



УДК 61(571.53)

DOI <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2019.28.48>

## **Пространственный фактор в организации медицинского обслуживания населения Иркутской области**

Ю. М. Зеленюк

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

**Аннотация.** На примере Иркутской области раскрываются особенности и проблемы организации медицинского обслуживания населения в условиях реформирования системы здравоохранения. Акцентируется внимание на значимости пространственного фактора и транспортной доступности районных центров по отношению к территориям обслуживания и областного центра как основного полифункционального, наукоемкого и высокотехнологичного центра оказания медицинской помощи населению. Выявлены факторы, благоприятствующие организации системы медицинского обслуживания: высокая концентрация населения в зоне основной полосы расселения, высокий уровень урбанизации, сложившаяся еще в советское время многоуровневая система медицинского обслуживания. Установлена целая группа факторов, негативно влияющих на формирование системы медицинского обслуживания: 1) удаленность и периферийность региона на исследовании; 2) дисперсный, преимущественно малолюдный характер расселения населения в периферийной зоне области; 3) многочисленность сельских населенных пунктов; 4) слабость социально-экономического потенциала районных центров медицинского обслуживания; 5) значительная транспортная удаленность большинства районных и областного центров обслуживания; 6) снижение ряда статистических показателей здравоохранения, особенно обеспеченности врачами. Расчеты относительной транспортной доступности центров медицинского обслуживания областного и районного уровней и динамика показателей заболеваемости, характеризующаяся ростом хронических неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, онкологических и др.), показывают необходимость формирования дополнительного многофункционального центра медицинского обслуживания областного уровня прежде всего для обширного периферийного региона севера области.

**Ключевые слова:** общественное здоровье, организация медицинского обслуживания, транспортная доступность, центры медицинского обслуживания, Иркутская область.

**Для цитирования:** Зеленюк Ю. М. Пространственный фактор в организации медицинского обслуживания населения Иркутской области // Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле. 2019. Т. 28. С. 48–61. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2019.28.48>

### **Введение**

Общественное здоровье формируется под влиянием целой группы биологических, природно-географических, экологических и социально-экономических условий. Взаимосвязи, существующие между здоровьем населения и отдельными факторами и их компонентами, в целом понятны, однако установить вклад каждого из них в совокупный эффект обществен-

ного здоровья достаточно сложно. Поэтому многие исследования в области медицинской географии носят комплексный характер [Brown, McLafferty, Moon, 2009; Meade, Emch, 2010], а само здоровье населения воспринимается как часть интегрального понятия «качество жизни населения» [Gellert, 1993]. При этом географическая детерминированность общественного здоровья населения, выражающаяся в дифференциации условий и факторов взаимодействующего с человеком пространства, обуславливает необходимость региональных исследований.

Здоровье населения – один из наиболее значимых ресурсов общественного развития для такого слабозаселенного региона, как Сибирь. Обширные пространства с их природной, экологической и социально-экономической неоднородностью стали предметом для медико-географических исследований. С учетом специфики территории Сибири в большинстве научных работ делается акцент на природно-климатических и экологических условиях окружающей среды [Прохоров, Рященко, 2012], либо здоровье населения рассматривается как один из структурных компонентов качества жизни населения [Рященко, Гукалова, 2010]. Однако в связи с развитием высокотехнологичной медицины на первый план все больше выходят вопросы организации медицинского обслуживания и доступности современных технологий населению, а следовательно, управленческие и экономические аспекты проблемы здравоохранения, от которых зависит качество и своевременность оказания медицинских услуг.

Комплекс амбулаторно-клинических, стационарных и других медицинских учреждений, оказывающих эти услуги, является важной составляющей социальной инфраструктуры территории. Уровень развития социальной инфраструктуры и ее территориальная доступность – вот наиболее значимые индикаторы уровня жизни населения, так как они определяют качественные характеристики организации пространства, в котором проживает человек. Особенно актуальными становятся вопросы организации социальной инфраструктуры на микро- и мезоуровнях, т. е. в отдельных населенных пунктах, районах и регионах страны, что подтверждают последние социологические исследования.

Согласно полученным результатам проведенного в 2016 г. Иркутскстатом [Территориальный орган ...] исследования условий жизни населения Иркутской области, большинство жителей региона (87 % респондентов) недовольны условиями проживания в своих населенных пунктах. В тройке лидеров основных проблем территорий респондентами было выделено: 1) состояние дорог и безопасность дорожного движения (65,6 %), 2) загрязнение окружающей среды (45,0 %), 3) недоступность государственных и муниципальных услуг в сфере медицинского обслуживания (41,2 %). Проблема территориальной доступности медицинских учреждений значительно опережает такие насущные для всей России проблемы, как недоступность дошкольных и школьных учреждений (18,8 %), отдаленность аптек (23,7 %) и объектов культурно-досугового типа (30–34 %). Особое внимание обращает на себя тот факт, что, несмотря на разницу в уровне доходов населения (в исследовании

оно ранжировалось на 10 групп с учетом размера среднегодового дохода), во всех социальных группах проблема доступности медицинского обслуживания стоит на 1–2-м местах (диапазон значений от 34,1 до 49,8 %).

Актуальность территориальной направленности исследования связана и с тем, что реформы последних лет в системе здравоохранения затронули сформировавшуюся еще в советское время сеть медицинского обслуживания, которая подверглась оптимизации – объединению муниципальных учреждений, закрытию или перепрофилированию маломощных и неэффективных (с точки зрения Министерства здравоохранения) медицинских учреждений. Реформирование любой отрасли хозяйства – неизбежный процесс развития общества. Однако адекватность этих изменений в системе здравоохранения должна соотноситься не только с удовлетворенностью потребностей населения в качественном медицинском обслуживании, но и с его территориальной доступностью. В методических рекомендациях Министерства здравоохранения РФ (Приказ Минздрава России от 08.06.2016 № 358 «Об утверждении методических рекомендаций по развитию сети медицинских организаций государственной системы здравоохранения и муниципальной системы здравоохранения») параметры территориальной (транспортной) доступности не нашли отражения, а воплощение подобных, достаточно обобщенных рекомендаций, без учета потребностей населения, на практике привело к негативной реакции общественности, что стало одной из причин отмены вышеупомянутого приказа (Приказ Минздрава России от 12.04.2018 № 155).

По некоторым параметрам сходное реформирование медицинской сферы в последние десятилетия осуществлялось во многих развитых странах. Оно сопровождалось сокращением коечного фонда больничных учреждений, закрытием ряда учреждений и увеличением концентрации медицинских услуг в крупных высокотехнологичных медицинских центрах. Такое преобразование стало следствием внедрения инновационных медицинских технологий, которые позволяют выписывать больных в день проведения операции и тем самым реформировать медицинские организации в пользу первичного стационарного звена, а рост расходов на здравоохранение, обусловленный прежде всего введением в практику новейших и, как правило, более дорогостоящих медицинских технологий, компенсировать высокой степенью концентрации медицинских учреждений. В условиях, например, стран Западной Европы с высоким уровнем жизни населения, хорошей транспортной доступностью населенных пунктов и небольшими территориями подобные реформы вполне обоснованы. В российских реалиях, тем более в условиях периферийных сибирских регионов с огромными пространствами, дисперсным расселением, слабо развитой дорожно-транспортной инфраструктурой и низким уровнем жизни населения, любая реорганизация, сопровождающаяся снижением доступности медицинского обслуживания, воспринимается негативно. Население в таких условиях либо несет значительное бремя дополнительных расходов, либо отказывается от необходи-

мой медицинской помощи, что формирует условия социального неравенства и неэффективного функционирования системы здравоохранения.

Необходимость исследования проблем территориальной организации медицинского обслуживания в Иркутской области обусловлена несколькими факторами: 1) обширностью территории Иркутской области (774,8 тыс. км<sup>2</sup>, пятое место по площади среди субъектов РФ); 2) периферийностью географического положения региона, удаленностью от главных экономических центров страны – Москвы и Санкт-Петербурга с наиболее развитым высокотехнологичным медицинским обслуживанием; 3) низким уровнем жизни населения (по уровню доходов населения Иркутская область в 2016 г. занимала 64-е место из 85 – 22 268 руб. на душу населения в месяц); 4) неравномерностью расселения населения и большим количеством сельских населенных пунктов – 1470; 5) транспортной и социально-экономической неоднородностью территории области.

### **Особенности территориальной организации медицинского обслуживания Иркутской области**

Территориальная организация медицинского обслуживания населения представляет собой пространственное сочетание иерархически соподчиненных учреждений медицинского обслуживания населения, взаимосвязанных системой управления, формирующееся на определенном этапе социально-экономического развития территории. Главная особенность сети медицинского обслуживания – ее многоступенчатость. Наиболее высокий уровень в пределах района исследования – это областные больницы, сконцентрированные преимущественно в г. Иркутске. Ниже рангом городские и центральные районные больницы, еще ниже сельские врачебные амбулатории и их филиалы.

Иерархичность и взаимосвязанность системы медицинского обслуживания ставит ее в зависимость прежде всего от сложившихся форм расселения населения в регионе, уровня развития транспортной сети, близости крупных центров городского расселения – городов и поселков городского типа. Расселение населения Иркутской области тесно сопряжено с природно-климатическими и экономическими особенностями территории: более плотно заселена территория юга области, особенно вдоль Транссибирской магистрали (30 чел./км<sup>2</sup>), формирующая центральную экономическую зону; наименее заселены северные районы с тяжелыми для проживания людей климатическими условиями (менее 0,5 чел./км<sup>2</sup>), составляющие периферию, и территории, непосредственно прилегающие к центральной зоне, – полупериферия. Иркутская область относится к высокоурбанизированным регионам России, в городах (22) и поселках городского типа (51) проживает 79 % населения. Половина населения области сосредоточена в городах Иркутске, Ангарске, Шелехове, которые вместе с одноименными районами формируют Иркутскую агломерацию. Концентрированный характер размещения населения – один из положительных факторов, существенно облегчающий территориальную организацию медицинского обслуживания в регионе. Од-

нако обширность периферийной и полупериферийной зоны, ее слабая транспортная доступность и большое количество сельских населенных пунктов (620 из 1470 на территории области на 01.01.2018 г.) создают условия для выраженной территориальной дифференциации.

Расселение населения Иркутской области находится в тесной взаимосвязи с социально-демографическими и миграционными процессами. Среди основных тенденций последних лет можно выделить: сокращение численности постоянного населения вследствие миграционного оттока и низкого уровня рождаемости, увеличение доли пожилого населения, сокращение численности сельских населенных пунктов. В пределах области дифференциация социально-демографических процессов проявляется в более выраженном естественном приросте в ряде аграрных районов с высокой долей коренного бурятского населения (прежде всего в муниципальных образованиях Усть-Ордынского Бурятского округа и Ольхонском районе), в миграционном оттоке населения из большинства муниципальных образований периферии и полупериферии, что является следствием постепенного стягивания населения в наиболее высокоурбанизированную зону – Иркутскую агломерацию.

Многообразии существующих типов расселения населения Иркутской области можно представить в виде структуры людности. Только один город (Иркутск) находится в диапазоне от 500 тыс. до 1 млн чел., два (Братск и Ангарск) – от 100 до 250 тыс. чел., три города (Усть-Илимск, Усолье-Сибирское и Черемхово) – от 50 до 100 тыс. чел., все остальные (16) – менее 50 тыс. чел. Поселки городского типа преимущественно относятся к небольшим – от 500 до 3 тыс. чел. Распределение сельских населенных пунктов следующее: доминируют средние по численности населенные пункты (от 101 до 500 чел.) – 37,5 % и мельчайшие (до 50 чел.) – 26 %, доля мелких поселений (до 100 чел.) составляет 13 %, остальное приходится на крупные и крупнейшие поселения (от 501 и более), однако последние концентрируют почти 70 % численности сельского населения.

В целом структура людности характеризуется преобладанием малых и средних поселений как в городской, так и сельской системе расселения. Этот фактор существенно усложняет условия организации медицинского обслуживания населения. Более чем в половине муниципальных районных образований области (54 %) центрами медицинского обслуживания являются села и поселки городского типа. Как правило, это организационно-управленческие центры районного масштаба, имеющие тот же комплекс социально-экономических проблем, что и территории, находящиеся в зоне их обслуживания. В ряде муниципальных районных образований (Зиминский, Тулунский, Усольский, Черемховский, Усть-Илимский районы) отсутствуют районные центры медицинского обслуживания (центральные районные больницы), их заменяют городские – это, как правило, города малые и средние по людности, возглавляющие развитие тяготящих к ним территорий с функциями обслуживания и производства. Половина из них относится либо к городам с наиболее сложным социально-экономическим положением –

Тулун и Усолье-Сибирское, либо к городам, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения, как Черемхово.

Таким образом, большинство районных центров медицинского обслуживания – это небольшие городские или сельские населенные пункты, зона влияния которых ограничивается собственными районами и которые в современных условиях не могут претендовать на роль межрайонных центров обслуживания, где возможна концентрация высокотехнологичной медицинской помощи. Функции межрайонного обслуживания населения ввиду пространственного фактора, помимо Иркутска и Ангарска, т. е. городов в пределах Иркутской агломерации, должны взять на себя другие крупные города, прежде всего периферийной зоны. Поэтому дополнительно встают вопросы транспортной доступности районных и областного центров обслуживания.

### **Транспортная доступность районных и областного центров медицинского обслуживания**

Как уже отмечалось выше, население, в силу природных и социально-экономических условий, размещено в пределах области неравномерно. Эта неравномерность имеет важные последствия для организации транспортной системы. Главная полоса расселения концентрирует основные потоки транспорта вдоль Транссибирской магистрали и автомобильной трассы М-53. Транспортная система здесь включает несколько видов транспорта, два из которых (автомобильный и железнодорожный) играют решающую роль в формировании и развитии связей по медицинскому обслуживанию. Все это создает благоприятные предпосылки для развития медицинского обслуживания между центрами разных уровней – от областного до внутрирайонных в центральной экономической зоне.

Периферийная зона характеризуется низкой плотностью транспортной сети в целом, преобладанием автомобильных транспортных линий. Поэтому оценка положения районных центров относительно мест проживания населения, находящихся в зоне обслуживания, производилась с помощью показателя средней доступности районного центра для автомобильного транспорта:

$$R_j = \frac{\sum_{i=1}^n r_{ij}}{n} - \text{средняя доступность районного центра,}$$

где  $r_{ij}$  – расстояние от  $i$ -го населенного пункта до райцентра  $j$ ;  $n$  – количество населенных пунктов в районе (кроме райцентра).

На основании полученных значений можно судить о положении центра района относительно других населенных пунктов. Транспортная доступность большинства районных центров колеблется от 26 до 345 км (табл. 1). Наиболее низкие показатели в Шелеховском и Ангарском МО, что объясняется небольшой площадью районов и компактностью расположения населенных пунктов. Многие периферийные районы имеют максимальные значения – Катангский (345 км), Братский (123), Нижнеилимский (96).

Значительные средние расстояния, которые приходится преодолевать до районного центра медицинского обслуживания во всех зонах, указывают

на необходимость сохранения низшего звена (сельских врачебных амбулаторий и их филиалов) в системе медицинского обслуживания. На доступность сельских центров медицинского обслуживания, несомненно, влияют и другие факторы, как показано в некоторых исследованиях [Access to transportation ... , 2005]: например, уровень автомобилизации населения, семейное положение, возраст. Однако в условиях слабо развитой транспортной инфраструктуры на территории Иркутской области, нерегулярного или отсутствующего транспортного сообщения между населенными пунктами районов, низкого уровня жизни населения доступность медицинских услуг в собственном населенном пункте или районном центре имеет первостепенное значение. К тому же для малых населенных пунктов (сел, пгт, малых городов) больницы, наряду с такими объектами социального обслуживания, как школы, детские сады и т. д., являются важными структурными элементами поселений, от функционирования которых зависит жизнеспособность и возможность социально-экономического развития территории.

Таблица 1

Транспортная доступность некоторых районных центров медицинского обслуживания по отношению к остальным населенным пунктам района и по отношению к областному центру

Районные муниципальные образования Иркутской области	Районные центры медицинского обслуживания	Средняя доступность районного центра ( $R_j$ ), км	Среднее расстояние от районных центров до областного, км
<b>Районы центральной экономической зоны</b>			
Ангарское городское МО	г. Ангарск	29	46
Шелеховский район	г. Шелехов	26	19
<b>Районы полупериферийной зоны</b>			
Балаганский	пгт Балаганск	44	278
Жигаловский	пос. Жигалово	39	391
Осинский	пос. Оса	31	145
<b>Районы периферийной зоны</b>			
Братский	г. Братск	123	615
МО города Бодайбо и района	г. Бодайбо	62	-
Казачинско-Ленский	пос. Магистральный	47	684
Катангский	с. Ербогачен	345	1462
Нижнеилимский	г. Железногорск-Илимский	96	847
Усть-Удинский	пгт Усть-Уда	75	307

Проблема качественного медицинского обслуживания населения, проживающего в сельской местности, является одной из основных для здравоохранения во многих, даже развитых, странах, особенно с большой территорией. Различия между сельскими и городскими территориями в последние годы обусловлены закрытием больниц, трудностями с привлечением меди-

цинского персонала, старением населения, которое все больше нуждается в медицинской помощи, а также низким уровнем жизни и занятости [Ermann, 1990]. В Иркутской области вышеперечисленные факторы усугубляются слабой транспортной доступностью не только внутрирайонных центров, но и областного.

Иркутск играет особую роль в территориальной структуре медицинского обслуживания населения, концентрируя значительную часть научно-образовательного потенциала региона и являясь важным центром высокотехнологичной медицины. Иркутская область, как Россия и Сибирский федеральный округ (СФО) в целом, находится в состоянии эпидемиологического перехода, когда вследствие развития науки и медицинской практики снижаются показатели инфекционных заболеваний, при этом наблюдается абсолютный и относительный рост неинфекционных хронических заболеваний (рис. 1), вызванный старением населения – вследствие низкой рождаемости и увеличения продолжительности жизни, сложной экологической обстановкой и другими факторами. Подобная ситуация вынуждает систему здравоохранения наращивать свой потенциал в борьбе с такими заболеваниями, как сердечно-сосудистые и онкологические, которые, как правило, требуют высокотехнологичной и высококвалифицированной узкоспециализированной помощи населению. Следовательно, и вопросы транспортной доступности областного центра имеют огромное значение.

Показатели транспортной доступности областного центра по отношению к районным увеличиваются в направлениях с востока на запад (от Иркутска до Тайшета) вдоль главной полосы расселения и особенно с юга на север (см. табл. 1). Проблема значительной транспортной удаленности большинства районов периферии усугубляется отсутствием наземных видов транспорта, связывающих районные центры с областным, в таких муниципальных образованиях, как Бодайбинский и Мамско-Чуйский, удаленностью Катангского, Киренского, Бодайбинского и Мамско-Чуйского районов от основного транспортно-инфраструктурного каркаса периферийной территории – Байкало-Амурской магистрали.

В условиях постоянного роста сердечно-сосудистых заболеваний, зачастую требующих оказания пациентам срочной высококвалифицированной помощи и проведения продолжительной реабилитации, и онкологических, сопряженных с длительным лечением и высокотехнологичным обслуживанием пациентов, столь значительная транспортная удаленность областного центра создает проблему доступности качественного медицинского обслуживания. Поэтому межрайонные или даже областные центры обслуживания населения важно организовывать в других городах. Так, дополнительным областным центром медицинского обслуживания, с учетом особенностей географического положения в периферийной зоне и имеющегося социально-экономического потенциала, мог бы стать г. Братск.



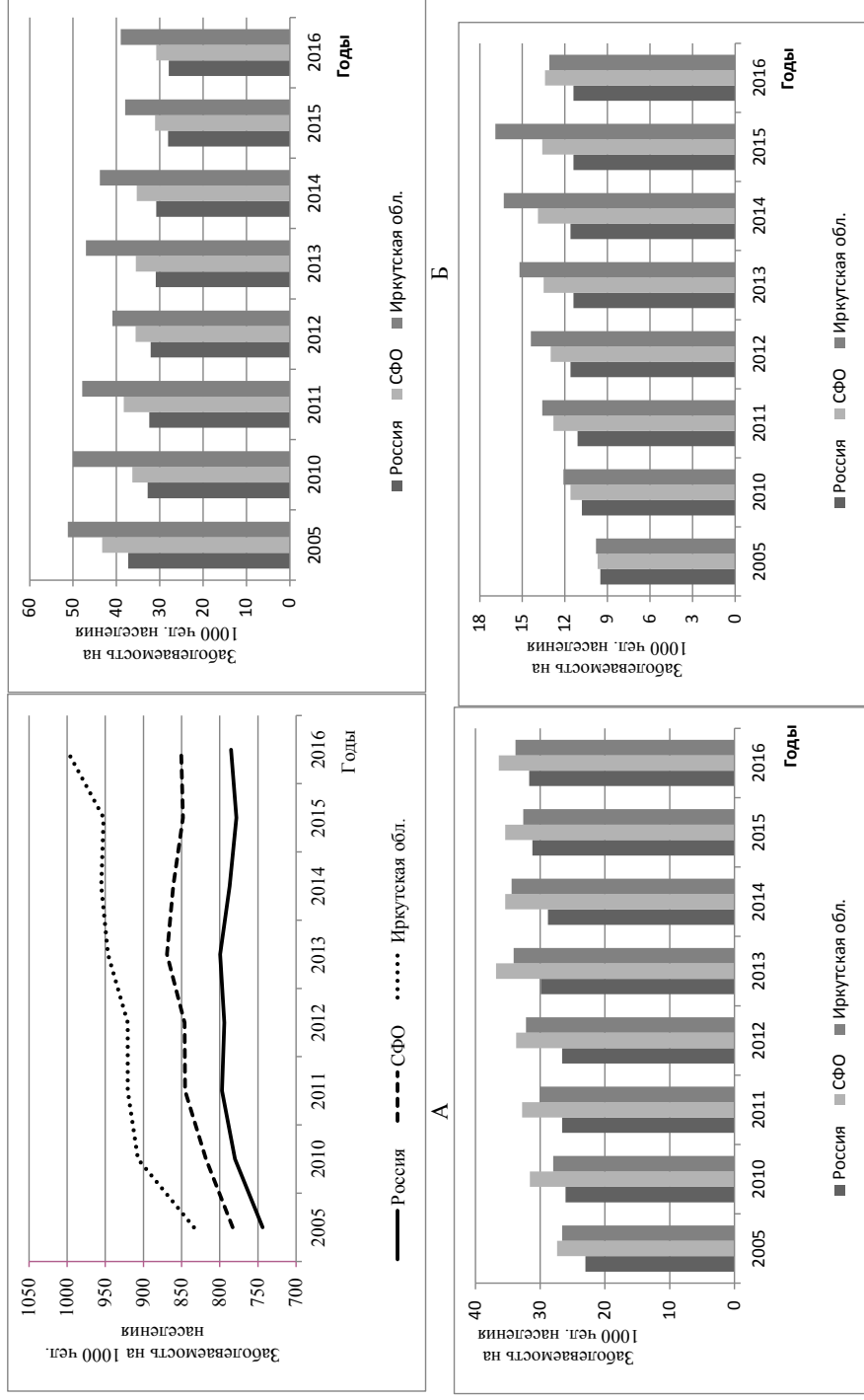
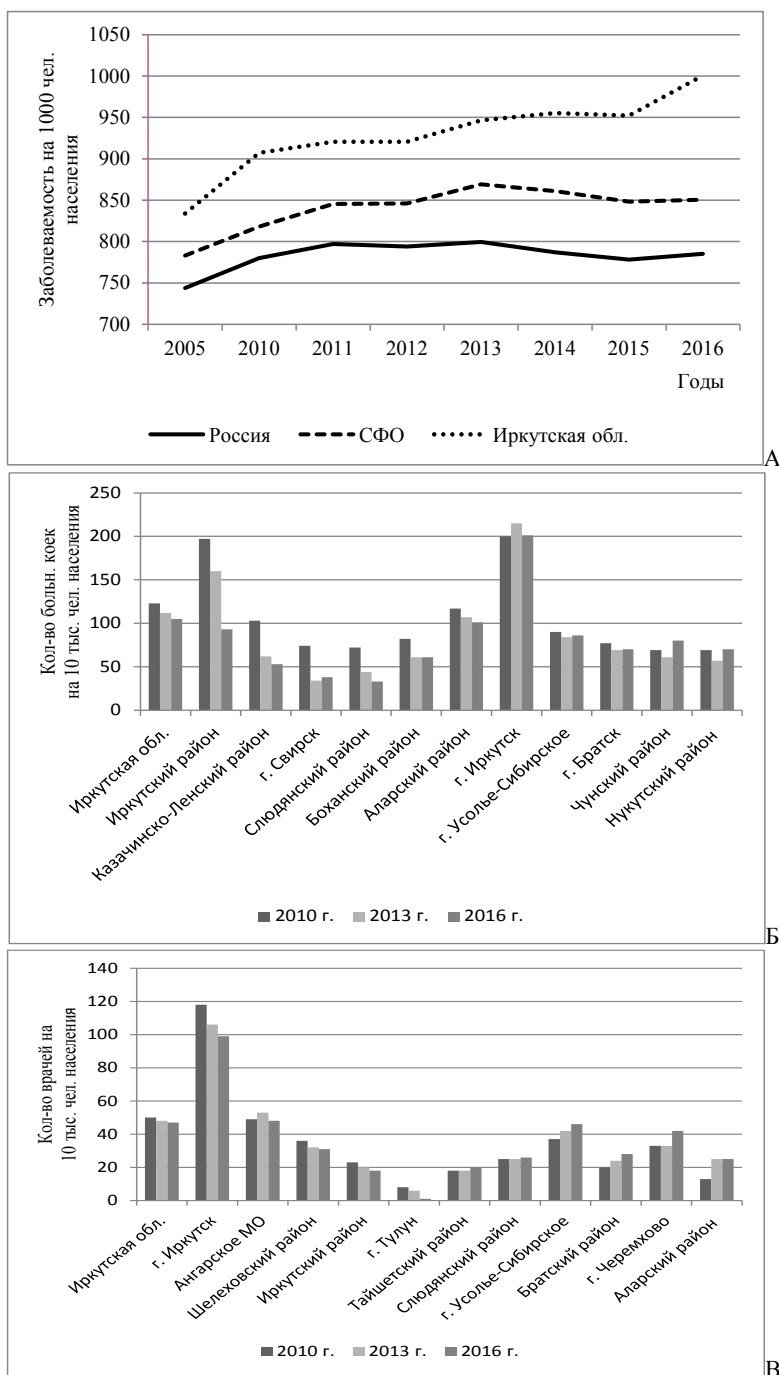


Рис. 1. Динамика заболеваемости населения по первичной обращаемости на 1000 чел. населения: А – общая заболеваемость, Б – некоторые инфекционные и паразитарные болезни, В – болезни системы кровообращения, Г – новообразования [3]

В настоящее время в городе функционируют четыре узкоспециализированных медицинских учреждения областного уровня (станция переливания крови, кожно-венерологический и психоневрологический диспансеры, специализированный дом ребенка). Однако для обслуживания столь обширной периферийной зоны необходимо трансформировать его в современный полифункциональный центр. Сгладить все более нарастающую поляризацию в медицинском обслуживании населения по линии «центр – периферия» могло бы усиление некоторых районных центров и преобразование их в межрайонные. Например, г. Усть-Кут с транзитным географическим положением для восточной части периферийной зоны или г. Нижнеудинск для западной, наиболее удаленной от Иркутской агломерации, части центральной экономической зоны.

### **Некоторые особенности реформирования системы здравоохранения в Иркутской области**

Разбирая вопрос актуальности исследования медицинского обслуживания в Иркутской области, мы затронули проблему реформирования отрасли – повышения доступности и качества медицинской помощи и приведения штатов, материально-технического оснащения и коечного фонда к федеральным стандартам. В настоящее время дать объективную количественную и качественную оценку подобных изменений достаточно сложно. Основной причиной такого положения является особенность статистического учета. Стандартные статистические показатели (обеспеченность учреждений больничными койками и медицинским персоналом) не дают достаточного представления о качестве и доступности медицинских услуг. Обеспеченность коечным фондом в основном зависит от сложившейся системы расселения – количества и удаленности населенных пунктов: чем выше эти показатели, тем обеспеченность должна быть выше. Ввиду особенностей системы расселения в Иркутской области, рассмотренных выше, факт высокой обеспеченности коечным фондом (который был всегда характерен для Иркутской области) вполне ожидаем, даже в настоящее время показатель 105,4 значительно выше, чем общероссийский 81,6. В сравнении с другими регионами страны также можно выделить положительную тенденцию – рейтинговая позиция Иркутской области с начала 2000-х гг. повысилась с 32-го места до 7-го. Однако настораживает факт как общероссийского, так и областного тренда – постоянного снижения данного показателя. Оптимизация сети медицинских учреждений привела к снижению данного показателя в Иркутской области с 123 до 105 (рис. 2). В отдельных муниципальных образованиях (Иркутском, Слюдянском и Казачинско-Ленском, г. Свирске) коечный фонд сократился в два раза. Сокращение слабо затронуло крупнейшие города области (Иркутск и Братск), в ряде аграрных районов, особенно в пределах Усть-Ордынского Бурятского округа, значение показателя снизилось меньше, чем в других районах области, либо несколько увеличилось. Общая тенденция в Иркутской области – практически повсеместное снижение коечного фонда, особенно в малых городах и районах.



*Рис. 2.* Динамика количественных параметров функционирования объектов медицинского обслуживания Иркутской области на 10 тыс. чел. населения: *А* – обеспеченность населения Иркутской области врачами, средним медицинским персоналом, больничными койками, *Б* – обеспеченность отдельных муниципальных образований Иркутской области больничными койками, *В* – обеспеченность отдельных муниципальных образований Иркутской области врачами [1]

Обеспеченность врачами лучше характеризует уровень развития здравоохранения, однако также зависит от системы расселения и уровня урбанизации территории. Иркутская область как высокоурбанизированная территория имеет достаточно высокий показатель – 47 на 10 тыс. чел. населения, хотя и сократившийся за последние годы. Однако динамика в разрезе муниципальных образований области не столь однозначна. Практически все муниципальные образования показывают незначительную положительную динамику или стабильную, за исключением пяти: г. Иркутска, Иркутского, Шелеховского, Тулунского районов и Ангарского городского МО, т. е. районов в пределах центральной экономической зоны. Такая тенденция связана в том числе и с местом положения территорий. Четыре из пяти муниципальных образований являются частью Иркутской агломерации. Стягивание населения в Иркутск и Иркутскую агломерацию в целом обеспечивает рост численности населения, что сказывается на среднестатистических значениях. Демографическая ситуация за пределами Иркутской агломерации характеризуется преимущественно депопуляционными тенденциями, поэтому в периферийных районах области значения показателя остаются стабильными. Тулунский район как территория со сложным социально-экономическим положением отличается выраженной нестабильностью кадрового состава, только за последние шесть лет значение менялось с 8 до 4 и даже 1. Поэтому для более объективной оценки результативности проводимой реформы необходима информация низового территориального уровня (внутрирайонного) – не только статистическая, но и социологическая, учитывающая потребности населения на местах.

### **Заключение**

Территория как природное, социально-экономическое и социокультурное пространство существенно влияет на процессы, связанные с общественным здоровьем населения. Особой территорией выступает субъект Российской Федерации как регион, в границах которого происходит управление воспроизводством общественного здоровья населения, прежде всего через организацию и функционирование системы медицинского обслуживания.

Особенность современного социально-экономического развития Иркутской области – это глубокая территориальная дифференциация социально-экономической сферы. Сформировавшиеся диспропорции между территориями региона создают условия для пространственных различий факторов и условий развития системы здравоохранения, которые наиболее заметны при сравнении центральной экономической зоны и периферии, городов Иркутской агломерации и остальных урбанизированных районов области, городской и сельской местности.

Существующие проблемы системы здравоохранения: рост общей заболеваемости, и особенно хронических неинфекционных болезней (сердечно-сосудистых и онкологических), сокращение количественных параметров функционирования объектов медицинского обслуживания (больничныхоек, медицинского персонала и др.) – при значительном влиянии простран-

ственного фактора требуют особого подхода к реформированию здравоохранения и развитию районных и областных центров обслуживания населения в Иркутской области. Необходимо развивать территориально ориентированную систему медицинского обслуживания, учитывающую особенности пространственного развития, которая станет важным элементом в системе эффективного и устойчивого развития Иркутского региона.

#### Список литературы

- Инфраструктура и финансы* муниципальных образований Иркутской области. 2016 : стат. бюл. Иркутск : Иркуткстат, 2017. 148 с.
- Прохоров Б. Б., Ряценок С. В.* Медицинская география Сибири. Иркутск : Изд-во Ин-та географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2012. 223 с.
- Регионы России.* Социально-экономические показатели – 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications).
- Ряценок С. В., Гукалова И. В.* Общественное здоровье в системе индикаторов качества жизни // География и природные ресурсы. 2010. № 2. С. 23–30.
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области* [Электронный ресурс]. URL: [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/ru/statistics/](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/statistics/).
- Access to transportation and health care utilization in a rural region / T. A. Arcury, J. S. Preisser, W. M. Gesler, J. M. Powers // *The Journal of Rural Health*. 2005. Vol. 21. P. 31–38.
- Brown T., McLafferty S., Moon G.* A Companion to Health and Medical Geography // Wiley-Blackwell. 2009. 640 p.
- Ermann D. A.* Rural health care: The future of the hospital // *Medical Care and Research and Review*, 1990. Vol. 47. P. 33–73.
- Meade M. S., Emch M.* Medical Geography // Guilford. 2010. 529 p.
- Gellert G. A.* The importance of quality of life research for health care reform in the USA and the future of public health // *Quality of Life Research*. 1993. Vol. 2. P. 357–361.

## Spatial Factor in the Organization of Medical Services Sphere of the Population of Irkutsk Region

J. M. Zelenyuk

*Irkutsk State University, Irkutsk*

**Abstract.** The article on the example of the Irkutsk region reveals the features and problems of the organization of medical service of the population in the conditions of reforming the health care system. The attention is focused on the importance of the spatial factor and transport accessibility of district centers in relation to the territories of service and the regional center – as the main multifunctional, high-tech and science-intensive center of medical care. The author identifies favorable factors in the organization of the health care system: the high concentration of the population in the main resettlement zone, the high level of urbanization, the multi-level system of medical care developed in the Soviet era. An adverse impact of the whole group of factors is established: 1) remoteness and the peripheral position of the study region, 2) dispersed, mostly sparsely populated nature of population settlement in the peripheral zone of the region, 3) large number of rural settlements, 4) weak socio-economic potential of district health care centers; 5) significant transport remoteness of the majority of district and regional service centers, 6) reduction of a number of statistical indicators of health care, especially the provision of doctors. Calculations of the relative transport accessibility of medical service centers of regional and district level and the dynamics of morbidity indicators, characterized by

the growth of chronic non-infectious diseases (cardiovascular, cancer, etc.), show the need for the formation of an additional multifunctional medical service center of the regional level, primarily for the vast peripheral region of the North oblast.

**Keywords:** public health, organization of medical service, transport accessibility, centers of medical services, Irkutsk region.

**For citation:** Zelenyuk J.M. Spatial Factor in the Organization of Medical Services Sphere of the Population of Irkutsk Region. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Earth Sciences*, 2019, vol. 28, pp. 48-61. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2019.28.48> (in Russian)

### References

*Infrastruktura i finansy municipal'nyh obrazovaniy Irkutskoj oblasti. 2016: Statisticheskij byulleten'* [Infrastructure and Finance of municipalities of the Irkutsk region. 2016: Statistical Bulletin]. Irkutsk, Irkutstat Publ., 2017, 148 p. (in Russian)

Prokhorov B.S., Ryashchenko S.V. *Medicinskaya geografiya Sibiri* [Medical geography of Siberia]. Irkutsk: V.B. Sochava Institute of geography SB RAS Publ., 2012, 223 p. (in Russian)

*Regiony Rossii. Social'no-ehkonomicheskie pokazateli – 2017 g.* [The Regions of Russia. Socio-economic indicators-2017]. Available at: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications) (date of access: 08.01.2019) (in Russian)

Ryashchenko S.V., Gukalova I.V. Obshchestvennoe zdorov'e v sisteme indikatorov kachestva zhizni [Public health in the system of indicators of quality of life]. *Geography and natural resources*, 2010, vol. 2, pp. 23-30. (in Russian)

*Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Irkutskoj oblasti* [Territorial organ of Federal state statistics service of the Irkutsk region]. Available at: [http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/irkutskstat/ru/statistics/](http://irkutskstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/irkutskstat/ru/statistics/) (date of access: 08.01.2019) (in Russian)

Arcury T.A., Preisser J.S., Gesler W. M., Powers J.M. Access to transportation and health care utilization in a rural region. *The Journal of Rural Health*, 2005, vol. 21, pp. 31-38.

Brown T., McLafferty S., Moon G. *A Companion to Health and Medical Geography*. Wiley-Blackwell, 2009, 640 p.

Ermann D.A. Rural health care: The future of the hospital. *Medical Care and Research and Review*, 1990, vol. 47, pp. 33-73.

Meade M.S., Emch M. *Medical Geography*. Guilford, 2010, 529 p.

Gellert G. A. The importance of quality of life research for health care reform in the USA and the future of public health. *Quality of Life Research*, 1993, vol. 2, pp. 357-361.

#### **Зеленюк Юлия Михайловна**

кандидат географических наук, доцент  
Иркутский государственный университет  
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
тел.: (3952) 52-10-71  
[zelenyuk.jm@yandex.ru](mailto:zelenyuk.jm@yandex.ru)

#### **Zelenyuk Julia Mikhailovna**

Candidate of Science (Geography),  
Associate Professor  
Irkutsk State University  
1, K. Marx st., Irkutsk, 664003,  
Russian Federation  
tel.: (3952) 52-10-71  
[zelenyuk.jm@yandex.ru](mailto:zelenyuk.jm@yandex.ru)

Дата поступления: 09.01.2019

Received: January, 09, 2019