

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ, ОТРАСЛЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

DOI: 10.15838/ptd.2022.5.121.4

УДК 338.48 | ББК 65.433

© Леонидова Е.Г., Кудревич А.Ю.

ОЦЕНКА ВРЕМЕННОЙ ДОСТУПНОСТИ ПРИДОРОЖНОГО СЕРВИСА В РЕГИОНЕ В КОНТЕКСТЕ РОСТА ПОТРЕБЛЕНИЯ ТУРИСТСКИХ УСЛУГ



ЕКАТЕРИНА ГЕОРГИЕВНА ЛЕОНИДОВА

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: eg_leonidova@mail.ru

ORCID: [0000-0002-9206-6810](https://orcid.org/0000-0002-9206-6810); ResearcherID: [1-8400-2016](https://orcid.org/1-8400-2016)



АРИНА ЮРЬЕВНА КУДРЕВИЧ

Вологодский научный центр Российской академии наук

Вологда, Российская Федерация

e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru

ORCID: [0000-0002-8898-8249](https://orcid.org/0000-0002-8898-8249); ResearcherID: [GNW-2404-2022](https://orcid.org/GNW-2404-2022)

Статья посвящена актуальной проблеме стимулирования роста потребления туристских услуг в российских регионах. Одним из барьеров, сдерживающих развитие внутреннего туризма, является недостаток инфраструктуры, в том числе объектов придорожного сервиса. Учитывая распространенность автомобильного транспорта, используемого для туризма, высказано предположение о том, что на принятие решения о совершении поездки влияет наличие достаточного для комфортного совершения путешествия количества автозаправочных станций. В связи с этим целью исследования стала оценка временной доступности объектов придорожного сервиса на пути следования к туристическим объектам, определяющей объем потребления туристических услуг в регионе. Для достижения цели применялись общенаучные методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение), а также картографический метод и геоинформационное моделирование. На основе предложенной методики, позволяющей оценивать временную доступность автозаправок, выявлено, что фактическое время в пути превышает расчетные нормативы. Это может негативно сказаться как на впечатлениях о поездке, так

Для цитирования: Леонидова Е.Г., Кудревич А.Ю. (2022). Оценка временной доступности придорожного сервиса в регионе в контексте роста потребления туристских услуг // Проблемы развития территории. Т. 26. № 5. С. 39–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.5.121.4

For citation: Leonidova E.G., Kudrevich A.Yu. (2022). Assessment of the time accessibility of rest areas in the region in the context of the growth of tourism services consumption. *Problems of Territory's Development*, 26(5), 39–56. DOI: 10.15838/ptd.2022.5.121.4

и на объеме туристского потока. С помощью геоинформационного моделирования на линиях автомаршрутов выявлены зоны, отличающиеся низкой временной доступностью автозаправочных станций, а также предложены участки для возможного размещения заправок. Научная новизна исследования заключается в разработке методического подхода к оценке доступности объектов придорожного сервиса с учетом времени, который позволяет более точно оценить их удаленность друг от друга. Информационную базу составили труды отечественных и зарубежных ученых, занимающихся проблемами потребительского спроса, оценкой доступности для туристов объектов дорожной инфраструктуры, а также официальные статистические данные, информация аналитических служб, результаты социологических опросов. Материалы статьи представляют практический интерес для органов власти и управления при проектировании межрегиональных туристических маршрутов, проходящих по автомобильным дорогам, соединяющих Вологодскую область и Республику Карелию.

Потребительский спрос, туризм, придорожный сервис, автозаправочные станции, внутренний туризм, временная доступность.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 20-010-00643.

Введение

Нестабильная геополитическая и геоэкономическая ситуация в мире, обострившаяся в 2022 году из-за украинского кризиса, диктует необходимость форсированного развития России за счет внутренних источников роста. Валовой внутренний продукт РФ на протяжении последних 20 лет наполовину формировался потребительским спросом домохозяйств (Широв, Потапенко, 2020), что позволяет говорить о необходимости искать способы его стимулирования для повышения темпов роста экономики. При этом важно понимать, что помимо низкого уровня доходов населения и их высокой дифференциации, отмечаемых многими исследователями (Моисеева, 2018; Ершов и др., 2021), основной проблемой развития с опорой на внутреннее потребление является узость внутреннего рынка России, обусловленная сильной импортозависимостью в ключевых отраслях промышленности. Эксперты отмечают, что в ряде случаев его малой емкости недостаточно для эффективного развития производств¹. В то же время в стране имеется большой потенциал для удовлетворения части потребительского

спроса за счет собственных ресурсов, связанного с организацией отдыха и досуга, т. е. внутренним туризмом. Так, согласно результатам недавних социологических опросов, каждый второй россиянин при наличии возможностей хотел бы путешествовать по России². Активизация спроса жителей страны на внутренние направления отчетливо проявилась после 2015 года, что связано с включением в 2014 году Республики Крым – центра пляжного отдыха – в состав РФ, а также закрытием в 2015 году въезда туристам в Египет и Турцию – популярные среди россиян курорты.

В настоящее время в связи с антиковидными мерами, касающимися въезда туристов в места отдыха за рубежом, запретом на использование за пределами России воздушных судов, находящихся под санкциями, и закрытием воздушного пространства рядом государств из-за обострившегося в 2022 году мирового геополитического кризиса актуализируется необходимость развития внутреннего туризма в стране для удовлетворения потребностей ее граждан в отдыхе и развлечениях и повышения доли туристских услуг в объеме потребительского спроса.

¹ Импортозамещение: стратегия и тактика успеха. URL: <https://ecfor.ru/publication/importozameshhenie-strategiya-i-taktika-uspeha>

² Путешествия и туризм. Какие места отдыха в России и за рубежом привлекают наших сограждан. URL: <https://fom.ru/Obraz-zhizni/14551>

Развитию внутреннего туризма как драйверу потребления уделяется внимание во многих странах мира. Особенно такая политика проводится в Китае, который с 2008 года придерживается модели, ориентированной на стимулирование внутреннего спроса (Аносов, 2021). При этом акцент ставится на формирование и сбыт туристских услуг в сельских территориях в рамках программы их возрождения, что подразумевает развитие сельского туризма, который вносит весомый вклад в снижение бедности жителей, способствуя росту их дохода и активизируя потребительский рынок. Так, согласно аналитическим данным, вклад сельского туризма в занятость превысил 40%³. Китайским правительством создаются специальные центры, где проводится обучение по ликвидации уровня бедности на основе развития сельского туризма. На его долю приходится почти половина внутренних туристических поездок в Китае (Морозов, Цзинфу, 2021). Аналитики отмечают, что пик популярности этого вида приходится на последние годы. Так, за март 2021 года к аналогичному периоду прошлого года внутренний турпоток в сельскую местность вырос втрое⁴.

В целом тренд на рост путешествий внутри страны в условиях действия ковидных ограничений отмечается многими учеными (Иванова и др., 2021; Пшеничных, 2021). Для России также характерна эта тенденция, что подтверждается как аналитиками, фиксирующими рост спроса на загородный отдых⁵, увеличение продаж единиц водно-моторной техники⁶, так и официальными статистическими данными, согласно которым за 2016–2020 гг. производство спальных мешков выросло в 2 раза, а туристических палаток – в 3 раза⁷.

Существующие в настоящее время региональные диспропорции в потреблении туристических услуг, выражающиеся в неравномерности распределения его объема (Леонидова, Сидоров, 2020), указывают на необходимость более активно задействовать туристско-рекреационный потенциал других территорий. Одним из факторов, ограничивающих потребление туристических услуг в регионах, является слабая доступность для населения объектов туристского притяжения. Помимо величины стоимости поездки, она определяется значительными расстояниями, что требует развития транспортной сети и ее инфраструктурной обеспеченности. При решении этой задачи следует уделять внимание «транспортной связанности с местами формирования туристских потоков» (Потапов, 2016).

Известно, что туристами в силу удобства и дешевизны весьма востребованы автоперевозки (Якунин, 2011), предполагающие передвижение на автомобилях или автобусах. Во многих странах автомобильный транспорт является катализатором внутреннего туристического потока, величина которого напрямую зависит от качества развития придорожного сервиса. К объектам придорожного сервиса относятся мотели, гостиницы, кемпинги, станции технического обслуживания, автозаправочные станции (АЗС), пункты питания, торговли, связи, медицинской помощи, мойки, средства рекламы и иные сооружения⁸. Для туристов, совершающих поездку на автомобильном транспорте как в составе организованных групп, так и самостоятельно, весьма значимой на пути следования является возможность его заправки топливом, особенно если расстояние до пункта назначения внушительное. Современные заправочные комплексы не

³ Сельский туризм стал новой движущей силой в сфере потребления и восстановления туристического рынка Китая. URL: <http://russian.people.com.cn/n3/2022/0113/c31516-9944321.html>

⁴ В США сообщили о буме сельского туризма в Китае. URL: https://www.trud.ru/article/12-05-2021/1402896_v_ssha_soobschili_o_bume_selskogo_turizma_v_kitae.html

⁵ Закрытые границы заставили петербуржцев тратить на загородный отдых. URL: https://www.dp.ru/a/2022/06/17/Zakritie_granici_zastavil

⁶ Бизнес в кризис. Новый тренд инвестиций. URL: <https://www.vedomosti.ru/special/2022/06/14/biznes-v-krizis-novii-trend-investitsii>

⁷ Промышленное производство в России (2021): стат. сб. / Росстат. М. С. 162.

⁸ ГОСТ 33062-2014. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса; введ. 01.12.2015. 23 с.

ограничиваются только продажей бензина, а включают в себя самые разные виды услуг. Зачастую на них имеются магазин, кафе, банкомат, мойка, автосервис, шиномонтаж и тому подобное. Поэтому в качестве основного объекта придорожного сервиса, определяющего вероятность совершения путешествия, нами рассмотрены автозаправочные станции.

По данным обследований Росстата, 48,4% российских домохозяйств имеют в своем распоряжении легковой автомобиль⁹, а согласно социологическим опросам большинство россиян (73%) хотели бы отправиться в путешествие на этом виде транспорта по стране¹⁰.

В связи с этим целью исследования стала оценка временной доступности объектов придорожного сервиса на пути следования к туристическим объектам, определяющей объем потребления туристических услуг в регионе. Проведен анализ научных подходов к оценке доступности объектов туризма, разработан методический подход к определению временной доступности объектов придорожного сервиса, выявлены наиболее проблемные участки туристических маршрутов, требующие создания дополнительной инфраструктуры.

В качестве основного метода исследования выступил картографический метод. Геоинформационное моделирование объектов придорожного сервиса реализовано в системе Qgis.

Объектом исследования стала система автомобильных дорог, соединяющая Вологодскую область и Республику Карелию – регионы, соседствующие друг с другом и являющиеся довольно известными туристическими центрами Северо-Запада России. Предметом исследования послужила доступность объектов придорожного сервиса населенных пунктов в исследуемых регионах.

Теоретико-методологические основы исследования

Зарубежные исследователи (Marrocu, Paci, 2013; Hooper, 2015; Reitsamer, Brunner-Sperdin, 2017; Park et al., 2019) уточняют, что доступность места назначения является основным фактором при принятии туристами решения о совершении поездки. Учеными (Marrocu, Paci, 2011; Nadad et al., 2012) доказано, что степень доступности существенно влияет на региональный туристический поток и эффективность индустрии туризма в целом. Следовательно, для территории, развивающей туризм, актуализируется проблема измерения доступности для определения туристических возможностей и принятия стратегических решений.

Эти вопросы рассматривались многими учеными и являются достаточно разработанными в научной литературе. Некоторые авторы заключают, что на оценку туристами доступности пункта назначения влияет сумма понесенных транспортных расходов (Vale, 2020). Другие исследователи приходят к выводу, что измерение доступности зависит от субъективного восприятия (AlKahtani et al., 2015).

Широко распространено определение доступности объектов придорожного сервиса через измерение расстояния между объектами с помощью балльной оценки (Потапов, 2016; Шелег, Коротыш, 2020), геоинформационного моделирования (Павлюк, Алейников, 2019), социологических опросов (Romo-Martin, Perez-Acebo, 2019), экспертной оценки (Kolodinskaja, Bertulienė, 2020), экспедиционного обследования (Сафиуллин, 2021).

Встречаются мнения о том, что помимо расстояния доступность связана с наличием инфраструктуры в пункте назначения (Gehrke et al., 2020), а также с затраченным туристами временем (Ceccato et al., 2020) и

⁹ Данные комплексного наблюдения условий жизни россиян (2020 год) / Росстат. URL: https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH-2020/index.html

¹⁰ Данные исследования Общенациональной ассоциации автотуризма и караванинга и Аналитического центра НАФИ. Всероссийский опрос проведен Аналитическим центром НАФИ в сентябре 2021 года. Опрошено 1600 человек от 18 лет в 53 регионах России. Выборка построена на данных официальной статистики Росстата и репрезентирует население РФ по полу, возрасту, уровню образования и типу населенного пункта. Статистическая погрешность данных не превышает 3,4%. URL: <https://nafi.ru/analytics/?SECTIONS%5B%5D=5>

усилиями, необходимыми для совершения туристической поездки (Zhu, Diao, 2020).

Таким образом, ученые в качестве основного критерия для оценки доступности используют расстояние. Стоит отметить, что оно не всегда отражает комфортность путешествия, поскольку участки маршрута могут быть пройдены за разное время в зависимости от типа дорожного покрытия.

В связи с этим в данном исследовании предлагается определить доступность объектов придорожного сервиса по времени, затраченному в пути от одного объекта к другому, на основе предложенного методологического подхода, который в отличие от имеющихся позволяет оценить временные затраты путешественника с учетом текущего состояния дорожного покрытия.

Расчет временной доступности складывается из протяженности пути, скорости движения согласно правилам дорожного движения, с учетом качества дорожного покрытия, наличия ремонтных работ на участках маршрута. Визуализация доступности АЗС и коллективных средств размещения (КСР) как пространственных объектов проведена на основе использования геоинформационных систем (ГИС). Для реализации выбрана геоинформационная система Qgis, в которой были поставлены следующие задачи: выбрать маршруты, составить базу данных объектов АЗС и КСР, выполнить гео моделирование информации. Полученный результат представлен в виде линейных и знаковых объектов.

Транспортная инфраструктура смоделирована на основе линейных слоев формата *.shp. Атрибутивная таблица автодорожной сети включает информацию о названии объекта, длине (км), характере дорожного покрытия, наличии дорожных работ и скорости (км/ч) на участках пути. Каждая часть маршрута имеет обозначение в соответствии с официальным. АЗС и КСР выполнены в точечном слое формата *.shp.

Состояние дорог на текущий момент оценивалось при помощи сервиса Яндекс Карты. Каждый малодоступный промежуток пути был рассмотрен на видео, которое

предлагается водителям при составлении и выборе маршрута. Оно отражает наличие ремонтных работ на участках дорожного полотна, знаки ограничения скорости и участки неровной дороги. На момент оценивания маршрутов использовались записи, произведенные не позже июня 2022 года.

Для анализа выбраны объекты придорожного сервиса только по линии маршрута. Заголовки атрибутивной таблицы слоев по размещению АЗС и КСР включают название, расстояние (км) и время между остановками (мин). Дополнительный слой по КСР был создан для анализа их количества в административных центрах муниципальных районов при моделировании, поскольку концентрация этих объектов может являться дополнительным основанием для размещения автозаправочных станций, свидетельствуя о наличии туристической активности в местности и сигнализируя о потенциальном спросе на услуги АЗС со стороны туристов.

Поиск данных о КСР осуществлялся при помощи Google Maps и Яндекс Карт. Основным критерием для отбора послужило наличие отзывов, соответствующих периоду поиска (июнь – июль 2022 года). Для визуализации временной доступности использовалась интерполяция методом обратных взвешенных расстояний на растровом слое. Его выбор обусловлен тем, что он дает возможность отображать концентрацию схожих между собой объектов и рассматривает значение каждой точки как локальное, которое уменьшается с расстоянием. Таким образом, объекты, обладающие высокой временной доступностью, характеризуются подобными друг другу значениями, тем самым демонстрируя их концентрацию. Исходя из этого, точки на карте будут отличаться интенсивностью цвета, а большие временные промежутки – светлой окраской.

Так как интерполяция строится на основе векторного точечного слоя, был создан дополнительный слой. В его атрибутивной таблице указывались последовательные номера, присвоенные АЗС или КСР (например 1–2), и время в пути между ними. Точечные объекты ставились на равном расстоянии от

анализируемых объектов. Используемый способ интервалов позволил не только оценить временную доступность между соседними объектами, но и проанализировать, на каком из участков будет затрачено большее количество времени.

Также выполнено моделирование размещения предлагаемых объектов придорожного сервиса – АЗС, отображаемых на отдельном слое. Оно осуществлялось на основе критериев, установленных в нормативных документах. В настоящее время требования к расположению инфраструктуры придорожного сервиса определяются действующим Постановлением Правительства РФ от 28 октября 2020 года № 1753 «О минимально необходимых для обслуживания участников дорожного движения требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального, местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог, а также требованиях к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на таких объектах дорожного сервиса».

Рассматриваемые участки автомобильных дорог, соединяющие г. Вологду и Петрозаводск – основные центры формирования турпотоков – относятся к нескоростным автодорогам III и IV категории. Согласно действующей нормативно-правовой базе, максимально возможное расстояние между АЗС для такого типа дорог должно составлять не более 150 км. Отметим, что исследуемые маршруты в целом соответствуют этим требованиям. Однако стоит обратить внимание на то, что неучтенным остается состояние дорожного покрытия, неудовлетворительное качество которого может привести к снижению скорости в пути и увеличению времени, затрачиваемого на путешествие.

До принятия вышеуказанного документа размещение объектов придорожного сервиса определялось ГОСТ 33062 – 2014, согласно которому располагать автозаправки следовало на расстоянии не более 50 км друг от друга, что соответствует европейской практике. Так, например, в Великобритании рекомендуется размещать АЗС и зоны отдыха в радиусе 28 миль (45 км) друг от друга¹¹, во Франции – 60 км¹².

Нужно учесть, что время, затраченное на путешествие на автобусе, как правило, всегда больше, чем на личном автомобиле, который позволяет туристам быть более мобильными и корректировать линии маршрута. В связи с этим многие туристы предпочитают самостоятельные поездки на личном транспорте, следовательно, в этом случае большое внимание должно быть уделено созданию качественного придорожного сервиса.

Кроме того, логично предположить, что критериями для создания новых автозаправок могут служить близость к ним населенных пунктов и концентрация коллективных средств размещения, поскольку основными потребителями услуг становятся местные жители и туристы, а также участники дорожного движения. Таким образом, принимая во внимание вышесказанное, в нашем исследовании проектирование новых АЗС осуществлялось исходя из расчета один объект на 50 км автодороги. Результаты геоинформационного моделирования относительно доступности объектов придорожного сервиса и коллективных средств размещения, учитывающих затраты туристов по времени, отражены посредством картографирования.

Результаты исследования

Вологодская область и Республика Карелия представляют собой соседствующие друг с другом регионы, в которых туризм

¹¹ The strategic road network and the delivery of sustainable development. Department for Transport. 10 september 2013. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/237412/dft-circular-strategic-road.pdf

¹² Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. (2015). Instruction du Gouvernement du 13 Juillet 2015 portant sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison [Government Instruction on July 13, 2015 on the technical conditions for the development of the connecting freeways]. Sourdun, France: Direction technique infrastructures de transport et matériaux. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/39841>

довольно давно и активно развивается. Они входят в кольцевой межрегиональный туристический маршрут, объединяющий субъекты СЗФО – «Серебряное ожерелье России».

Города Вологда и Петрозаводск являются туристическими центрами территорий, генерирующими межрегиональный турпоток. В качестве основных маршрутов, соединя-

ющих два региона автодорогами с твердым покрытием, были выделены следующие: федеральные трассы А-119, А-114 и А-215, трасса Е105, относящаяся к международной сети дорог категории Е, а также автодорога регионального значения 41А-009 (рис. 1).

Первый маршрут А-119 – А-215 – Е105 проходит через следующие крупные на-

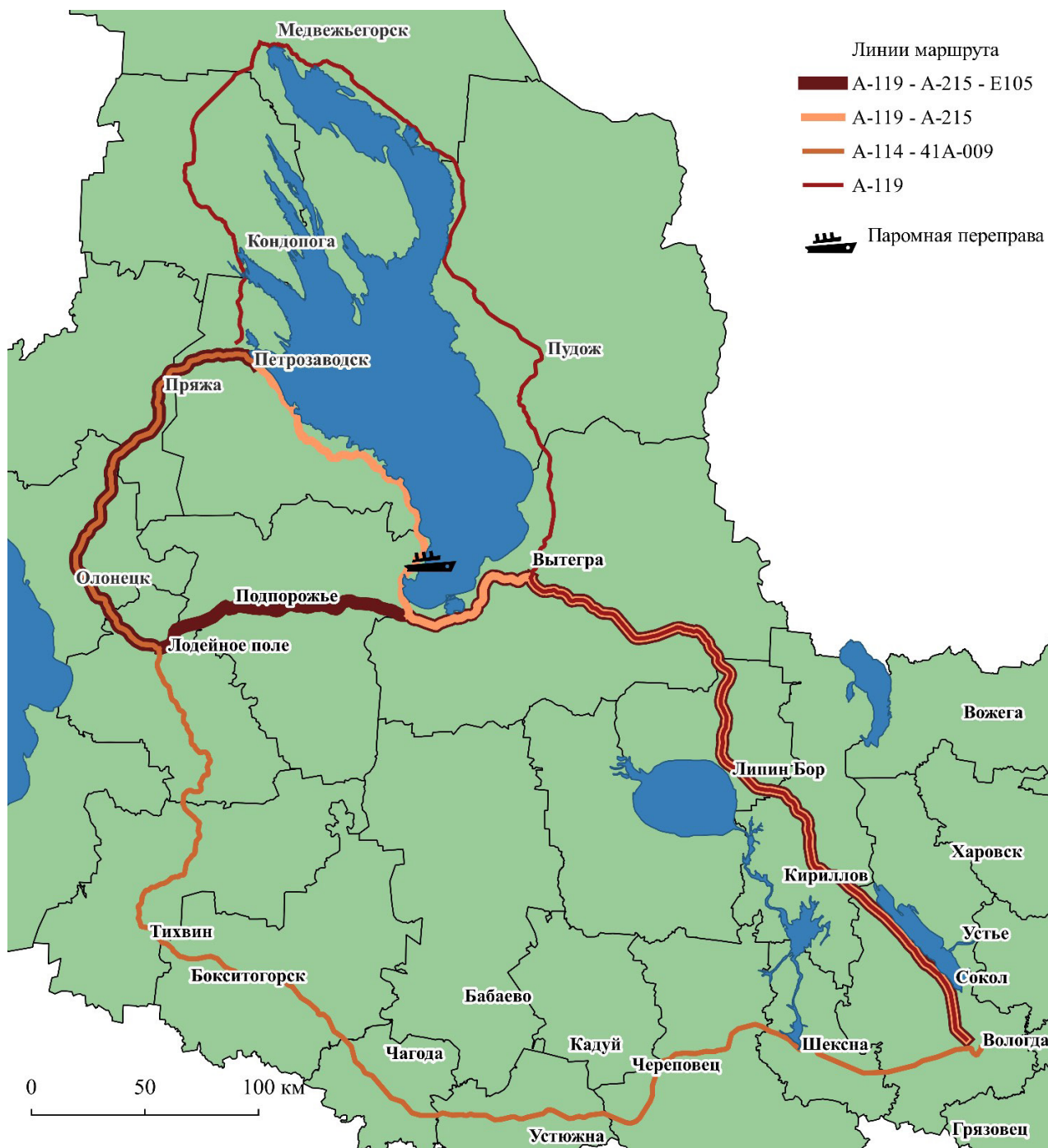


Рис. 1. Автомобильные маршруты, соединяющие г. Вологду и г. Петрозаводск

Источник: составлено авторами.

селенные пункты: г. Вологда, г. Кириллов, с. Липин Бор, г. Вытегра, г. Подпорожье, г. Лодейное Поле, г. Олонец, пгт Пряжа и г. Петрозаводск.

Второй маршрут, к которому относятся участки трассы А-119, соединяющей г. Вологду и г. Вытегру Вологодской области, и автодороги А-215, ведущей в г. Петрозаводск, является самым коротким и отличается наличием паромной переправы через р. Свирь в п. Вознесенье Ленинградской области, с помощью которой осуществляется провоз людей и автомобилей.

Основу третьего маршрута составляет трасса А-114, связывающая г. Вологду, п. Шексна, п. Кадуй, г. Устюжну Вологодской области и г. Бокситогорск и г. Тихвин Ленинградской области.

Четвертый маршрут предусматривает движение только по трассе А-119 и проходит через города Республики Карелии и Вологодской области, расположенные вдоль линии пути, соединяя г. Вологду и г. Медвежьегорск.

Рассмотрим время путешествия по каждому выделенному маршруту. Нами были рассчитаны нормативное и фактическое время в пути. Расчет нормативного времени осуществлялся с учетом движения по трассам хорошего качества со скоростью, разрешенной правилами дорожного движения. Фактическое время в пути определялось с учетом неровной дороги и наличия ремонтных работ на участках трассы.

Анализ полученных результатов показал, что участки неровной дороги и ремонт дорожного полотна увеличивают временную доступность в среднем на 1 час (табл.).

Результаты анализа обеспеченности исследуемых маршрутов АЗС представлены на рис. 2. Всего было выявлено 46 автозаправочных станций. Самым большим количеством размещенных АЗС характеризуется линия маршрута А-114 – 41А-009, особенно на участке трассы А-114, соединяющем между собой г. Санкт-Петербург и г. Вологду.

Высокой концентрацией АЗС и их доступностью отличаются такие города, как Вологда, Вытегра, Лодейное Поле и Петрозаводск.

Модель также позволила выявить участки маршрутов, обладающие слабой временной доступностью АЗС, что связано с проведением ремонтных работ и неудовлетворительным качеством дорожного полотна. Так, ведутся работы по восстановлению дорожного полотна на участках А-114 Вологда – Тихвин (срок выполнения – 01.10.2024) и А-215 Вытегра – Ошта (срок выполнения – 2023 год).

В ходе оценки обеспеченности маршрутов объектами придорожного сервиса (АЗС) на основе геоинформационного моделирования определено, что большинство объектов расположено по принципу привязки к какому-либо городу или населенному пункту либо находятся в местах пересечения автодорог, что свидетельствует об удовлетворении спроса местных жителей и транзитного потока.

Таблица. Обеспеченность автодорог, соединяющих г. Вологду и г. Петрозаводск, объектами придорожного сервиса

| Маршрут | Протяженность, км | Нормативное время в пути | Фактическое время в пути | Время в пути на автобусе | Количество АЗС на участке маршрута, ед. | Количество КСР, ед. |
|----------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|---------------------|
| А-119 – А-215 – Е105 | 700 | 8 ч 10 мин | 9 ч 5 мин | 12 ч 20 мин | 18 | 14 |
| А-119 – А-215 | 540 | 6 ч (+ожидание паромы 1ч) | 8 ч 4 мин (+ожидание паромы 1ч) | | 14 | 12 |
| А-114 – 41А-009 | 794 | 8 ч 49 мин | 10 ч 15 мин | | 24 | 14 |
| А-119 | 783 | 8 ч 38 мин | 9 ч 44 мин | | 16 | 26 |

Источник: составлено авторами.

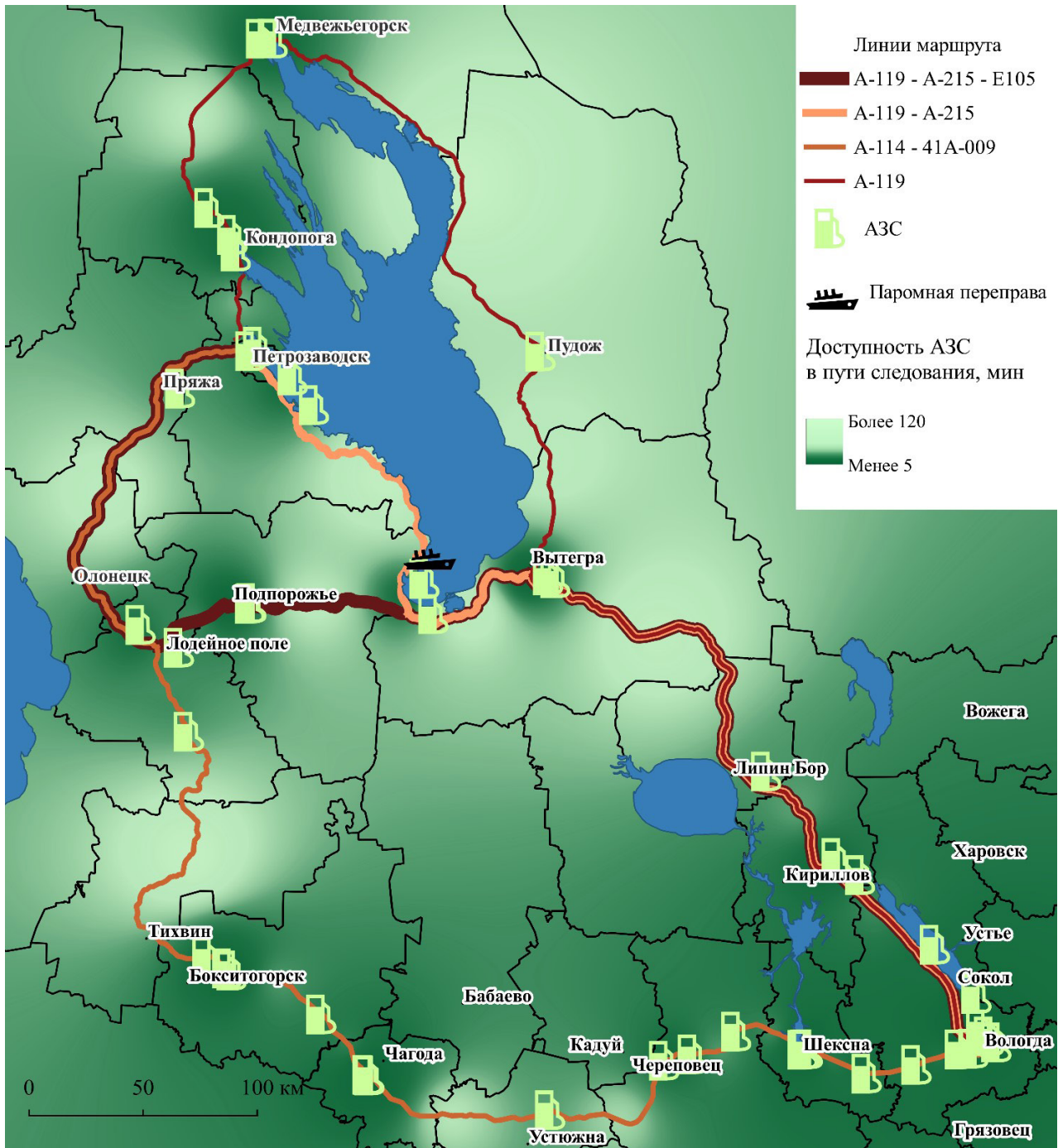


Рис. 2. Обеспеченность автомобильных маршрутов автозаправочными станциями

Источник: составлено авторами.

Также на линии маршрутов было установлено расположение 50 объектов, относящихся к коллективным средствам размещения (рис. 3). Среди всех рассмотренных маршрутов высокой концентрацией КСР отличается трасса А-119. Это связано с повышенной туристической привлекательностью правобережной части Онежского озера.

Таким образом, в результате проведенной работы отмечено неравномерное распределение доступности АЗС и КСР по пути следования. Кроме того, выявленные особенности их размещения позволяют определить участки маршрута, требующие создания дополнительной инфраструктуры. По результатам моделирования установлено, что самой низкой доступностью АЗС облада-

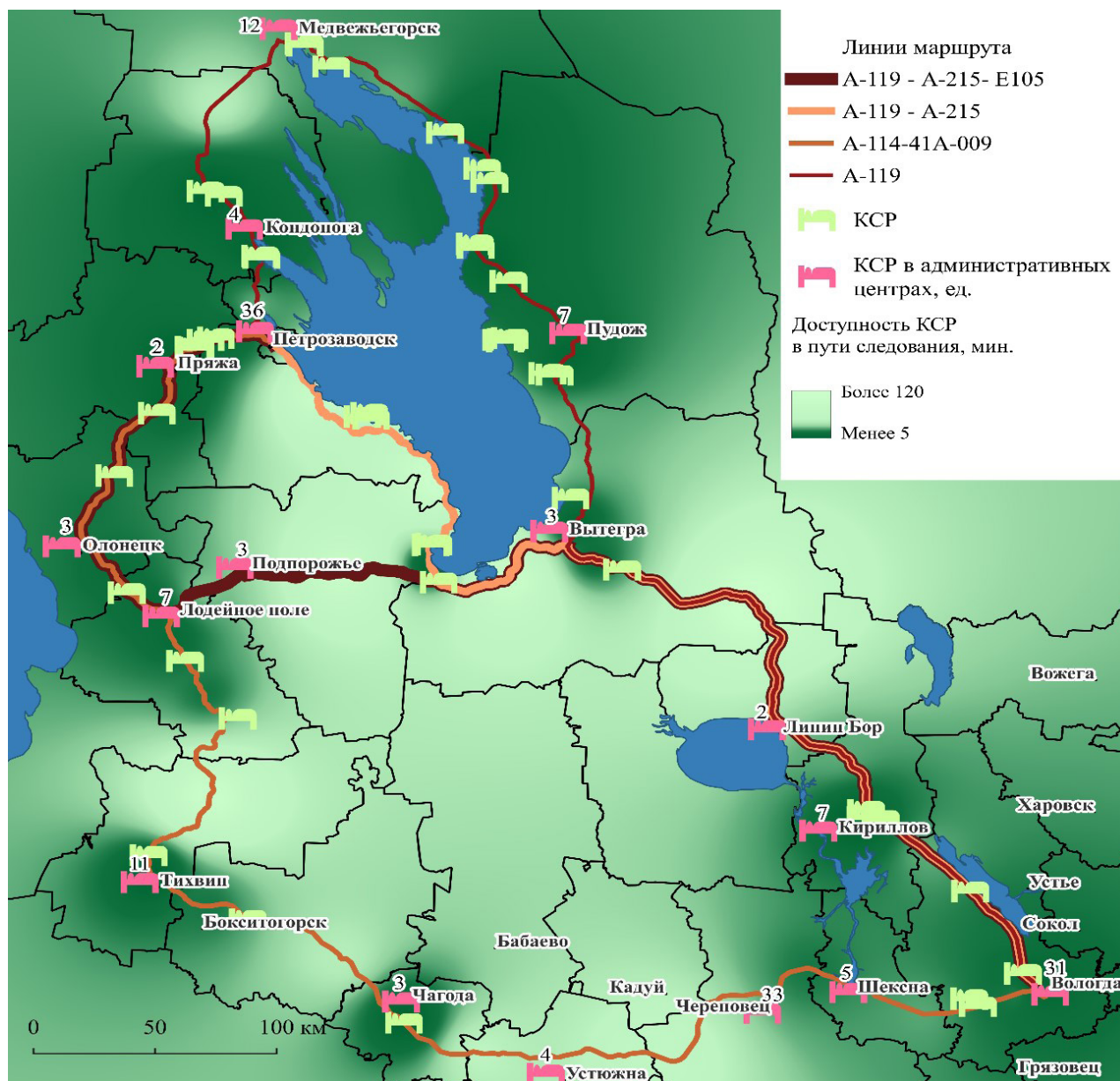


Рис. 3. Обеспеченность автомобильных маршрутов коллективными средствами размещения

Источник: составлено авторами.

ет участок маршрута А-119 от села Липин Бор Вологодской области до г. Медвежьегорска Республики Карелии.

Потребность в автозаправках на рассматриваемом отрезке пути обусловлена существующей туристической активностью и спросом на АЗС со стороны автотуристов и местного населения. Согласно данным унифицированного туристского паспорта Пудожского муниципального района Республики Карелии¹⁵, район с целью туриз-

ма посещают более 20000 человек ежегодно, из них 65% являются неорганизованными туристами, прибывающими на личном транспорте. Причем основной поток посетителей формируют жители Вологодской области, которые добираются в муниципалитет указанным выше автотрассой. Туристов прежде всего привлекает крупнейший в Европе парк дикой природы – национальный парк «Водлозерский». В то же время на всю территорию района приходится всего

¹⁵ Унифицированный туристский паспорт Пудожского муниципального района Республики Карелии. URL: https://pudogadm.ru/assets/files/Imported_51/Pudozhskij-rajon-tur.pasport-01.01.2020-12012.docx (дата обращения 01.09.2022).

одна АЗС в г. Пудож. Как отмечают местные жители, «летом, во время наплыва туристов, у нее собираются очереди, и цена на бензин выше, чем в других районах Карелии»¹⁴.

Исследуемый участок пути востребован и со стороны автотуристов, следующих из Карелии и Мурманской области. Многие из них останавливаются на ночевку в средствах размещения Вытегорского района. Аналитиками туристско-информационного отдела МКУ «МФЦ» Вытегорского муниципального района был составлен социальный портрет посетителя муниципалитета. Это гражданин России, который проживает за пределами Вологодской области и приезжает на территорию Вытегорского района с культурно-познавательной целью на автотранспорте¹⁵. Ежегодно муниципалитет посещают порядка 80 тысяч туристов и экскурсантов, из которых, согласно результатам социологического опроса, проведенного администрацией муниципального образования, порядка 10% составляют жители Мурманской области¹⁶.

В целом средняя интенсивность движения на автотрассе А-119 Вологда – Медвежьегорск составляет 3460 автомобилей в сутки¹⁷. Таким образом, потенциальный спрос на услуги АЗС со стороны туристов и местных жителей обуславливает потребность в их создании на линии рассматриваемого автомаршрута.

В соответствии с обозначенными выше критериями предлагается дополнить этот маршрут четырьмя автозаправочными станциями, три из которых относятся к участку автодороги А-119, соединяющему Вытегру и Медвежьегорск (рис. 4).

Для роста турпотока и увеличения комфортности путешествия предлагается разместить первую АЗС на ключевом участ-

ке А-119 на 232 км. Проектируемый объект обладает доступностью для населенных пунктов – в 15 км находится Кемское сельское поселение Вытегорского района Вологодской области. На его территории располагаются предприятия, занимающиеся лесозаготовкой и деревопереработкой (ООО «Восток», ГУ ВО Ковжинский лесхоз, ЗАО «Ковжинский леспромхоз»¹⁸), которые также могут стать потенциальными потребителями услуг заправочного комплекса.

Участок автодороги А-119 от г. Вытегры до г. Медвежьегорска составляет 310 км, расчетное время пути – около 4 ч с учетом неровной дороги. В пути встречается лишь одна АЗС в г. Пудож Республики Карелии. По линии маршрута выявлено 35 КСР, из них 7 – в Пудож, 12 – в Медвежьегорске. Восточное побережье Онежского озера пользуется популярностью среди туристов, о чем свидетельствует значительное количество КСР. В связи с этим размещение второго объекта АЗС возможно на участке А-119 на 368 км, который характеризуется близостью гостиницы «Прионежская Ривьера» и памятника природы «Андомская гора». В 15 км расположено Андомское сельское поселение Вологодской области, включающее 78 населенных пунктов, где проживает порядка 2 тысяч человек. В нем также функционируют предприятия, занимающиеся лесозаготовкой и сельскохозяйственным производством¹⁹.

Третью АЗС целесообразно расположить на участке А-119 в деревне Песчаное, входящей в состав Авдеевского сельского поселения Пудожского района Республики Карелии. Вблизи от объекта размещено 5 гостиниц («Отдых в Карелии», «Домик у Медведя», «Песчаное», «Потапыч» и «Онежский берег»), а в радиусе 20 км – Пяльмское сельское по-

¹⁴ Пудож: газификация и транспорт – в центре внимания. URL: <http://rk.karelia.ru/social/pudozh-v-tsentre-nimaniya-turizm> (дата обращения 02.09.2022).

¹⁵ Вытегория туристическая. URL: <https://vytegra.news/vytegoriya-turisticheskaya> (дата обращения 02.09.2022).

¹⁶ Вытегорский район становится все более привлекательным для туристов. URL: <https://www.vologda.kp.ru/daily/26407.4/3282086> (дата обращения 02.09.2022).

¹⁷ Главное управление МЧС России по Республике Карелии. URL: <https://10.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/operativnaya-informaciya/prognozy/1647327> (дата обращения 02.09.2022).

¹⁸ Социально-экономическое состояние поселения. URL: http://kemscoe.ru/ekonomika/pasport_mo

¹⁹ Сельское поселение Андомское Вытегорского муниципального района Вологодской области. URL: <https://andomskoe.ru/otchet>

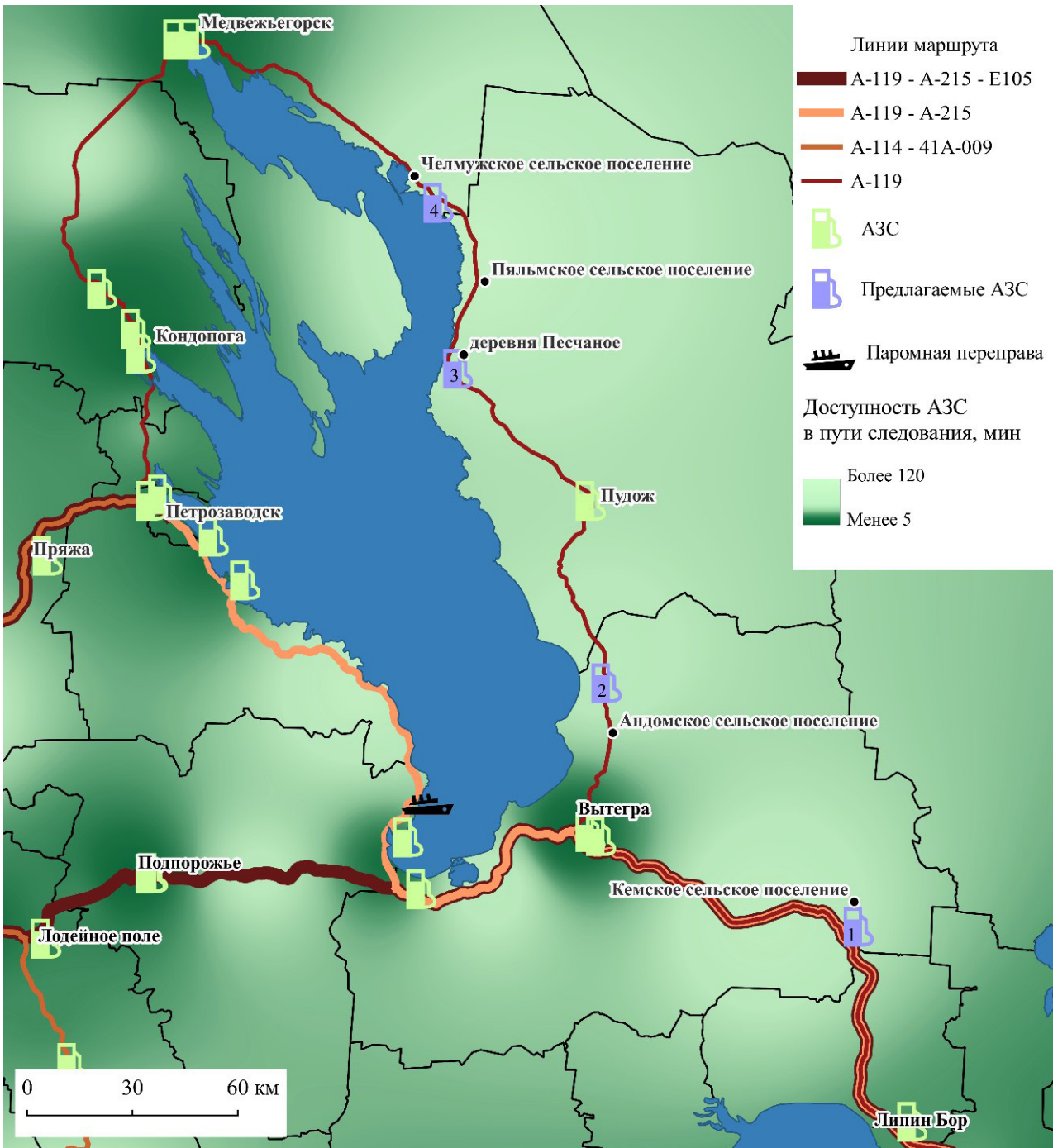


Рис. 4. Проектируемые автозаправочные станции на участке трассы А-119

Источник: составлено авторами.

селение Пудожского района, насчитывающее порядка 2 тысяч жителей. На его территории располагаются лесопромышленные компании и производители пиломатериалов и изделий из дерева, например ООО «Лесозавод Пяльма».

Четвертую автозаправку следует расположить на 551 км трассы А-119. Она характеризуется доступностью к таким объектам культуры, как Богоявленская деревянная

церковь им. Петра и Павла, Челмужская усадьба (она же гостиница), к природному объекту Челмужская коса, представляющему песчаный мыс длиной порядка 13 км, а также находится вблизи Челмужского сельского поселения Медвежьегорского района Республики Карелии.

Проектируемые объекты придорожного сервиса позволят маршруту быть более ком-

фортным и безопасным, поскольку близкое расположение АЗС с наличием станций технического обслуживания способствует быстрому реагированию на возможные дорожно-транспортные происшествия в пути. Также повысится временная доступность туристических объектов для путешественников.

Предложенные выше варианты размещения автозаправочных станций будут занимать соседствующее положение с КСР, объектами культуры и природы, а также сельскими поселениями, обеспечивающее спрос в туристический сезон и на постоянной основе за счет местного населения. Рост туристического потока позволит задействовать малонаселенные территории и будет способствовать их развитию.

Стоит отметить, что согласно инвестиционным паспортам Вытегорского и Пудожского муниципальных районов в качестве инвестиционно-привлекательных среди прочих выступают площадки для строительства автозаправочных станций. Некоторые из них находятся в границах предлагаемых нами участков трасс для размещения этих объектов, что подтверждает обоснованность проведенных расчетов.

Заключение

Проведенное исследование позволило уточнить временную доступность объектов придорожного сервиса на автомобильных маршрутах, которыми пользуются внутренние туристы. Оценка времени, затрачиваемого при совершении планируемого путешествия, более понятна, чем измерение расстояния, поскольку дает возможность более рационально подходить к организации поездки. Предлагаемая методика доступности объектов придорожного сервиса с учетом типа дорожного покрытия позволяет более объективно оценить временные затраты на путешествие, выявить слабооборудованные участки трассы и модернизировать их, тем самым улучшив комфортность путешествия. Ее достоинствами являются возможность проведения расчетов на основе открытых источников, применимость для всей терри-

тории России, учет не обследуемых официальной статистикой факторов, влияющих на время совершения поездки. Ограничением исследования является отсутствие официальной информации, характеризующей интенсивность движения пассажиропотока на автодорогах анализируемых регионов. Кроме того, данные для оценки временной доступности объектов придорожного сервиса могут быстро устаревать, что требует организации мониторинга маршрутной сети.

Представленный нами инструментарий может использоваться в целях оценки доступности для туристов объектов культуры и природы, например, в рамках проектирования туристических маршрутов в экотуризме, походов и велотуров, организации автобусных туров. Точная оценка временной доступности объектов дает возможность определить потенциальные места для отдыха, а также, руководствуясь временем, посетить больше туристических объектов, чем было запланировано. Она особенно эффективна при организации детских походов, поскольку эта категория туристов наиболее восприимчива к затраченному в пути времени.

В результате использования геоинформационного моделирования выявлены участки автодорог, нуждающиеся в обеспечении автозаправочными станциями, и спроектированы места размещения заправок, что позволит нарастить объем межрегионального турпотока и увеличить потребление туристических услуг. Это особенно важно с учетом реализации национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства», предполагающего совершенствование туристической инфраструктуры, в том числе на основе появления новых инвестиционных туристических объектов, и выделение на указанные цели значительного объема финансирования. Строительство автозаправочных комплексов возможно в рамках государственной поддержки инвесторов. Например, в Республике Башкортостан действует программа развития придорожного сервиса, согласно которой инвестор при финансировании строительства объекта стоимостью более 50 млн рублей, предпола-

ющего создание не менее 25 рабочих мест, может получить земельный участок в аренду без проведения торгов, а также претендовать на возмещение части затрат. В Мурманской области разработана программа развития придорожного сервиса для туристов, предусматривающая предоставление субсидии до 5 млн рублей предпринимателям, чья деятельность связана с развитием инфраструктуры качественного придорожного сервиса в регионе.

Именно автопутешественники являются категорией туристов, способной значительно увеличить внутреннее туристское потребление и повысить уровень мобильности населения. Стоит отметить, что в настоящее время спрос между регионами на автомаршруты распределен неравномерно – самыми востребованными являются автодороги туристического маршрута «Золотое кольцо России», трассы, соединяющие Москву и Санкт-Петербург,

маршруты из столиц на Черноморское побережье России²⁰. Это еще больше актуализирует необходимость развития автомобильного туризма в регионах страны.

Научная новизна исследования состоит в разработке методического подхода к оценке доступности для туристов объектов придорожного сервиса с учетом времени, который позволяет более точно определить удаленность объектов друг от друга. Полученные результаты имеют практическую значимость, способствуя появлению новых объектов дорожной инфраструктуры, обеспечивая безопасность и комфорт поездки туристов, активизируя рост спроса на туристские ресурсы регионов, и могут быть использованы органами власти при проектировании туристических маршрутов, а также туристами для оценки доступности тех или иных мест при составлении собственных маршрутов поездок с учетом временного фактора.

ЛИТЕРАТУРА

- Аносов Б.А. (2021). Активизация потребительского спроса как залог успешного развития экономики КНР // Проблемы прогнозирования. № 6 (189). С. 158–167. DOI: 10.47711/0868-6351-189-158-167
- Ершов М.В., Танасова А.С., Соколова Е.Ю. (2021). О механизмах стимулирования внутреннего спроса как ключевого фактора роста экономики // Экономика региона. Т. 17. Вып. 1. С. 114–129. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-9
- Иванова Ю.О., Аверин А.В., Свагдиене Б. (2021). Детерминанты устойчивого развития туризма в период пандемии // Аудиторские ведомости. № 4. С. 162–167. DOI: 10.24411/1727-8058-2021-4-162-167
- Леонидова Е.Г., Сидоров М.А. (2019). Структурные изменения экономики: поиск отраслевых драйверов роста // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 6. С. 166–181. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.9
- Моисеева Ю.О. (2018). Экономический рост и динамика уровня доходов населения // Russian Journal of Labor Economics. № 2. С. 599–606. DOI: 10.18334/et.5.2.390461
- Морозов Д.В., Се Цзинфу (2021). Опыт развития сельского туризма в Китае: мат-лы XII Нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Агротуризм в период современных вызовов: национальный опыт», Респ. Беларусь, г. Минск, 25 ноября 2021 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Л.М. Гайдукевич (гл. ред.) [и др.]. Минск: БГУ. С. 90–99.
- Павлюк Я.В., Алейников А.С. (2019). Особенности геоинформационного моделирования туристско-рекреационного потенциала (на примере Белгородской области) // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. Т. 5. № 2. С. 26–45. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-2-0-4
- Потапов И.А. (2016). Методические подходы к анализу транспортно-географического положения (на примере Архангельской области) // Сервис в России и за рубежом. Т. 10. № 4. С. 43–55. DOI: 10.12737/20182

²⁰ Ростуризм назвал наиболее востребованные маршруты для автотуристов. URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/88249>

- Пшеничных Ю.А. (2021). Анализ динамики и тенденций развития современного международного туристского рынка // Вестник университета. № 1. С. 53–61.
- Сафиуллин М.Р. (2021). Придорожный сервис региона как условие развития внутреннего туризма (на примере Республики Башкортостан) // Геополитика и экогеодинамика регионов. Т. 7. № 1. С. 170–174. DOI: 10.37279/2309-7663-2021-7-1-170-174
- Шелег Н.С., Коротыш Д.П. (2020). Экономико-географическая оценка потенциала объектов придорожного сервиса на магистральных автомобильных дорогах Республики Беларусь // Весці БДПУ. Т. 3. № 1. С. 62–68.
- Широв А.А., Потапенко В.В. (2020). Парадокс российского потребления // ЭКО. № 6. С. 8–25. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2020-6-8-25
- Якунин П.Н. (2011). Оценивание транспортной доступности для целей организации предпринимательской деятельности по доставке туристов в удаленные дестинации // Вестник Ленинградского гос. ун-та им. А.С. Пушкина. № 4. С. 160–170.
- AlKahtani S.J. H., Xia J. C., Veenendaaland B., Caulfield C., Hughes M. (2015). Building a conceptual framework for determining individual differences of accessibility to tourist attractions. *Tourism Management Perspectives*, 16, 28–42. DOI: 10.1016/j.tmp.2015.05.002
- Seccato R., Deflorio F., Diana M., Pirra M. (2020). Measure of urban accessibility provided by transport services in Turin: A traveller perspective through a mobility survey. *Transportation Research Procedia*, 45, 301–308. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.03.020
- Gehrke S.R., Akhavan A., Furth P.G., Wang Q., Reardon T.G. (2020). A cycling-focused accessibility tool to support regional bike network connectivity. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85, Article 102388. DOI: 10.1016/j.trd.2020.102388
- Hadad S., Hadad Y., Malul M., Rosenboim M. (2012). The economic efficiency of the tourism industry: A global comparison. *Tourism Economics*, 18 (5), 931–940. DOI: 10.5367/te.2012.0165
- Hiegel C. (1999). La station-service: edude spatiale du reseau de distribution de carburant a Strasbourg. *Revue Geographique de l'Est*, 39 (2-3). DOI: 10.4000/rge.4444
- Hooper J. (2015). A destination too far? Modelling destination accessibility and distance decay in tourism. *GeoJournal*, 80 (1), 33–46. DOI: 10.1007/s10708-014-9536-z
- Kolondinskaja J., Bertuliene L. (2020). Layout of rest areas and their infrastructure development in the south-eastern region of Lithuania. *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 15, 130–145. DOI: 10.7250/bjrbe.2020-15.488
- Marrocu E., Paci R. (2011). They arrive with new information. Tourism flows and production efficiency in the European regions. *Tourism Management*, 32 (4), 750–758. DOI: 10.1016/j.tourman.2010.06.010
- Marrocu E., Paci R. (2013). Different tourists to different destinations. Evidence from spatial interaction models. *Tourism Management*, 39, 71–83. DOI: 10.1016/j.tourman.2012.10.009
- Park D., Kim J., Kim W. G., Park H. (2019). Does distance matter? Examining the distance effect on tourists' multi-attraction travel behaviors. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36 (6), 693–710. DOI: 10.1080/10548408.2019.1624243
- Reitsamer B.F., Brunner-Sperdin A. (2017). Tourist destination perception and well-being: What makes a destination attractive? *Journal of Vacation Marketing*, 23 (1), 55–72. DOI: 10.1177/1356766715615914
- Romo-Martin A., Perez-Acebo H. (2019). Service and rest areas in toll motorways in Poland: Study of distribution and facilities. *Transport Problems*, 14, 155–164. DOI: 10.20858/tp.2019.14.2.14
- Vale D. (2020). Effective accessibility: Using effective speed to measure accessibility by cost. *Transportation Research Part D: Transport and Environment: Transport and Environment*, 80, Article e102263. DOI: 10.1016/j.trd.2020.102263
- Zhu Y., Diao M. (2020). Crowdsourcing-data-based dynamic measures of accessibility to business establishments and individual destination choices. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 87, Article 102382 DOI: 10.1016/j.trd.2020.102382

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Екатерина Георгиевна Леонидова – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: eg_leonidova@mail.ru)

Арина Юрьевна Кудревич – старший лаборант с высшим образованием, Вологодский научный центр Российской академии наук (Российская Федерация, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru)

Leonidova E.G., Kudrevich A.Yu.

**ASSESSMENT OF THE TIME ACCESSIBILITY OF REST AREAS
IN THE REGION IN THE CONTEXT OF THE GROWTH OF TOURISM
SERVICES CONSUMPTION**

The article is devoted to the topical problem of stimulating the growth of consumption of tourist services in the Russian regions. One of the barriers constraining the development of domestic tourism is the lack of infrastructure, including rest area facilities. Given the prevalence of road transport used for tourism, it has been suggested that the decision to travel is influenced by the availability of a sufficient number of gas stations for a comfortable trip. In this regard, the purpose of the study was to assess the time accessibility of rest areas on the way to the tourist sites, which determines the volume of consumption of tourist services in the region. General scientific methods of research (analysis, synthesis, comparison, generalization), as well as the cartographic method and geo-informational modeling were used to achieve the goal. On the basis of the proposed methodology for assessing the time accessibility of gas stations, it was found that the actual travel time exceeds the calculated standards. This can have a negative impact both on the experience of the trip and on the volume of tourist flow. With the help of geo-informational modeling on the route lines, we have identified areas characterized by low time accessibility of gas stations, as well as proposed areas for the possible location of gas stations. Scientific novelty of the study is in developing a methodological approach to evaluating the accessibility of rest areas, taking into account time, which allows evaluating their remoteness from each other more accurately. Information base consist of the works of Russian and foreign scientists dealing with the problems of consumer demand, assessment of road infrastructure accessibility for tourists, as well as official statistics, information from analytical services, the results of sociological surveys. Materials of the article are of practical interest for the authorities in the development of inter-regional tourist routes, which pass along the roads connecting the Vologda Oblast and the Republic of Karelia.

Consumer demand, tourism, rest areas, gas stations, domestic tourism, time accessibility.

REFERENCES

- AlKahtani S.J.H., Xia J.C., Veenendaaland B. et al. (2015). Building a conceptual framework for determining individual differences of accessibility to tourist attractions. *Tourism Management Perspectives*, 16, 28–42. DOI: 10.1016/j.tmp.2015.05.002
- Anosov B.A. (2021). Activating consumer demand as a key to successful development of the PRC economy. *Problemy prognozirovaniya=Studies on Russian Economic Development*, 6(189), 158–167. DOI: 10.47711/0868-6351-189-158-167 (in Russian).

- Ceccato R., Deflorio F., Diana M., Pirra M. (2020). Measure of urban accessibility provided by transport services in Turin: A traveller perspective through a mobility survey. *Transportation Research Procedia*, 45, 301–308. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.03.020
- Ershov M.V., Tanasova A.S., Sokolova E.Yu. (2021). Stimulating domestic demand as a key factor of economic growth. *Ekonomika regiona=Economy of Region*, 17(1), 114–129. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-1-9 (in Russian).
- Gehrke S.R., Akhavan A., Furth P.G. et al. (2020). A cycling-focused accessibility tool to support regional bike network connectivity. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85, Article 102388. DOI: 10.1016/j.trd.2020.102388
- Hadad S., Hadad Y., Malul M., Rosenboim M. (2012). The economic efficiency of the tourism industry: A global comparison. *Tourism Economics*, 18(5), 931–940. DOI: 10.5367/te.2012.0165
- Hiegel C. (1999). La station-service: Edude spatiale du reseau de distribution de carburant a Strasbourg. *Revue Geographique de l'Est*, 39(2–3). DOI: 10.4000/rge.4444
- Hooper J. (2015). A destination too far? Modelling destination accessibility and distance decay in tourism. *Geojournal*, 80(1), 33–46. DOI: 10.1007/s10708-014-9536-z
- Ivanova Yu.O., Averin A.V., Svagdiene B. (2021). Determinants of tourism sustainable development during the pandemic. *Auditorskie vedomosti=Audit Journal*, 4, 162–167. DOI: 10.24411/1727-8058-2021-4-162-167 (in Russian).
- Kolondinskaja J., Bertulienė L. (2020). Layout of rest areas and their infrastructure development in the south-eastern region of Lithuania. *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering*, 15, 130–145. DOI: 10.7250/bjrbe.2020-15.488
- Leonidova E.G., Sidorov M.A. (2019). Structural changes in the economy: Searching for sectoral drivers of growth. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 12(6), 166–181. DOI:10.15838/esc.2019.6.66.9 (in Russian).
- Marrocu E., Paci R. (2011). They arrive with new information. Tourism flows and production efficiency in the European regions. *Tourism Management*, 32(4), 750–758. DOI: 10.1016/j.tourman.2010.06.010
- Marrocu E., Paci R. (2013). Different tourists to different destinations. Evidence from spatial interaction models. *Tourism Management*, 39, 71–83. DOI: 10.1016/j.tourman.2012.10.009
- Moiseeva Yu.O. (2018). Economic growth and income dynamics of the population. *Russian Journal of Labor Economics*, 2, 599–606. DOI: 10.18334/et.5.2.390461 (in Russian).
- Morozov D.V., Xie Jingfu. (2021) Experience of rural tourism development in China. In: *Materialy XII Nats. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem "Agroekoturizm v period sovremennykh vyzovov: natsional'nyi opyt", Resp. Belarus', g. Minsk, 25 noyabrya 2021 g* [Proceedings of the 12th National Scientific-Practical Conference with International Participation "Agroecotourism in the Period of Modern Challenges: National Experience", Belarus, Minsk, November 25, 2021]. Minsk: BSU (in Russian).
- Park D., Kim J., Kim W. G., Park H. (2019). Does distance matter? Examining the distance effect on tourists' multi-attraction travel behaviors. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(6), 693–710. DOI: 10.1080/10548408.2019.1624243
- Pavlyuk Ya.V., Aleinikov A.S. (2019). Features of geoinformational modeling of tourist and recreational potential (on the example of the Belgorod region). *Nauchnyi rezul'tat. Tekhnologii biznesa i servisa=Research Results. Business and Service Technologies*, 5(2), 26–45. DOI: 10.18413/2408-9338-2019-5-2-0-4 (in Russian).
- Potapov I.A. (2016). Methodological approaches to the analysis of transport-geographical location of recreational objects (the example of Arkhangelsk Region). *Servis v Rossii i za rubezhom=Services in Russia and Abroad*, 10(4), 43–55. DOI: 10.12737/20182 (in Russian).
- Pshenichnykh Yu.A. (2021). Analysis of the dynamics and trends in the development of modern international tourist market. *Vestnik universiteta*, 1, 53–61 (in Russian).

- Reitsamer B.F., Brunner-Sperdin A. (2017). Tourist destination perception and well-being: What makes a destination attractive? *Journal of Vacation Marketing*, 23(1), 55–72. DOI: 10.1177/1356766715615914
- Romo-Martin A., Perez-Acebo H. (2019). Service and rest areas in toll motorways in Poland: Study of distribution and facilities. *Transport Problems*, 14, 155–164. DOI: 10.20858/tp.2019.14.2.14
- Safullin M.R. (2021). Roadside service of the region as a condition for the development of domestic tourism (on the example of the Republic of Bashkortostan). *Geopolitika i ekogeodinamika regionov=Geopolitics and Ecogeodynamics of Regions*, 7(1), 170–174. DOI: 10.37279/2309-7663-2021-7-1-170–174 (in Russian).
- Sheleg N.S., Korotysh D.P. (2020). Economic-geographic estimation of potential of road service objects on the highways of the Republic of Belarus. *Vesti BDPU=BSPU Bulletin*, 3(1), 62–68 (in Russian).
- Shirov A.A., Potapenko V.V. (2020). The Russian consumption paradox. *EKO=ECO*, 6, 8–25. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2020-6-8-25 (in Russian).
- Vale D. (2020). Effective accessibility: Using effective speed to measure accessibility by cost. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 80, Article e102263 DOI: 10.1016/j.trd.2020.102263
- Yakunin P.N. (2011). Assessment of transport accessibility for the purpose of organizing entrepreneurial activities to deliver tourists to remote destinations. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina=Pushkin Leningrad State University Journal*, 4, 160–170 (in Russian).
- Zhu Y., Diao M. (2020). Crowdsourcing-data-based dynamic measures of accessibility to business establishments and individual destination choices. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 87, Article 102382 DOI: 10.1016/j.trd.2020.102382

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina G. Leonidova – PhD in Economics, Senior Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: eg_leonidova@mail.ru)

Arina Yu. Kudrevich – Senior Laboratory Assistant with a university degree, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: arina.kudrevich@yandex.ru)