

УДК 338.46

### **ДОСТУПНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В РЕГИОНЕ: ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АСПЕКТ**

---

**Артамонов Иван Владимирович**, асп., инж.-иссл.

Вологодский научный центр РАН, ул. Горького, 56А, Вологда, Россия, 160014;  
e-mail: iv.artamonov@outlook.com

*Цель:* статья посвящена анализу пространственной доступности медицинских услуг сельскому населению Вологодской области, анализу факторов, влияющих на доступность. *Обсуждение:* своевременное и качественное обеспечение населения медицинской помощью является одним из ключевых факторов повышения уровня и качества жизни как отдельных граждан, так и территорий в целом. Соответственно, доступность медицинских услуг (которые сами по себе являются частью иерархически более высокой ступени здравоохранения – медицинской помощи) непосредственно влияет на качество медицинского обслуживания. Однако в России в целом и в регионах в частности сложилась ситуация неравного доступа к таким услугам. В крупных городах население получает медицинские услуги в максимально полном объеме и обеспечено медицинской помощью всех видов (от первичной до высокоспециализированной). Сельское же население, как правило, имеет ограниченный доступ даже к первой ступени – медико-санитарной помощи, предоставляемой фельдшерско-акушерскими пунктами, а в отдельных территориях – домовыми хозяйствами. Не в последнюю очередь доступность определяется пространственными факторами (размером территорий, характером расселения, инфраструктурой и т. д.). *Результаты:* анализ имеющихся статистических данных, характеризующих выбранные для исследования факторы, указывает на существенную дифференциацию муниципальных районов как по интегральному показателю доступности, так и по отдельным факторам. Результаты работы могут быть использованы для выработки решений, направленных на улучшение обеспечения населения сельских территорий медицинской помощью.

**Ключевые слова:** медицинская помощь, пространственная доступность, медицинские услуги, регион, интегральный показатель, обеспеченность.

**DOI:** 10.17308/meps.2019.10/2233

## Введение

Доступность любой социальной услуги, к которым относятся медицина, образование, транспорт и др., носит многофакторный характер. Как и качество, доступность определяется объективными, субъективными, внешними и внутренними факторами, которые в определенной степени детерминируют (кроме основных, административных, механизмов) взаимоотношения субъекта и сферы социального обслуживания населения.

Экономические и демографические процессы, затрагивающие практически все регионы Российской Федерации, создают дополнительные препятствия для получения необходимых социальных услуг. Урбанизация приводит к неравномерности распределения населения, которое концентрируется вокруг крупных населенных пунктов, в которых локализована экономическая активность и, как следствие, лучше обстоят дела с обслуживанием населения. Напротив, отток населения из сельской местности приводит к ситуации, в которой множество населенных пунктов, жители которых также нуждаются в получении различных видов социальных услуг (в том числе и медицинских), имеют малое население и находятся на большом удалении от объектов соответствующей инфраструктуры. Так, на территории Вологодской области, являющейся объектом исследования данной статьи, из 1,18 млн человек населения только около 325 тысяч (чуть более четверти) проживают в сельской местности<sup>1</sup>. Удельный вес городского населения растет постоянно на протяжении нескольких десятилетий (табл. 1). В настоящее время, например, более четверти (26,6%) сельских населенных пунктов не имеет населения<sup>2</sup>. При этом, как мы покажем далее, что само сельское население обладает своими особенностями распределения.

Таблица 1

Доля городского и сельского населения в общей численности населения  
(на конец года, %)

	Городское население				Сельское население			
	1990	2000	2010	2018	1990	2000	2010	2018
Российская Федерация	78,1	79,4	81,1	80,9	21,9	20,6	18,9	19,1
СЗФО	82,2	82,2	83,3	84,4	17,8	17,8	16,7	15,6
Вологодская область	65,9	68,8	70,7	72,4	34,1	31,2	29,3	27,6
Источник: Федеральная служба государственной статистики								

Медицинская помощь и медицинские услуги среди множества других выделяются тем, что их ожидание часто физически и эмоционально обременительно для пациента. А вследствие невозможности своевременно и по необходимости получить требующуюся помощь состояние пациента может быстро ухудшиться [10]. Кроме того, невозможность своевременно полу-

<sup>1</sup> По данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>

<sup>2</sup> По данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/>

чить медицинскую помощь может привести к отказу от таковой. В частности, изучение частоты обращений пациентов, проведенное в 2008 году Медицинским центром Департамента по делам ветеранов Канады, показало, что ввиду осложненной различными факторами доступности медицинских услуг доля пациентов, отказавшихся от назначенного приема у специалиста, достигала 40% [17].

Здесь важно определить содержание понятий «медицинская услуга», «медицинская помощь» и их отношение внутри существующей системы здравоохранения, так как данные они в разных трактовках могут как разделяться, так и смешиваться.

Н.Н. Седова и Л.А. Эртель отмечают, что для пациента понятие медицинской помощи в большинстве случаев равнозначно понятию медицинской услуги, так как, по их мнению, оба они характеризуют систему здравоохранения [5]. Медицинская услуга глубоко интегрирована в систему здравоохранения и является неотделимой от нее, так как ее оказание возможно лишь при нормальном функционировании других уровней организации системы здравоохранения и наличия профессиональных кадров.

Главным отличием собственно услуги является возможность ее стандартизации и оценки по отношению затрат (как государственных, так и затрат потребителя) и ее результата, непосредственно отражающегося на качестве жизни. Еще одним отличием услуги является возможность систематизации. Так, в США принята классификация DRG (Diagnosis-related groups)<sup>3</sup>, цель которой – предоставить основу оценки эффективности медицинской деятельности [11, 12]. В России существует сходная классификация, в основе которой лежит деление медицинских услуг на две объемные категории (медицинские операции или манипуляции и их комплексы)<sup>4</sup>.

По сути, медицинская услуга является вполне самостоятельной единицей учета объема оказанной медицинской помощи. Это создает базу для финансирования медицинских учреждений, изменения количества предоставляемых услуг, учета выделяемых средств и развития системы платных медицинских услуг. Замечание о финансировании особенно важно в условиях России, когда большая часть всех оказываемых населению медицинских услуг финансируется из бюджетов разных уровней и фонда обязательного медицинского страхования, который также является государственным фондом.

Таким образом, медицинская услуга, являясь неотъемлемой частью системы здравоохранения и, соответственно, медицинской помощи, оказываемой населению вне зависимости от того, является ли она платной или

<sup>3</sup> Система диагностических групп была разработана Робертом Феттером и Джоном Томпсоном в начале 1970-х годов с целью классификации предлагаемых медицинскими учреждениями услуг и соотнесения их с установленными диагнозами [3]. Система была принята в США и обновляется ежегодно. В настоящее время актуальной является версия 35 от 1 октября 2017 года, включающая 999 категорий.

<sup>4</sup> Приказ Минздравсоцразвития России №1664н от 27 декабря 2011 года об утверждении номенклатуры медицинских услуг.

бесплатной. Поэтому, по нашему мнению, в контексте данной статьи логично разделить понятия «медицинская услуга» и «медицинская помощь» (которая оказывается через комплекс медицинских услуг) и использовать второй термин, так как мы будем рассматривать общую доступность медицинской помощи, а не отдельных видов услуг. Термин «медицинская услуга» будем использовать лишь для уточнения.

Здесь определенную роль играет и тот факт, что в России, в обществе понятие «медицинская услуга» имеет четко определенная отрицательная коннотация, которая определяет негативное субъективное мнение о системе здравоохранения, построенной на услугах [2].

Тем не менее, ни одна из стран мира (в том числе и развитых) не в состоянии обеспечить равный доступ к любым видам медицинских услуг для всего населения. В разных странах он ограничивается различными факторами (экономическими, политическими, научно-технологическими, социальными, территориальными и т. д.), что вынуждает отказываться от концепции всеобщей доступности в пользу рационарования, которое подразумевает максимально возможные расходы на самые эффективные и минимизацию затрат на неэффективные и мало востребованные виды медицинской помощи [6]. При этом в настоящее время высказывается мнение, что именно такие ограничения являются гарантом сохранения социально ориентированного здравоохранения, так как во многих случаях выбор вида помощи ограничен государством (точнее, возможностью государства финансировать), которое в случае отсутствия ограничений может оказаться банкротом [7].

Доступность медицинской помощи в настоящее время разными авторами трактуется по-разному. М. Годдард и П. Смит трактуют доступность как объективную возможность поставки необходимого спектра услуг определенного уровня качества при максимальных личном «неудобстве» и затратах при наименьшем количестве информации, имеющемся у потребителя [9]. Другие исследователи, например Р. Андерсен, считают, что доступность медицинских услуг как фактические их использование и все, что так или иначе облегчает или затрудняет их получение. Это непосредственная связь между сферой медицинского обслуживания и населением. Важным нюансом в трактовке доступности Андерсена выступает субъективное ощущение необходимости услуги, испытываемое потребителем, что значительно расширяет традиционное интерпретационное поле доступности, где она формализуется на основе объективного, формулируемого поставщиком и государством критерия [9]. Подход Т. Энсора и С. Купера, базирующийся на коммуникации двух участников транзакции, позволяет построить бинарную классификацию факторов доступности, включающую факторы, действующие на стороне потребителя (пациента) и поставщика (медицинской организации, рис. 1).

Группа факторов, действующих на стороне потребителя, включает такие характеристики, как пол, возраст, материальный достаток, социокуль-

турные детерминанты, включая традиции, обычаи и поведенческие образцы, характерные для данной национальной и религиозной общности, личный опыт человека, а также субъективную оценку здоровья [4]. Если рассматривать детерминанты доступности медицинской помощи, играющие роль на стороне поставщика, то важнейшие среди них касаются обеспеченности медицинской организации необходимым уровнем ресурсов, включая финансовые, кадровые, материально-технические, организационно-экономической эффективности деятельности, а также качества коммуникации с потребителем, маркетинговую политику [10]. При этом, вне зависимости от подхода к определению, одним из основных критериев нужно считать соблюдение принципа равного доступа, который также отмечается многими авторами, например [11].



Рис. 1. Классификация факторов доступности медицинской помощи населению по Т. Энсору и С. Куперу

Однако в классификационной схеме Т. Энсора и С. Купера отсутствуют факторы, которые в значительной степени влияют на доступность медицинской помощи, но, строго говоря, не связаны ни с их потребителем, ни с поставщиком [10]. Это вся сложная структура материальных и нематериальных каналов и средств коммуникации, которая составляет ее основу и формирует предпосылки контакта между двумя участниками процесса оказания услуг. Так, без транспорта, как общественного, так и личного, развитой сети путей сообщения невозможна транспортировка больного в медицинскую организацию, телефонная связь позволяет осуществить первичный контакт с учреждением здравоохранения. Интернет позволяет гражданину получить важнейшую информацию об объеме оказываемой помощи и условиях ее оказания [11]. Мы видим, что эти факторы имеют косвенное, но все-таки крайне важное влияние на доступность для населения базовых социальных услуг. Условно назовем выделенную категорию факторов факторами-посредниками (рис. 2).

Значение факторов-посредников может игнорироваться или умалчиваться при формализации отношений между поставщиком и потребителем услуг, однако от этого роль инфраструктуры в доступности услуг не становится меньше. Тем более кажется целесообразным рассмотреть эти факторы отдельно, так как для российских условий (большая площадь административных образований и малая плотность населения в них) получение гражданами критически важных услуг, ограниченное пространственным

фактором, становится весьма актуальной проблемой [1]. В настоящей работе сосредоточимся на транспортной инфраструктуре, обеспечивающей доступ к услугам непосредственно.

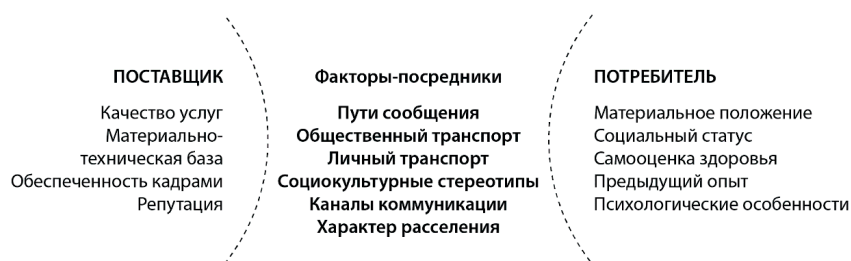


Рис. 2. Классификация факторов, определяющих доступность социальных услуг населению (предложено автором)

### Методология исследования

Информационная база представлена статистическими сборниками, формируемыми Росстатом и его территориальным подразделением – Вологодстатом за период с 2002 по 2018 год. В тех случаях, когда необходимый срез данных отсутствует (в частности, это касается данных переписей населения), результаты их обработки приведены за имеющиеся периоды.

### Результаты

Принимая во внимание неравномерность расселения и дискретность транспортной инфраструктуры, естественно предположить значительное неравенство населения различных территориальных единиц (районов, городов, сел и деревень) в параметрах доступности медицинских организаций и медицинской помощи.

Как мы уже указывали, характерной особенностью многих регионов России является существенный удельный вес сельского населения. Вологодская область не является исключением. И доля такового, проживающего вне районных центров, колеблется в 2017 году от 0,24 в Сокольском районе, до 0,66 в Бабушкинском и продолжает снижаться, что показывает оценка за период с 2002 по 2017 (рис. 3)<sup>5</sup>.

Последним десятилетием, когда сельское население по численности превышало городское в Вологодской области был период с 1970 по 1979 год. Однако, если на 1970 год это превышение составляло 10% (679,6 тысячи сельского населения и 613,4 тысячи – городского), то уже в 1979 году численность сельского населения составила менее 72% от численности городского. С этого момента доля сельского населения в целом по области непрерывно уменьшается (в среднем, на 1,17% в год, начиная с 2002 года)<sup>6</sup>, что можно видеть на рис. 4.

<sup>5</sup> Сведения о доле сельского населения приведены без учета Вологодского и Череповецкого районов, где доля сельского населения составляет 0,14 и 0,11 соответственно ввиду высокой численности населения районных центров.

<sup>6</sup> Рассчитано по данным Демографического ежегодника Вологодской области, 2018 г.

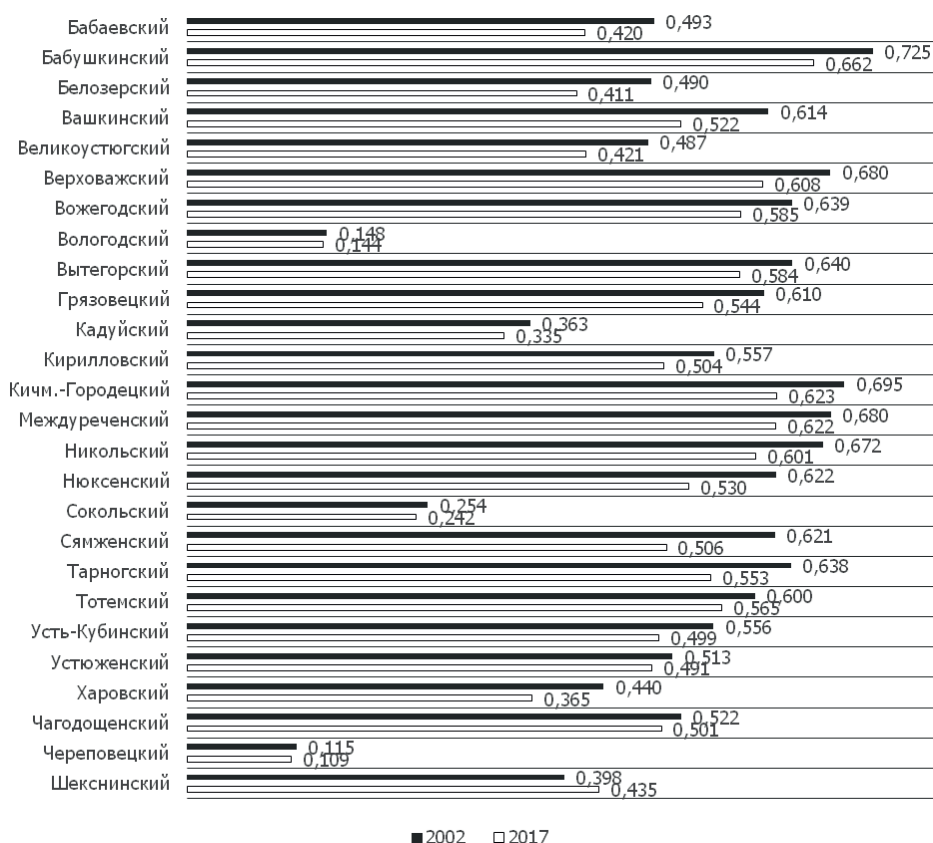


Рис. 3. Изменение доли сельского населения районов Вологодской области без учета районных центров (не включены Вологодский и Череповецкий районы)

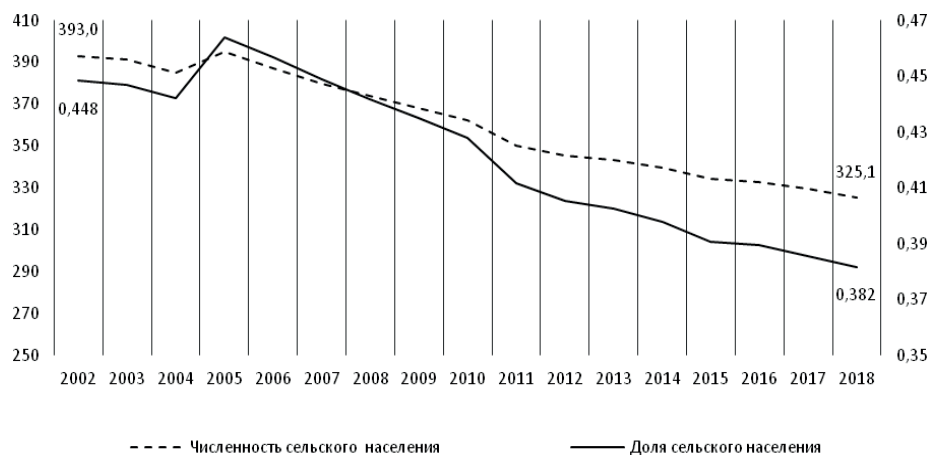


Рис. 4. Изменение численности и доли сельского населения Вологодской области (выраженный тренд на снижение) (по данным Вологдастат за 2017 г.)

Имея массив статистической информации о численности жителей населенных пунктов (аккумулированы данные по 8000 населенным пунктам области), произведем расчет удельного веса населения, находящегося на значительном удалении от центральных районных больниц соответствующих муниципальных районов области (рис. 5).

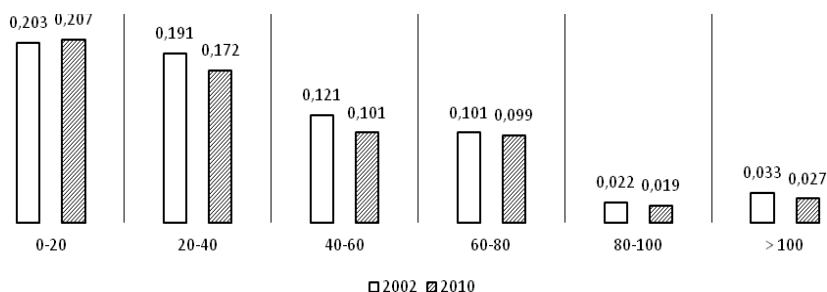


Рис. 5. Доли населения области, проживающего в заданных интервалах расстояний от районных центров, км

В целом же на расстоянии более 40 км (среднее расстояние, которое может преодолеть автомобиль за 1 час) в 2002 году проживали 27,8% населения области, в 2010-м – 24,6%. При этом дифференциация между муниципальными районами весьма значительна: от 6% населения в Шекснинском, до 30% в Бабаевском<sup>7</sup>.

Доля населения, проживающего на значительном расстоянии от районного центра и, следовательно, более других испытывающего влияние факторов-посредников на доступность медицинской помощи, в целом за рассматриваемый период изменилась несущественно даже на фоне значительного сокращения численности населения удаленных территорий (в абсолютных числах – с 53 до 40 тысяч человек, рис. 6).

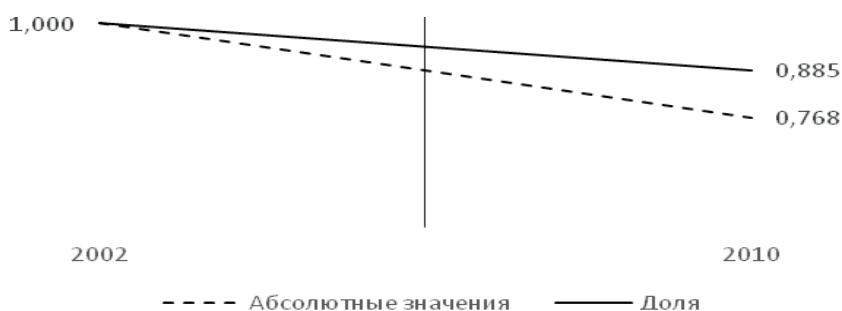


Рис. 6. Изменение общей численности и доли населения, проживающего на значительном удалении от районных центров в период с 2002 по 2010 год (относительно 2002 года)

<sup>7</sup> В подобных подробных расчетах, исходные данные для которых имеют максимальное разрешение (учтен каждый отдельный населенный пункт), мы можем руководствоваться только данными всеобщих переписей населения, которые проводятся с определенной периодичностью. В промежутках между ними данные с такой же подробностью отсутствуют. Поэтому наши выводы мы вынуждены основывать лишь на двух доступных срезах – переписях 2002 и 2010 годов. Следующая всеобщая перепись населения России будет проведена лишь в 2020 году.



В условиях стягивания населения к крупным агломерационным зонам и в целом крупным городам проблема инфраструктурного обеспечения удаленных сельских населенных пунктов не только не исчезает, а приобретает особую актуальность, становясь все более сложно разрешимой ввиду не просто снижения численности сельского населения, но увеличения степени рассеянности его по территории.

Если раньше важность обеспечения жителей сел и деревень ключевыми благами, будь то медицинское обслуживание или газоснабжение, не ставилась под сомнение, а определялась их многолюдностью, то сегодня органам власти приходится искать такие решения, которые бы учитывали интересы населения и одновременно удовлетворяли принципу экономичности.

В постсоветский период в регионе произошли существенные изменения в способах и режимах транспортной коммуникации сельских территорий. Прежде всего, существенно снизились масштабы пассажирских перевозок (в целом по области – более чем вдвое, или в абсолютном выражении – с 35 млн в 2000 до 14 млн в 2010 г.). Объем перевозок продолжает снижаться параллельно с сокращением численности населения (рис. 7).

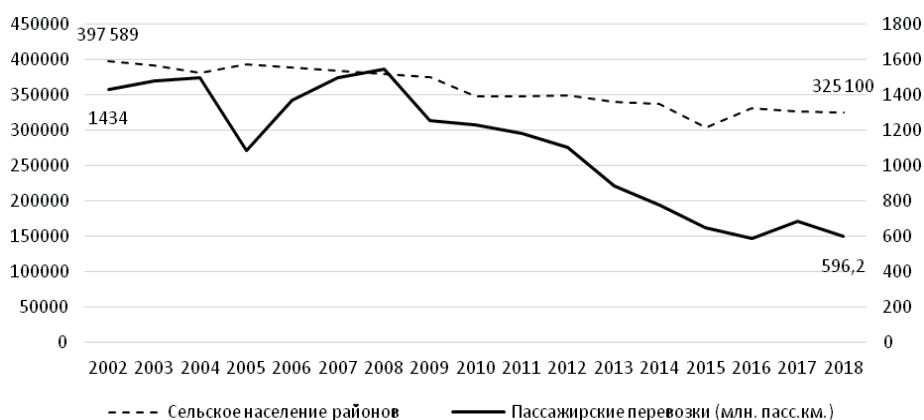


Рис. 7. Изменение объема пассажирских перевозок автобусами общего пользования на фоне изменения численности населения Вологодской области

В период с 2002 по 2018 год существенно сократился автопарк муниципального транспорта. В ряде муниципальных районов области сокращение достигало 3 и более раз (Бабаевский район – в 3,5 раза)<sup>8</sup>. Были упразднены многие внутрирайонные маршруты, при этом пассажиропоток переориентировался на функционирующие, в связи с чем загрузка подвижного состава закономерно выросла, что ограничивало и эксплуатацию общественного транспорта, и степень досягаемости важнейших объектов инфраструктуры для граждан. Причины этого были комплексными. С одной стороны, недостаток внимания к развитию общественного транспорта со стороны местных органов власти. С другой стороны, имел место рост количества личного

<sup>8</sup> Информация о количестве пассажирского автотранспорта за 2016 и последующие годы в ежегодных отчетах Вологдастат отсутствует.

автотранспорта, обусловленный увеличением доходов и распространением практики автокредитования [8]. В период с 2002 по 2018 год количество личных автомобилей в домохозяйствах увеличилось в 2,5 раза в целом по региону, а в отдельных районах – в 3 раза. Нельзя не отметить значительное улучшение качества дорог: в Вологодской области с 1990 по 2018 год в 2,6 раза выросла плотность дорог с твердым покрытием (в абсолютных показателях – с 44,5 км/км<sup>2</sup> до 116,4 км/км<sup>2</sup>). Расширение использования личного автотранспорта в поездках к «точкам интереса» при всех своих преимуществах не решает проблему доступности социальных услуг для наиболее социально уязвимых категорий населения, включая пожилых, которые больше других нуждаются в этих видах услуг.

Казалось бы, расширение использования личного автотранспорта для достижения «точек интереса», переезда жителей отдаленных населенных пунктов в ЦРБ, в значительной степени решает проблему доступности, по крайней мере, для трудоспособной категории граждан. Однако в действительности преодоление значительных расстояний для получения медицинской помощи вызывает рост расходов домохозяйств на медицинское обслуживание за счет включения в общий бюджет транспортных расходов. Это приводит к тому, что доступность услуг, оптимизированная по пространственно-временной компоненте, снижается в части понесенных затрат, выраженных в денежном эквиваленте, исходя из преодоленного пути, характеристик транспортного средства и стоимости израсходованного топлива. Поэтому представляется целесообразным учитывать в оценке пространственной доступности объектов здравоохранения и стоимостной элемент, причем желательно в сопоставлении с уровнем доходов домохозяйств и с учетом доли затрат, которые граждане готовы отдать за медицинское обслуживание. Это важно потому, что для сельского населения стоимостные характеристики социальных услуг являются критичными как в силу более низких, по сравнению с горожанами, доходов, так и специфических психологических установок и взглядов на самосохранительное поведение (так, известно, что сельские жители часто предпочитают самолечение и, как правило, склонны избегать обращения к специалисту [15]).

За достаточно длительный период с 2002 по 2018 год соотношение доходов населения (по средней начисленной заработной плате) и суммы, которую необходимо затратить для того, чтобы добраться до поставщика услуг, росло. Так, если в 2002 г. оно составляло 3203,5 к 65,5 (47,6) по медианным значениям, то в 2018 году оно стало равняться 31028,5 к 280,5 (112,5) также по медианным значениям. Таким образом, условная доступность услуг, предоставляемых крупными медицинскими учреждениями в районных центрах, за указанный период выросла в 2,4 раза<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Расчет стоимости проезда на личном транспорте был проведен на основании измерения времени, затрачиваемого на преодоление расстояния между районными центрами и сельскими населенными пунктами, включенными в репрезентативную выборку в ГИС ArcGIS по усредненным данным сервиса Яндекс.Карты, усредненного расхода топлива легковыми автомобилями и стоимости бензина Аи-92 в период с 2002 по 2018 год.

Финансовая составляющая в данном случае важна, так как каждый потенциальный потребитель принимает решение обратиться за медицинской помощью на основе нескольких субъективных и объективных факторов, среди которых денежные затраты – далеко не последний. Более того, именно потенциальные затраты на получение услуги часто являются критерием, на основании которого потребитель часто отказывается от обращения за услугой специалиста.

Между муниципальными районами имеется существенная разница в соотношении средней стоимости доступа и средней оплаты труда, в некоторых случаях достигающая 2 раза (по соотношению максимальных и минимальных значений). Данное соотношение фактически не менялось с 2002 года (2,19 и 1,91 в 2002 и 2018 годах соответственно), однако распределение муниципальных районов по рассчитанной цене доступа в этот же период изменилось (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение средней начисленной заработной платы по муниципальному району и средней оценочной стоимости доступа до районных центров Вологодской области

	В абсолютных значениях			По отношению к медиане		
	2002	2018	2018 к 2002	2002	2018	2018 к 2002
Бабаевский	25,8	76,7	2,97	0,54	0,68	1,26 ↑
Бабушкинский	19,5	51,5	2,63	0,41	0,46	1,11 ↑
Белозерский	40,9	96,1	2,35	0,86	0,85	0,99 ↓
Вашкинский	48,4	131,5	2,72	1,02	1,17	1,15 ↑
Великоустюгский	53,6	113,4	2,12	1,13	1,01	0,90 ↓
Верховажский	32,1	101,6	3,16	0,67	0,90	1,34 ↑
Вожегодский	42,2	92,4	2,19	0,89	0,82	0,93 ↓
Вологодский	52,6	111,8	2,12	1,11	0,99	0,90 ↓
Вытегорский	51,5	127,3	2,47	1,08	1,13	1,05 ↑
Грязовецкий	63,8	151,5	2,37	1,34	1,35	1,00 ↑
Кадуйский	70,1	147,6	2,10	1,47	1,31	0,89 ↓
Кирилловский	49,4	107,9	2,18	1,04	0,96	0,92 ↓
Кичгородский	41,2	98,2	2,38	0,87	0,87	1,01
Междуреченский	54,2	139,7	2,58	1,14	1,24	1,09 ↑
Никольский	37,0	85,0	2,30	0,78	0,76	0,97 ↓
Нюксенский	39,8	118,3	2,97	0,84	1,05	1,26 ↑
Сокольский	44,3	90,8	2,05	0,93	0,81	0,87 ↓
Сямженский	54,3	122,5	2,26	1,14	1,09	0,96 ↓
Тарногский	46,9	132,7	2,83	0,98	1,18	1,20 ↑
Тотемский	43,6	93,0	2,13	0,92	0,83	0,90 ↓
Усть-Кубинский	42,8	100,0	2,34	0,90	0,89	0,99 ↓

	В абсолютных значениях			По отношению к медиане		
	2002	2018	2018 к 2002	2002	2018	2018 к 2002
Устюженский	65,2	154,7	2,37	1,37	1,38	1,01 ↑
Харовский	48,9	113,1	2,32	1,03	1,01	0,98 ↓
Чагодощенский	66,6	140,9	2,12	1,40	1,25	0,90 ↓
Череповецкий	44,8	102,0	2,28	0,94	0,91	0,96 ↓
Шекснинский	66,9	162,3	2,43	1,41	1,44	1,03 ↑

Несмотря на увеличение отношения средней начисленной заработной платы и средней стоимости разовой поездки до районного центра, в среднем по области это соотношение выросло с период с 2002 по 2018 год очень незначительно (на 2%). Более половины (14 из 26) муниципальных районов показали снижение показателя в указанный период в интервале от 0,6% до 13,2% (Белозерский и Сокольский районы соответственно). Имеются отдельные районы с высоким значением показателя: Верховажский (34,0%), Нюксенский (25,9%), Бабаевский (25,6%).

В данном случае важно учесть и тот факт, что за обозначенный период выросли не только доходы, но и уровень инфляции, цены на прочие товары, что однозначно повлияло на возможность доступа к удаленным объектам медицинской инфраструктуры, поэтому исследуемый показатель не дает полного представления о финансовой стороне вопроса. Тем не менее, нельзя не отметить объективно растущую доступность передвижения личным автотранспортом в указанный период.

С другой стороны, нужно понимать, что повышение доступности медицинских услуг, предоставляемых в районных центрах, таким образом не является решающим. В определенных случаях (например, при необходимости оказания экстренной помощи или невозможности транспортировки) использование личного автотранспорта становится невозможным.

### **Обсуждение**

Динамика приведенных показателей в исследуемый период оказалась разнонаправленной. При этом общий для области тренд пространственной доступности медицинских услуг оказывается нисходящим, что позволяет сделать вполне определенный вывод: пространственная доступность медицинских услуг (в их наиболее полном доступном для муниципальных районов объеме) будет снижаться. Одновременно будет увеличиваться разрыв между доступностью таких услуг населению крупных городов области, районных центров и жителей сельских территорий (в особенности – отдаленных населенных пунктов, чье население в целом пока еще достаточно велико).

Несмотря на то, что исходные предположения (о сильной дифференциации пространственной доступности медицинских услуг между районами Вологодской области) в целом были подтверждены расчетами, мы считаем,

что результаты в настоящее время применимы лишь ограничено. Чтобы раскрыть вклад каждого из факторов (как в группе посредников, так и в двух других группах – факторы поставщика и факторы потребителя), при дальнейшей разработке мы обратимся к другим группам показателей и их вкладу в формирование доступности. В совокупности это позволит дать более точные общие оценки и прогноз доступности медицинских услуг, а также применить результаты для оценки таковой в других регионах России.

### **Заключение**

Пространственная доступность детерминирована множеством факторов, среди которых непосредственно взаимное расположение потребителя и поставщика услуги, по нашему мнению, не является главным и может быть нивелировано другими факторами. Но в условиях сокращения численности населения исследуемых территорий с сохранением характера расселения он обретает все больший вес.

Чем дальше заходит процесс урбанизации территорий и чем более выражена тенденция к формированию агломераций вокруг крупных населенных пунктов и сосредоточения большей части социально-экономической активности территории в них, тем острее становится проблема своевременного и качественного обеспечения медицинской помощью населения небольших населенных пунктов (деревень, поселков и т. д.), в большинстве из которых отсутствуют какие-либо учреждения здравоохранения. Как правило, в непосредственной близости от них находятся только те объекты медицинской инфраструктуры, которые оказывают только первичную медицинскую помощь и не способны оказывать высокотехнологичные услуги. Несмотря на то, что в настоящее время в Вологодской области ведется работа по обновлению сельских ФАПов<sup>10</sup>, а также апробируется использование передвижных пунктов<sup>11</sup>, она, очевидно, недостаточна для обеспечения нуждающегося населения.

Решение проблемы пространственной доступности не может быть разработано в рамках только системы здравоохранения. Оно требует общего повышения качества и уровня жизни населения, улучшения и модернизации транспортной инфраструктуры как связующего звена. С другой стороны, существуют конкретные шаги к повышению доступности: работа по восстановлению и обновлению сети фельдшерско-акушерских пунктов с учетом характера расселения на исследуемых территориях, обновление их материально-технической части (и, как следствие, расширение спектра оказываемых населению услуг), распространение технологий удаленной работы (телемедицина), которые, несмотря на практически повсеместное развертывание сетей высокоскоростного доступа (как мобильных, так и стационарных), все еще имеют весьма ограниченное применение<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> [https://vologda-oblast.ru/novosti/obnovlennyy\\_feldshersko\\_akusherskiy\\_punkt\\_otkryli\\_v\\_vologodskom\\_rayone/](https://vologda-oblast.ru/novosti/obnovlennyy_feldshersko_akusherskiy_punkt_otkryli_v_vologodskom_rayone/)

<sup>11</sup> <http://www.severinfo.ru/mainnews/54510-pervyy-peredvizhnoy-fap-poyavilsya-v-vologodskoy-oblasti.html>

<sup>12</sup> <https://www.kommersant.ru/doc/3311052>

## Список источников

1. Ковалева Е.Н. Интегральная транспортная доступность как показатель качества транспортного обслуживания // *Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова*, 2011, no. 3(11), с. 171-175.
2. Крылова И.А. Анализ мотиваций пациента, побуждающих его к самолечению // *Актуальные проблемы и новые технологии медицинской (клинической) психологии и психотерапии*, 2016, с. 125-130.
3. Лопаткина А.Е. Размещение объектов социальной инфраструктуры: зарубежный опыт и возможности для российской практики // *Современные исследования социальных проблем*, 2014, no. 4 (0).
4. Поликарпов П.Б. *Медицинские услуги в зеркале общественного мнения саратовцев*. Москва, Редакция журнала «Власть», 2015, с. 116-120.
5. Седова Н.Н., Эртель Л.А. Отношение городских жителей к медицинским услугам // *Социология города*, 2009, no. 270 (378), с. 3-9.
6. Сметанин В.Н. Обеспечение доступности медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования // *Актуальные вопросы современной науки*, 2014, (34), с. 377-387.
7. Хальфин Р.А. Клинико-экономические матрицы планов ведения больных как основа расчета затрат на обеспечение медицинской помощи // *Главврач*, 2006, no. 11, с. 56-72.
8. Юсупова О.А. Автокредитование: проблемы и перспективы // *Финансы и кредит*, 2014, no. 579 (3), с. 35-45.
9. Andersen R., Davidson P. Individual and Contextual Indicators Improving Access // *Changing the US Health Care System*, 2007, no. November, pp. 3-33.
10. Ansell D. [и др.]. Interventions to reduce wait times for primary care appointments: a systematic review // *BMC Health Services Research*, 2017, no. 1 (17), p. 295.
11. Anthun K.S., Bjørngaard J.H., Magnusen J. Economic incentives and diagnostic coding in a public health care system // *International Journal of Health Economics and Management*, 2017, no. 1 (17), pp. 83-101.
12. Barros P., Braun G. Upcoding in a National Health Service: the evidence from Portugal // *Health Economics*, 2017, no. 5 (26), pp. 600-618.
13. Ensor T., Cooper S. Overcoming barriers to health service access: Influencing the demand side // *Health Policy and Planning*, 2004, no. 2 (19), pp. 69-79.
14. Goddard M., Smith P. Equity of access to health care services: Theory and evidence from the UK // *Social Science & Medicine*, 2001, no. 9 (53), pp. 1149-1162.
15. Mayer M.L., Slifkin R.T., Skinner A.C. The effects of rural residence and other social vulnerabilities on subjective measures of unmet need // *Medical Care Research and Review*, 2005, no. 5 (62), pp. 617-628.
16. Oliver A., Mossialos E. Equity of access to health care: Outlining the foundations for action // *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004, no. 8 (58), pp. 655-658.
17. Pomerantz A. [и др.]. Improving efficiency and access to mental health care: combining integrated care and advanced access // *General Hospital Psychiatry*, 2008, no. 6 (30), pp. 546-551.

---

# ACCESSIBILITY OF MEDICAL SERVICES IN THE REGION: SPATIAL ASPECT

---

**Artamonov Ivan Vladimirovich**, postgraduate student (economic)

Vologda Research Center of RAS, Gorky st., 56a, Vologda, Russia, 160014; e-mail: iv.artamonov@outlook.com

*Purpose:* to analyze of the spatial availability of medical services to the rural population of the Vologda Oblast, to the analysis of the factors affecting accessibility. *Discussion:* timely and qualitative provision of the population with medical care is one of the key factors for improving living standards of people and territories in general. Accordingly, the availability of medical services (which themselves are part of a hierarchically higher level of health care – medical care) directly affects the quality of medical care. However, in Russia as a whole and in the regions in particular, there is a situation of unequal access to such services. In large cities, the population receives medical services to the fullest extent and is provided with medical care of all kinds (from primary to highly specialized). The rural population, as a rule, has limited access even to the first stage – health care provided by medical attendant and obstetric centers, and in certain territories by households. Last but not least, accessibility is determined by spatial factors (size of territories, nature of settlement, infrastructure, etc.). *Results:* an analysis of the available statistical data characterizing the factors chosen for the study indicates a significant differentiation of municipal districts both in terms of the integral indicator of accessibility and in terms of individual factors. The results of the work can be used to make decisions aimed at improving the provision of rural population with medical care.

**Keywords:** medical care, spatial accessibility, medical services, region, integrated index, sufficiency.

## References

1. Kovaleva E.N. Integral'naya transportnaya dostupnost' kak pokazatel' kachestva transportnogo obsluzhivaniya [Integrated Transport Accessibility as an Indicator of the Quality of Transport Services]. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. admirala S.O. Makarova*, 2011, no. 3(11), pp. 171-175. (In Russ.)
2. Krylova I.A. Analiz motivacij pacienta, pobuzhdayushchih ego k samolecheniyu [Analysis of a Patient's Motives to Selfmedication]. *Aktual'nye problemy i novye tekhnologii medicinskoj (klinicheskoy) psihologii i psihoterapii*, 2016, pp. 125-130. (In Russ.)
3. Lopatkina A.E. Placing Razmeshchenie obektov social'noj infrastruktury: zarubezhnyj opyt i vozmozhnosti dlya rossijskoj praktiki [Social Infrastructure: Foreign Experience and Opportunities for the Russian Practice]. *Sovremennye issledovaniya social'nyh problem*, 2014, no. 4(0). (In Russ.)
4. Polikarpov P.B. *Medicinskie uslugi v zerkale obshchestvennogo mneniya saratovcev* [Medical Services in the Mirror of Public Opinion of Saratov]. Moscow, Redakciya zhurnala «Vlast'», 2015, pp. 116-120. (In Russ.)

5. Sedova N.N., Ertel L.A. Otnoshenie gorodskih zhitelej k medicinskim uslugam [Attitude of Urban Residents to Medical Services]. *Sociologiya goroda*, 2009, no. 270 (378), pp. 3-9. (In Russ.)
6. Smetanin V.N. Obespechenie dostupnosti medicinskoj pomoshchi v sisteme obyazatel'nogo medicinskogo strahovaniya [Providing Accessibility to Medical Care in the System of Compulsory Medical Insurance]. *Aktual'nye voprosy sovremennoj nauki*, 2014, (34), pp. 377-387. (In Russ.)
7. Khalfin R.A. Kliniko-ekonomicheskie matricy planov vedeniya bol'nyh kak osnova rascheta zatrat na obespechenie medicinskoj pomoshchi [Clinical and Economic Matrices of Patient Pathways as a Basis for Calculation of Cost of Medical Care Provision]. *Glavvrach*, 2006, no. 11, pp. 56-72. (In Russ.)
8. Yusupova O.A. Avtokreditovanie: problemy i perspektivy [Auto Lending: Problems and Prospects]. *Finansy i kredit*, 2014, no. 579 (3), pp. 35-45. (In Russ.)
9. Andersen R., Davidson P. Individual and Contextual Indicators Improving Access. *Changing the US Health Care System*, 2007, no. November, pp. 3-33.
10. Ansell D. [et al.] Interventions to reduce wait times for primary care appointments: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 2017, no. 1 (17), p. 295.
11. Anthun K.S., Bjørngaard J.H., Magnussen J. Economic incentives and diagnostic coding in a public health care system. *International Journal of Health Economics and Management*, 2017, no. 1 (17), pp. 83-101.
12. Barros P., Braun G. Upcoding in a National Health Service: the evidence from Portugal. *Health Economics*, 2017, no. 5 (26), pp. 600-618.
13. Ensor T., Cooper S. Overcoming barriers to health service access: Influencing the demand side. *Health Policy and Planning*, 2004, no. 2 (19), pp. 69-79.
14. Goddard M., Smith P. Equity of access to health care services: Theory and evidence from the UK. *Social Science & Medicine*, 2001, no. 9 (53), pp. 1149-1162.
15. Mayer M.L., Slifkin R.T., Skinner A.C. The effects of rural residence and other social vulnerabilities on subjective measures of unmet need. *Medical Care Research and Review*, 2005, no. 5 (62), pp. 617-628.
16. Oliver A., Mossialos E. Equity of access to health care: Outlining the foundations for action. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004, no. 8 (58), pp. 655-658.
17. Pomerantz A. Improving efficiency and access to mental health care: combining integrated care and advanced access. *General Hospital Psychiatry*, 2008, no. 6 (30), pp. 546-551.