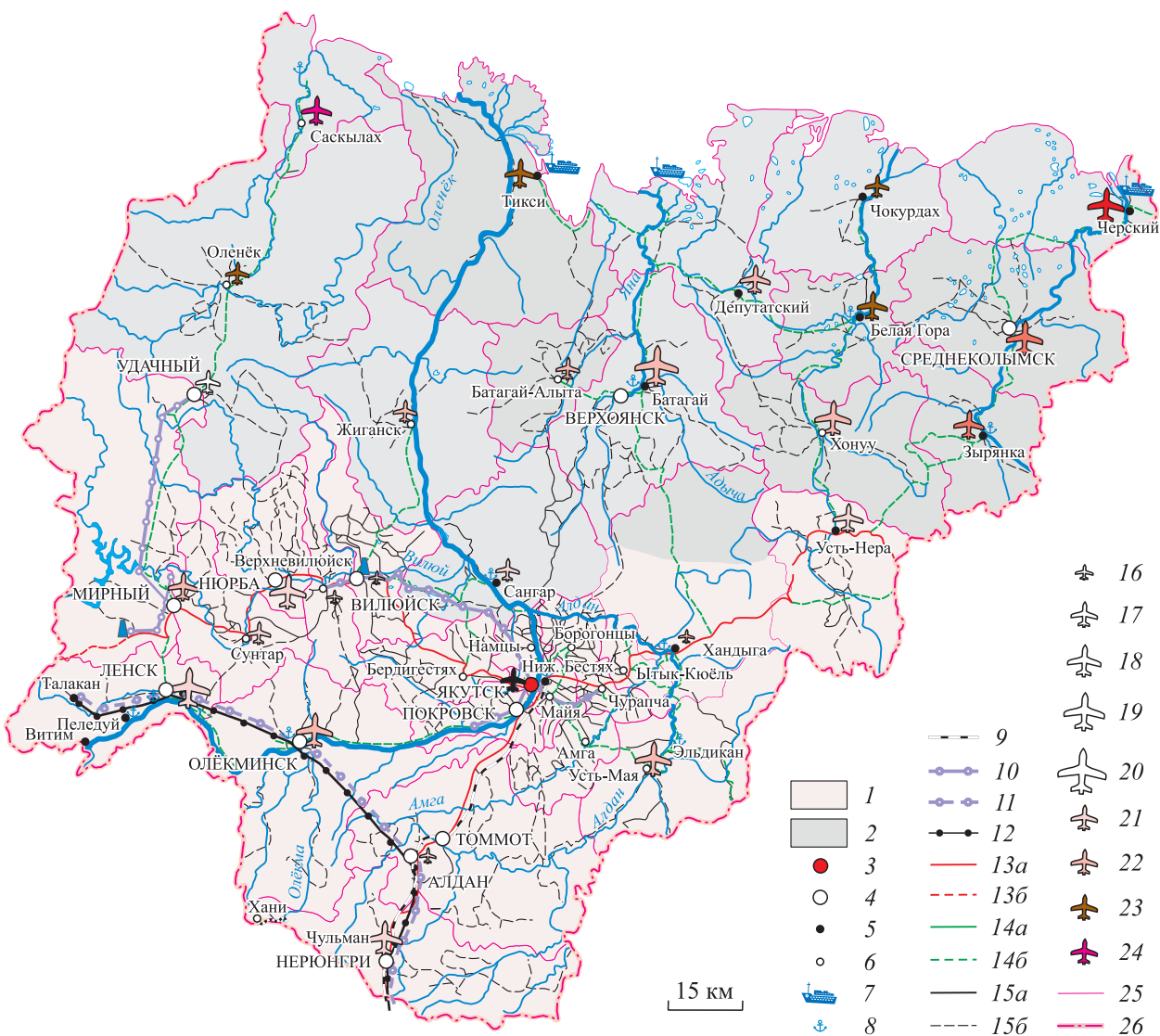


Рис. 2. Воздушное сообщение в Республике Саха (Якутия)

Зоны: 1 — круглогодичного транспортного обеспечения, 2 — сезонной доставки грузов. Населенные пункты: 3 — столица Республики Саха (Якутия), 4 — города, 5 — поселки городского типа, 6 — сельские поселения. Порты: 7 — морские, 8 — речные. 9 — железная дорога. Газопроводы: 10 — действующий, 11 — строящийся «Сила Сибири». 12 — нефтепровод Восточная Сибирь—Тихий океан. Автомобильные дороги: 13 — федеральные: 13a — с твердым покрытием и грунтовые, 13b — автозимники; 14 — республиканские: 14a — с твердым покрытием и грунтовые, 14b — автозимники, 15 — местные: 15a — с твердым покрытием и грунтовые, 15b — автозимники. Количество авиарейсов в неделю: 16 — 1, 17 — 2–3, 18 — 4–5, 19 — 6–7, 20 — 13. Стоимость авиабилетов (из Якутска в районные центры улусов, в среднем за билет в одну сторону, тыс. руб.): 21 — 10–15, 22 — 15–20, 23 — 20–25, 24 — 25–30. Границы: 25 — административных районов, 26 — Республики Саха (Якутия).

ми. Из-за административных барьеров для развития малой авиации, к которой предъявляются те же требования, что и к крупной, пассажирские перевозки в арктические улусы обеспечивает только одна авиакомпания — «Полярные авиалинии».

С развитием трубопроводного транспорта (завершившееся в 2008 г. строительство нефтепровода Восточная Сибирь—Тихий океан и продолжающееся газопровода «Сила Сибири») и вахтового режима работ на добывающих предприятиях возникают дополнительные проблемы, связанные с использованием частных автомобильных дорог. В частности, конфликтная ситуация складывалась между жителями Ленского улуса и охранниками компании «Транснефть-Восток» и «Сургутнефтегаз» из-за пользования технологической автомобильной дорогой. Поводом для конфликта послужил отказ местным жителям в пользовании вдольтрассовым проездом трубопроводной системы ВСТО, принадлежащим данным компаниям и являющимся кратчайшим путем до райцентра. Если на участке дороги, принадлежащей компании «Сургутнефтегаз», представителям местного населения обеспечен беспрепятственный проезд, то на отрезке, находящегося в собственности «Транснефть-Восток», доступ периодически ограничивается [13].

Природно-климатические изменения последних лет также негативно сказываются на состоянии транспортной инфраструктуры. В частности, из-за длительных наводнений в 2013 г. разрушению подверглись 203 участка автомобильных дорог общей протяженностью 208 км. Паводки привели в частичную или полную негодность 72 моста на региональных и местных автодорогах и 13 мостов на федеральной трассе «Колыма» [14]. Из-за обмеления рек сокращаются периоды навигации: в 2013 г. по р. Индигирке не был осуществлен завоз горючего, продуктов питания, товаров народного потребления и других грузов, в 2016 и 2017 гг. на верхних участках Лены действовали ограничения по осадке судов в связи с низкими уровнями воды. Из-за изменений параметров льда и погодных условий сокращаются сроки функционирования автозимников, пролегающих в основном по рекам и озерам. Деформация грунта из-за таяния многолетней мерзлоты и вымывания, вызванного высоким уровнем осадков, приводит к участившимся обвалам участков дорог, нарушениям графика перевозок пассажиров и грузов, а также к разрушениям объектов транспортной инфраструктуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Транспортная доступность при кочевом образе жизни. Трансформация проблемы транспортной доступности у кочевых культур особенно заметна среди охотников-оленьеводов. Использование оленей в качестве транспортного средства позволяло передвигаться на большие расстояния и поддерживать связи с родственниками, живущими в соседних субъектах (Красноярском крае, Чукотском автономном округе, Магаданской и Иркутской областях). Благодаря восстановлению поголовья оленей местным жителям удалось заново освоить территории, когда-то использовавшиеся их предками. Например, при переводе к оседлому образу жизни территории, расположенные в 200–300 км от поселков, использовались лишь для охотничьего промысла, доставка к месту которого осуществляется вертолетом. С развалом плановой экономики обеспечение охотников вертолетным сообщением прекратилось. В данных условиях семьи, сохранившие оленей стада, оказались более мобильными и способными осваивать уголья предков традиционным образом, кочуя со своими животными. Поездка в поселок на оленях может занимать до 14 дней в одну сторону и осуществляется не более 1–2 раза в год для приобретения самых необходимых товаров. Остальное время семьи способны существовать независимо от внешнего мира.

С сокращением поголовья оленей изменяется и характер поддержания родственных отношений. Если ранее посещение родственников было частью кочевого ритма жизни, то с потерей оленей телефонные звонки заменяют личные визиты. По сравнению с оленями передвижение на снегоходах воспринимается как менее надежное.

Кочевой образ жизни представителей коренных малочисленных народов Севера выглядит более устойчивым, так как меньше зависит от завозимых продуктов питания, в качестве транспортных средств используются олени и лошади. Однако в интервью с представителями коренных народов часто высказывается мнение, что на транспортное сообщение и доступность в последние четверть века большое влияние оказывают изменения климата. Так, слишком глубокий снег или возникновение ледяной корки на снежном покрове затрудняют доступ к кормам оленям и лошадям. В частности, в декабре 2016 г. в колымских районах дожди вызвали падеж лошадей и довели оленей до грани истощения.

Изменение водного режима рек (позднее замерзание и раннее вскрытие) вызывает серьезные изменения в традиционной хозяйственной деятельности коренных народов. Многие охотники на Севере Якутии, например, жалуются, что более позднее установление зимнего санного пути нарушает их веками выработанный природный хозяйственный цикл. Из-за более позднего замерзания болот и речек, более широкого распространения такого явления, как тарыны (вышедшая на поверхность льда вода) они вынуждены начинать свой охотничий сезон с задержкой иногда до месяца, что неизбежно сказывается на их добыче и, соответственно, доходах. За последние годы увеличилось количество несчастных случаев, связанных со снижением безопасности перемещений при изменении параметров льда и погодных условий [15].

Открытие автомобильных дорог также не всегда благоприятно для жителей, ведущих кочевой образ жизни. В частности, созданные технологические дороги до месторождений пересекают миграционные пути животных, затрудняют движение снегоходов, не способных проехать по обсыпанной песком дороге, сокращая периоды охотничьего сезона местных охотников.

Кроме того, несмотря на субсидии, ограниченная транспортная доступность (высокая доля транспортных расходов в себестоимости продукции вместе с логистическими сложностями) осложняет реализацию продукции традиционного хозяйства. Уровень заработной платы, благодаря субсидиям, достигает прожиточного минимума, однако слабо сопоставим с доходом в других источниках занятости, имеющихся в данных районах (бюджетная сфера и добывающая промышленность). Таким образом, традиционное природопользование остается малопривлекательным с социально-экономической точки зрения.

Транспортная доступность в сельских поселениях. Социальные последствия ограниченной транспортной доступности особенно ярко выражены в местах с экстремальными условиями проживания. В связи с этим особенно примечателен пример с. Берёзовка Среднеколымского улуса, в котором в 2017 г. произошло наводнение. На данном примере особенно ярко видны проблемы транспортной доступности сельских поселений и стратегии адаптации к ним местных жителей и их родственников, проживающих в городах.

Село Берёзовка представляет собой центр Берёзовского национального (кочевого) наслега Среднеколымского муниципального района. От центра района — г. Среднеколымска — Берёзовка находится в 185 км и является одним из самых отдаленных поселений района. Население составляет 344 чел., из них около 330 — эвены, представители малочисленных народов Севера. В силу хозяйственно-культурной специфики, в том числе и ограниченной транспортной доступности, в селе наиболее полно сохранились эвенская материальная и духовная культура [16]. Это один из семи населенных пунктов компактного проживания коренных малочисленных народов Якутии, где повседневно используется устный и письменный эвенский язык. В остальных улусах Республики родные языки практически утрачены [17].

Существует ряд негативных последствий ограниченной транспортной доступности. Одно из них — это развитие у многих местных жителей разного рода хронических заболеваний, которые они связывают с использованием снегоходов в морозы $-40\div-60$ °С. Также почти каждый год регистрируются несчастные случаи, связанные с дорожными происшествиями (передвижением на снегоходах, моторных лодках, автомобилях). Особенно высоки риски для людей пожилого возраста, с ограниченными физическими возможностями и маленьких детей, у которых снижена способность передвижения пешком в случае поломки транспорта и повышена уязвимость к экстремальным природным условиям. В экстренных случаях вызывается санитарный рейс, который привозит нуждающихся в районный центр, но обратный проезд не предусмотрен. Из-за нерегулярных авиарейсов многие проживают у знакомых месяцами, так как размещение в гостинице непозволительно дорого.

Вопрос переноса с. Берёзовка неоднократно ставился перед районными и республиканскими властями. По архивным документам выявлено, что гидрометеорологической станцией «Среднеколымск» за 1961–1985 гг. 13 раз зафиксировано превышение критического уровня паводковых вод возле села, но постановка вопроса о переносе населенного пункта на другое место местными и региональными органами власти считалась преждевременной [18]. После катастрофических наводнений 1998 и 2001 гг. село наконец вошло в «Перечень наиболее пострадавших в результате наводнений 1998 и 2001 годов населенных пунктов Республики Саха (Якутия), рекомендуемых к переносу» [19]. Это положило начало процессу постепенного переноса Берёзовки на новые площадки, расположенные выше затапливаемых отметок. Тем не менее данный процесс был не завершен к 2017 г., когда произошло крупное наводнение. В результате подтопленными оказались 37 домов, в которых проживает 283 человека, а также социальные объекты. По рассказам бывших жительниц села, переживших в

Якутск, многие жители не успели приватизировать свои дома из-за сложностей регистрации, необходимости оформления бумаг в Среднеколымске. Здесь ключевым фактором также выступает ограниченная транспортная доступность — не каждый житель Берёзовки может добраться до города и прожить там определенное количество времени, чтобы оформить все требуемые документы. В результате большинству местных жителей сложнее доказать размер понесенных убытков из-за отсутствия необходимых бумаг.

Правительство Республики Саха (Якутия) идет навстречу жителям с. Берёзовка и организывает выезд необходимых специалистов для работы с населением на месте. В настоящее время разработан комплексный план, в котором главное место уделено переносу первоочередных объектов инфраструктуры на незатапливаемую территорию [20].

Транспортная доступность в городах. Город Якутск имеет один из самых высоких показателей роста населения в Сибири: с 2000 г. оно выросло почти на 63 %. В отличие от других населенных пунктов Республики, в Якутске отмечаются относительно низкий уровень младенческой смертности и суицидов, концентрация высших учебных заведений, включая Северо-Восточный федеральный университет, интенсивное развитие учреждений культуры, сосредоточение региональных органов власти, относительное экономическое благополучие. В настоящее время в городе уже сосредоточена почти треть населения региона: 322 из 961 тыс. чел. в 2016 г. [21].

Якутск играет значительную роль в поддержке труднодоступных районов, при этом оставаясь в сложных транспортных условиях по сравнению с другими региональными центрами страны. Цены на товары и в самом Якутске также существенно отличаются от других городов, имеющих более благоприятное транспортно-географическое положение. В частности, учрежденный размер прожиточного минимума в зоне расположения Якутска в 1-м квартале 2017 г. составил 16 067 руб. [22], в 1,35 раза превышая Иркутскую область, где он в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, составил в аналогичный период 11 925 руб. [23].

Тем не менее местные жители расходятся в мнениях о необходимости круглогодичного транспортного сообщения города. С одной стороны, есть потребность в более надежном доступе к другим рынкам, образовательным и культурным учреждениям. С другой — как фактор против строительства моста через р. Лену, который соединил бы город с железной дорогой и круглогодичной автотрассой в южные районы, выступает возможность обострения криминогенной обстановки в городе и нежелательного притока мигрантов из других регионов и государств. Для увеличения автономности жизнеобеспечения и уменьшения зависимости от внешних поставок региональные власти вкладывают средства в развитие птицефабрики и других сельскохозяйственных предприятий.

Местные жители в Якутске используют различные стратегии для адаптации к высоким транспортным расходам своих знакомых, родственников, друзей в удаленных поселениях, отправляя им продукты питания и прочие товары. С оплатой транспортных услуг это намного экономичнее, чем покупки в сельских магазинах. Взамен горожане получают продукты традиционных промыслов (мясо, масло, замороженную бруснику, рыбу). Но проблема транспортной доступности сохраняется: до 50–60 % стоимости товаров составляют транспортные расходы. Реакцией жителей Якутска на наводнение в с. Берёзовка стали сбор пожертвований и организация бывшими жителями села благотворительного концерта, доходы от которого также были направлены на помощь пострадавшим. Данный концерт не единственный: подобная практика становится все более распространенной. Таким образом, формируются сети социальной поддержки, которые частично компенсируют проблемы транспортной доступности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволяют продемонстрировать многогранность и относительность понятия транспортной доступности и важность учета качественных характеристик (культурных различий, ее восприятия и взаимосвязи с образом жизни местных сообществ) при оценке удаленности не только в городах, но и в регионах.

На примере Республики Саха (Якутия) показано, что в зависимости от образа жизни и опыта взаимодействия населения с внешним миром по-разному осмысливаются и ощущаются проблемы ограничений транспортной доступности. По сравнению с оседлым населением, постоянно проживающим в поселениях, представители кочевого менее зависимы от изменения социально-экономических условий, но более — от природно-климатических. Слабые надежды на повышение устойчивости труднодоступных районов и поселений сопряжены с развитием коммуникаций и технологий, которые

в связи с социальным капиталом и социальными сетями позволяют частично поддерживать кочевые и сельские сообщества. Якутск, в свою очередь, имеет меньшую транспортную доступность по сравнению с другими региональными центрами, но все же она существенно выше по сравнению с другими поселениями в пределах региона и в восприятии местных жителей.

Таким образом, доказывается перспективность комплексных исследований, учитывающих как количественные, так и качественные характеристики транспортной доступности. Данные исследования актуальны при оценке развития транспортной инфраструктуры, ее прямых и косвенных, краткосрочных и долгосрочных последствий для развития местных локальных сообществ, их взаимосвязей и взаимозависимостей.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (16–02–00570(а)).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Kwan M.-P.** Beyond Space (As We Knew It): Toward temporally integrated geographies of segregation, health, and accessibility // *Annals of the Association of American Geographers*. — 2013. — Vol. 103, N 5. — P. 1078–1086.
2. **Niedzielski M.A., Boschmann E.E.** Travel time and distance as relative accessibility in the journey to work // *Annals of the Association of American Geographers*. — 2014. — Vol. 104, N 6. — P. 1156–1182.
3. **Australian Population and Migration Research Centre.** «ARIA» (Accessibility/Remoteness Index of Australia). Australian Population and Migration Research Centre [Электронный ресурс]. — https://www.adelaide.edu.au/apmrc/research/projects/category/about_aria.html.1 (дата обращения 20.10.2017).
4. **Nelson A.** Travel time to major cities: A global map of Accessibility // European Commission [Электронный ресурс]. — <http://forobs.jrc.ec.europa.eu/products/gam/> (дата обращения 20.10.2017).
5. **Безруков Л.А., Дашпилов Ц.Б.** Транспортно-географическое положение микрорегионов Сибири: методика и результаты оценки // *География и природ. ресурсы*. — 2010. — № 4. — С. 5–13.
6. **Родоман Б.Б.** Пространственная поляризация и переориентация // *Куда идет Россия? Трансформация социальной сферы и социальная политика*. — М.: Дело, 1998. — С. 178–192.
7. **Schweitzer P., Povozornyuk O., Schiesser S.** Beyond wilderness: towards an anthropology of infrastructure and the built environment in the Russian North // *The Polar Journal*. — 2017. — N 7 (1). — P. 58–85.
8. **Schweitzer P., Stammler F., Ebsen C., Ivanova A., Litvina I.** Social impacts of non-renewable resource development on indigenous communities in Alaska, Greenland, and Russia // *ReSDA Gap Analysis Report*. — 2016. — N 2 [Электронный ресурс]. — <http://ynkonresearch.yukoncollege.yk.ca/resda/wp-content/uploads/sites/2/2013/09/2-schweitzer-Gap-analysis-final.pdf> (дата обращения 16.08.2017).
9. **Konstantinov Y.** Roadlessness and the person: mode of travel in the reindeer herding part of the Kola Peninsula // *Acta Borealia*. — 2009. — N 1 (26). — P. 27–49.
10. **География Сибири в начале XXI века. Т. 6: Восточная Сибирь / Отв. ред. Л.М. Корытный, А.К. Тулоханов.** — Новосибирск: Акад. изд-во «Гео», 2016. — 344 с.
11. **Гнатюк Г., Филиппова В.В., Лазебник О.А.** Транспортно-расселенческая освоенность территории как фактор социально-экономического развития арктической зоны Якутии // *Цели развития тысячелетия и инновационные принципы устойчивого развития арктических регионов: Материалы Междунар. конгресса*. — СПб.: ООО «ПИФ.СОМ», 2009. — Т. 2. — С. 115–123.
12. **Присяжный М.Ю.** История процесса освоения территории Якутии в 1990-е годы (экономико-географический подход) // *Оценка эффективности освоения территории*. — Якутск: Изд-во Якут. ун-та, 2010. — Вып. 2. — С. 7–138.
13. **Рудых А.** По дороге Витим–Ленск: Кому проезд, а кому автобан // *Информ.-аналит портал ysia.ru* [Электронный ресурс]. — <http://archive.ysia.ru/glavnoe/po-doroge-vitim-lensk-komu-proezd-a-komu-avtoban/> (дата обращения 13.08.2017).
14. **Андрианов В.** Подсчитан ущерб от якутских паводков // *Якутия*. — 2013. — 3 октября [Электронный ресурс]. — <http://old.gazetayakutia.ru/index.php/archive/item/7172-podschitan-ushcherb-ot-yakutskikh-pavodkov> (дата обращения 12.10.2017).
15. **Боякова С.И.** Транспорт Якутии в условиях глобальных климатических изменений: риски, вызовы, возможности адаптации // *Академические исследования в Якутии: «территория историка»*. — Якутск: Алаас, 2016. — С. 201–212.
16. **Берёзовский** национальный (кочевой) наслег // *Официальный сайт Правительства Республики Саха (Якутия)* [Электронный ресурс]. — <http://old.sakha.gov.ru/node/36484> (дата обращения 12.10.2017).
17. **Местникова А.Е.** Социальные основания реализации языковых прав коренных малочисленных народов Севера в системе образования (на примере Республики Саха (Якутия)): Автореф. дис. ... канд. соц. наук. — Улан-Удэ: Изд-во Бурят. ун-та, 2010. — 23 с.
18. **Национальный архив Республики Саха (Якутия)**. — Ф. 52, оп. 45, д. 137. — Л. 12–17.

19. **Постановление** Правительства Республики Саха (Якутия) от 15 января 2002 года № 22 «О переносе наиболее пострадавших в результате наводнений 1998 и 2001 годов населенных пунктов Республики Саха (Якутия)» [Электронный ресурс]. — <https://www.lowmix.ru/zakonodatelstvo/2299847> (дата обращения 12.10.2017).
20. **Село Берёзовка** перенесут на незатопляемую территорию // Вести Якутии [Электронный ресурс]. — <http://www.vesti14.ru/2017/08/18/selo-berezovka-perenesut-nanezatoplyaemuyu-territoriyu/> (дата обращения 12.10.2017).
21. **Территориальный орган** Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. — <http://sakha.gks.ru> (дата обращения 26.11.17).
22. **Постановление** Правительства Республики Саха (Якутия) от 20 мая 2017 года № 173 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения Республики Саха (Якутия) за I квартал 2017 года» [Электронный ресурс]. — <https://mintrud.sakha.gov.ru/normativnye-pravovye-akty-v-oblasti-dohodov-naselenija/velichina-prozhitochnogo-minimuma/postanovlenie-pravitelstva-rsja-ot-20-maja-2017-goda-173> (дата обращения 26.11.17).
23. **Постановление** Правительства Иркутской области от 28 апреля 2017 года № 293-пп. [Электронный ресурс]. — <http://irkzan.ru/Attachment.axd?id=d57ebd80-f136-487a-bd86-f938cd91b02c> (дата обращения 26.11.17).

Поступила в редакцию 22.10.2017

После доработки 23.04.2018

Принята к публикации 27.12.2018
