

УДК 910.27

**ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ:
МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Парфенова К. В., Фалейчик Л. М.

*Институт природных ресурсов, экологии и криологии Сибирского отделения Российской академии наук, г. Чита, Российская Федерация
E-mail: lfaleychik@bk.ru*

В статье представлены медико-географические аспекты анализа заболеваемости населения Забайкальского края и обеспеченности отрасли медицинскими кадрами. Показано, что в отношении заболеваемости и ее структуры в регионе наблюдаются те же тенденции, что и в целом по России, по отдельным показателям ситуация в регионе отличается от общероссийской в лучшую сторону. Выявлен дисбаланс в кадровом обеспечении районных систем здравоохранения, отражена степень неуккомплектованности физическими лицами штатных должностей врачей-специалистов. Выявлено отставание региона по многим показателям медицинского обслуживания и материально-технического оснащения, в том числе в контексте финансирования отрасли.

Ключевые слова: Забайкальский край, здравоохранение, заболеваемость населения, обеспеченность врачами, ГИС-анализ.

ВВЕДЕНИЕ

Модернизация социально-экономической сферы Российской Федерации требует особого внимания к количественным и качественным демографическим характеристикам, одной из которых является здоровье населения. Оно служит важным показателем социального и экономического благополучия территории, зависящим от множества факторов, в числе которых особое место занимают качество окружающей среды, географические и геохимические особенности природной среды, качество жизни населения, уровень социально-экономического развития территории, духовная составляющая.

Неоднозначные результаты процесса «оптимизации» системы здравоохранения в Российской Федерации сказываются на качестве и доступности бесплатной медицинской помощи населению [1–3]. Среди главных причин сложившейся в здравоохранении ситуации, как в отдельных российских регионах, так и в России в целом, отечественные исследователи и ведущие врачи выделяют недофинансирование отрасли, а также неравенство в доступности качественной медицины [4–8]. Осложняет ситуацию противоречивая кадровая политика в области здравоохранения, приводящая к дефициту медицинских работников в государственных медучреждениях, особенно в сельской местности.

Поскольку для России и ее регионов характерна высокая территориальная дифференциация по уровню социально-экономического развития, то при формировании региональных систем медицинского обслуживания населения необходимо учитывать особенности системы расселения, природно-климатические и социально-экономические условия, транспортную инфраструктуру.

Одним из главных показателей эффективности организации медицинского

обслуживания и его доступности является показатель заболеваемости жителей. В контексте существующего в стране территориального неравенства в сфере здравоохранения данный показатель является важным объектом медико-географических исследований, позволяющим отразить «различия регионов от места к месту».

Территория данного исследования – Забайкальский край – приграничный субъект Российской Федерации. Существующие особенности системы расселения, природная и социально-экономическая составляющая отражаются на организации медицинского обслуживания населения и его заболеваемости, что значительно выделяет регион среди других территорий страны и вызывает необходимость проведения дополнительных региональных исследований. В числе негативных характеристик, присущих и многим другим регионам Востока России, можно отметить невысокий уровень социально-экономического развития края, значительные миграционные потери, низкую подушевую бюджетную обеспеченность отраслей социальной сферы – образования и здравоохранения [2], сырьевую специализацию его экономики и высокую степень негативного воздействия на природную среду и здоровье населения [9].

Кроме того, проходящие процессы социально-экономических преобразований, в том числе в региональной системе здравоохранения, опосредованно отражаются на здоровье его жителей и доступности получения медицинского обслуживания. Поэтому сбалансированная региональная политика и стратегические направления развития приграничного региона России должны формироваться на базе научно обоснованных предложений.

Данная работа является продолжением предыдущих исследований авторов, посвященных проблеме доступности бесплатной медицинской помощи для населения Забайкальского края [10] и отдельным аспектам финансирования сферы здравоохранения региона [11]. Цель данного исследования – изучить отдельные медико-географические аспекты заболеваемости населения Забайкальского края, связанные с кадровой обеспеченностью районных систем здравоохранения и доступностью для населения медицинской помощи.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Основные методы исследования – сравнительный и геоинформационный анализ. Для последнего использовались функциональные возможности и технологии ArcGIS Desktop. Исходные данные для анализа – информация официальной статистики за период с 2004 по 2018 годы из баз данных Росстата и Забайкалкрайстата, тематические слои топоосновы. Анализ укомплектованности врачебных должностей в медицинских учреждениях в разрезе муниципальных образований выполнен на основе данных, предоставленных Министерством здравоохранения Забайкальского края на 2018 г. Анализ заболеваемости населения проведен на основе данных Отдела медицинской статистики ГУЗ МИАЦ

Забайкальского края (Заболееваемость населения Забайкальского края в 2016-2017 гг. (статистические материалы). Чита, 2018.).

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

За последнее десятилетие сложилась неблагоприятная ситуация с заболеваемостью населения Забайкальского края. Ее мониторинг по данным об обращаемости населения края за медицинской помощью, проведенный региональными специалистами, выявил ряд проблем, требующих внимания и принятия управленческих решений на территории [12]. Ухудшение показателей состояния здоровья населения в регионе обусловлено несколькими факторами. С одной стороны, Забайкальский край является биогеохимической провинцией, характеризующейся как дефицитом, так и избытком многих макро- и микроэлементов в почве, воде и растительности, что обусловлено геологическими и природно-климатическими особенностями территории [13, 14]. Они в определенной степени обуславливают специфику некоторых видов заболеваний населения, являющихся эндемичными для региона – урсовая болезнь, эндемический зоб, селенодефицитный микроэлементоз, флюороз [15]. С другой стороны, в регионе в последнее десятилетие наблюдается снижение финансирования системы здравоохранения как в абсолютных показателях, так и в относительных [2]. После резкого роста в 2011 г. доли инвестиционных вложений в развитие регионального здравоохранения до 5,85% (почти в три раза по отношению к 2005 г.) в общем объеме инвестиций в основной капитал на протяжении последующего ряда лет наблюдается значительное падение данного показателя – до 0,92% в 2018 г. Причем сокращение удельных объемов инвестиций характеризуется большими величинами в сравнении с таковыми по федеральным округам и по России в целом (табл. 1).

Таблица 1

Доля инвестиций в развитие здравоохранения в общем объеме инвестиций в основной капитал, % (рассчитано по данным Росстата)

	2004	2010	2011	2015	2018
Российская Федерация	2,30	2,30	1,99	1,29	1,48
Сибирский ФО	2,92	2,72	3,40	1,45	2,02
Дальневосточный ФО	2,12	1,27	1,49	1,18	1,34
Забайкальский край	2,24	3,92	5,85	0,76	0,92

Кроме того, Забайкальский край отстает от других территорий по ряду показателей непосредственно медицинского обслуживания и материально-технического оснащения (табл. 2).

В регионе, как и на территории России, и в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах (СФО и ДВФО), несмотря на снижение общей численности населения, увеличивается количество жителей, приходящееся на одну больничную койку, что связано, прежде всего, с общим сокращением больничных койко-мест и

**ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: МЕДИКО-
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

оптимизационными процессами в отрасли. Увеличивается мощность амбулаторно-поликлинических организаций и нагрузка на врачебный персонал.

Таблица 2

Основные показатели отрасли здравоохранения (по данным Росстата,
<https://www.gks.ru/folder/210/document/47652>)

	2004	2010	2015	2018
Численность населения на одну больничную койку, чел.				
Российская Федерация	89,8	106,7	119,9	125,2
Сибирский ФО	84,4	95,6	106,4	111,0
Дальневосточный ФО	79,6	92,2	98,9	102,6
Забайкальский край	71,1	85,8	98,6	101,2
Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, на 10 000 чел. населения, посещений в смену				
Российская Федерация	248,8	257,9	263,5	272,4
Сибирский ФО	262,5	281,1	279,2	291,1
Дальневосточный ФО	248,2	255,6	273,6	282,9
Забайкальский край	218,9	247,7	229,3	251,7
Численность населения на одного врача, чел.				
Российская Федерация	207,3	199,6	217,7	208,6
Сибирский ФО	199,2	190,8	212,8	204,4
Дальневосточный ФО	192,7	184,6	194,4	187,6
Забайкальский край	194,1	178,2	204,8	199,1
Численность врачей всех специальностей на 10 000 чел. населения				
Российская Федерация	48,2	50,1	45,9	47,9
Сибирский ФО	50,2	52,4	47,0	48,9
Дальневосточный ФО	51,9	54,2	51,4	53,3
Забайкальский край	51,5	56,1	48,8	50,2
Численность среднего медицинского персонала на 10 000 чел. населения				
Российская Федерация	108,3	105,6	105,8	101,6
Сибирский ФО	113,3	111,8	113,7	109,5
Дальневосточный ФО	111,6	111,0	112,9	109,1
Забайкальский край	114,2	117,2	109,9	112,4
Зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 1000 чел. населения				
Российская Федерация	737,8	780,0	778,2	782,1
Сибирский ФО	799,5	831,4	871,4	860,5
Дальневосточный ФО	727,5	799,7	747,4	770,1
Забайкальский край	621,4	741,2	695,2	726,9

Данные показатели в определенной степени влияют на увеличение заболеваемости населения.

На протяжении рассматриваемого периода (2004–2018 гг.) наблюдался рост заболеваемости (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 1000 человек населения) как в среднем по России, так и по СФО и ДВФО, составляя 106, 108 и 106% от уровня 2004 г., соответственно. Наихудшими показателями отличается СФО: уровень заболеваемости населения округа превосходит среднероссийский на 8–12%, а в ДВФО незначительное превышение над среднероссийским наблюдалось только в 2009–2012 гг., в 2018 г. – на 1,5% ниже. На общем неблагоприятном фоне несколько лучше выглядит Забайкальский край: за рассматриваемый период заболеваемость его населения была ниже среднероссийской, хотя разрыв постоянно сокращался – с 15,8% в 2004 г. до 7,1% в 2018 г. Тем не менее, в регионе наблюдается та же общероссийская тенденция роста заболеваемости, но с большими перепадами в показателях. Относительно стабильными после значительного скачка в 2009 г. (13%) были 2010–2014 гг. (1–4% прироста). В целом за рассматриваемый период (2004–2018 гг.) заболеваемость в крае выросла на 17%.

В структуре первичной заболеваемости населения Забайкальского края за период 2004–2018 гг. (рис. 1) первое место занимали болезни органов дыхания – от 36,2% в 2004 г. до 50,7% в 2018 г.

Так, в 2018 г. на каждую тысячу жителей регистрировалось 368,8 новых случаев заболеваний органов дыхания. На втором месте – болезни, обусловленные внешними причинами (травмы, отравления и некоторые другие последствия) – от 11,4% в 2004 г. до 9,2% в 2018 г. До 2007 г. на третьем месте были болезни органов пищеварения (от 7,3% в 2004 г. до 7,1% в 2007 г.), с 2008 г. – болезни кожи и подкожной клетчатки (от 6,2% в 2008 г. до 5,9% в 2013 г.), а с 2014 г. третье место занимали болезни мочеполовой системы от (от 6% в 2014 г. до 5,2% в 2018 г.).

В 2018 г. «наибольшую экономическую значимость представляли острые респираторные вирусные инфекции, туберкулез, ВИЧ-инфекция (впервые выявленные и летальные случаи), острые кишечные инфекции неустановленной этиологии и впервые выявленный хронический вирусный гепатит С» [16, с. 4].

Тенденции в динамике смертности населения Забайкальского края и структура смертности по основным классам причин смерти не отличаются от общероссийских. По данным Росстата, в 2005 г. наблюдались максимальные показатели общей смертности (15,6 в регионе против 15,1 в РФ), а с 2006 по 2017 гг. наблюдается устойчивое снижение общего коэффициента смертности. Стоит отметить, что, начиная с 2007 г., этот удельный показатель по региону стабильно ниже среднероссийского. А в 2017 г. показатель общей смертности в крае был самым низким за рассматриваемые 15 лет – 11,7 случая на 1 тысячу населения. В 2018 г. уровень смертности и в России, и в крае вырос на 0,8 и 5,1% соответственно.

В региональной структуре смертности по основным классам причин смерти в 2018 г. первое место занимали болезни системы кровообращения (41,5% от общей смертности), второе – новообразования (16,4%), третье – внешние причины (13,5%), хотя до 2016 г. смертность от внешних причин преобладала над смертностью от новообразований [17].

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

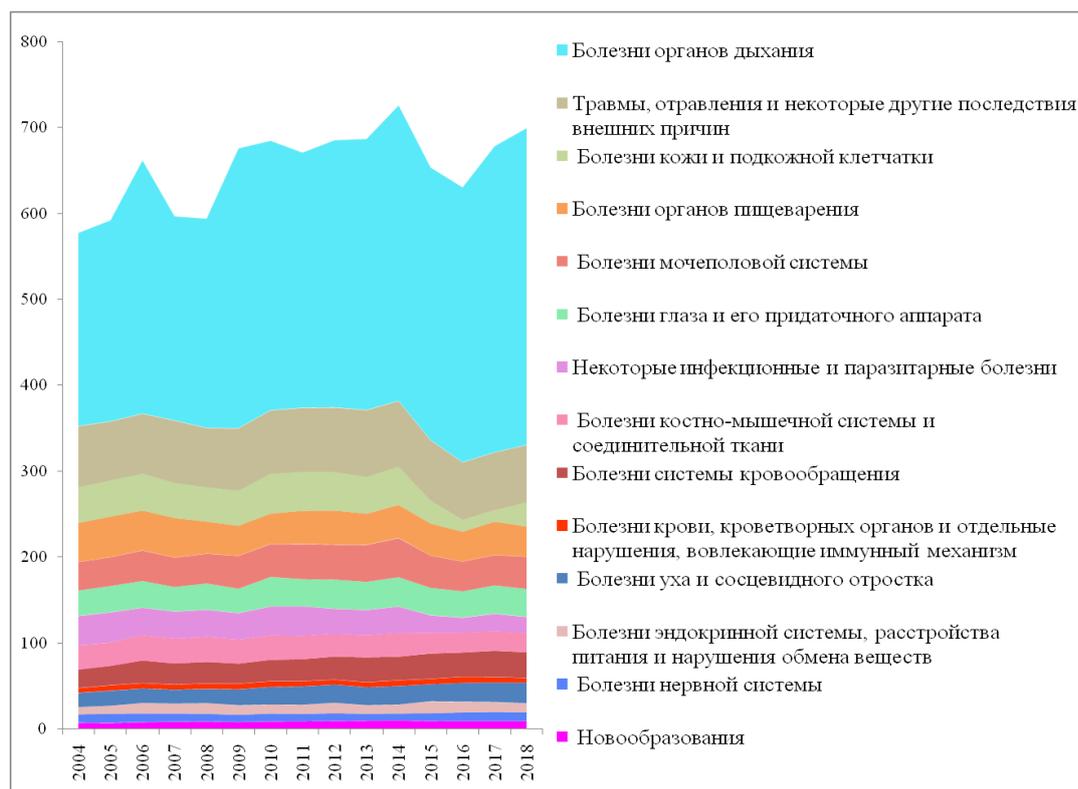


Рис. 1. Структура первичной заболеваемости населения Забайкальского края по основным классам болезней с 2004 по 2018 гг. (на 1000 чел. населения) (данные Росстата <https://www.gks.ru/folder/210/document/47652>)

На протяжении рассматриваемого периода именно эти причины стабильно обуславливают более 70% потерь населения, в 2012 г. – даже более 77%.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Особенности территориального распределения показателя общей заболеваемости населения Забайкальского края на фоне плотности его расселения и обеспеченности врачебными кадрами всех специальностей в разрезе муниципальных районов представлены на рисунках 2–3. Плотность населения практически не отражается на показателях заболеваемости жителей региона – северные слабозаселенные территории демонстрируют даже более высокие ее значения, чем некоторые южные районы, более освоенные (рис. 2).

Анализ данных о вакансиях и кадровом обеспечении центральных районных больниц (ЦРБ) позволяет говорить о зависимости уровня заболеваемости жителей от степени укомплектованности штатов медицинских учреждений специалистами. Так, для Александрово-Заводского района в 2018 г. укомплектованность врачебных

должностей составляла всего 46,6%, Забайкальского – 51,5%, Могочинского – 52,8%, Чернышевского – 58,2%, Каларского – 60,8%, Калганского – 64,5% при относительно высоком уровне заболеваемости жителей на этих территориях (рис. 3).

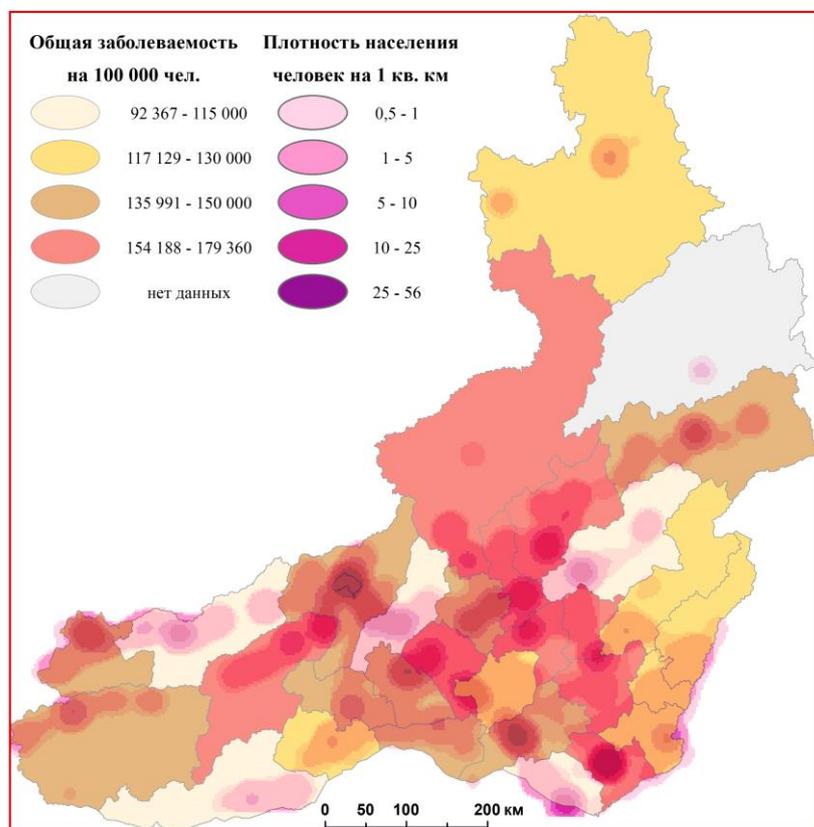


Рис. 2. Общая заболеваемость и плотность населения по районам Забайкальского края в 2018 г.

Высокая общая обеспеченность врачами характерна для ЦРБ Дульдургинского – 95,1%, Шелопугинского – 94,7%, Могойтуйского – 93,1%, Краснокаменского – 92,9%, Петровск-Забайкальского – 92,1% районов, при этом для этих муниципальных образований также отмечаются высокие показатели заболеваемости жителей.

Территориальный анализ укомплектованности штатов ЦРБ врачами узкой специализации позволяет охарактеризовать сложившуюся ситуацию с обеспеченностью населения районов края специализированной медицинской помощью как неблагоприятную (рис. 4-6).

Результаты анализа свидетельствуют о существующем неравенстве в возможности получения населением региона *кардиологической* помощи. На рис. 4

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

представлено распределение суммарного показателя заболеваемости кардиологическими болезнями, полученного на основе данных Министерства здравоохранения Забайкальского края: показателей заболеваемости болезнями системы кровообращения, ишемической болезнью сердца, стенокардией, острым и повторным инфарктом миокарда, рассчитанных на 100 тыс. чел. населения.

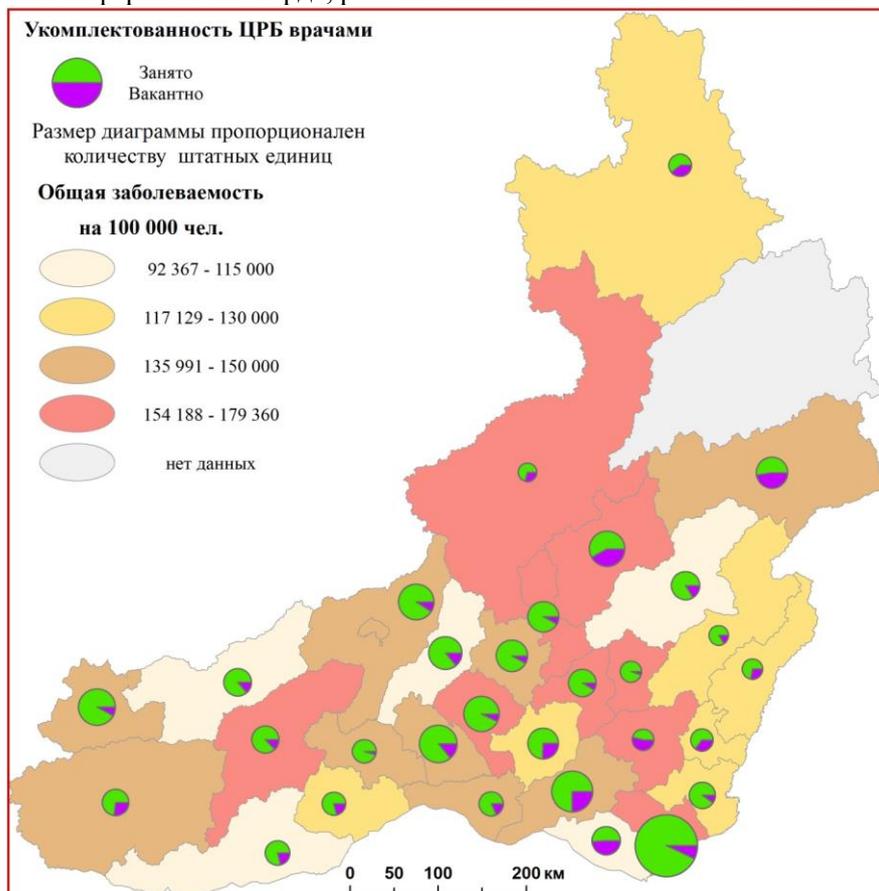


Рис. 3. Укомплектованность врачебных должностей в ЦРБ Забайкальского края и заболеваемость населения

Штатное расписание по центральным районным больницам на 2018 г. предполагало наличие врачей-кардиологов не в каждом муниципальном образовании – в регионе более половины территориальных единиц не имеют кардиологов (Красночикойский, Улетовский, Акшинский и др.). Скорее всего, их обязанности были возложены на районных терапевтов. Но даже там, где эта потребность заявлена (Борзинский, Нерчинский, Александрово-Заводский районы), данные специалисты отсутствуют полностью, несмотря на высокие показатели заболеваемости населения.

Одной из мер, направленных на решение данной проблемы, было решение регионального правительства об организации в 2017 г. в Читинской медицинской академии обучающего цикла по переподготовке терапевтов по специализации «Кардиология». Тогда же руководство краевого Минздрава распорядилось повысить зарплату врачей-кардиологов, работающих в медучреждении на постоянной основе, до 40 тысяч рублей за работу на ставку [18].

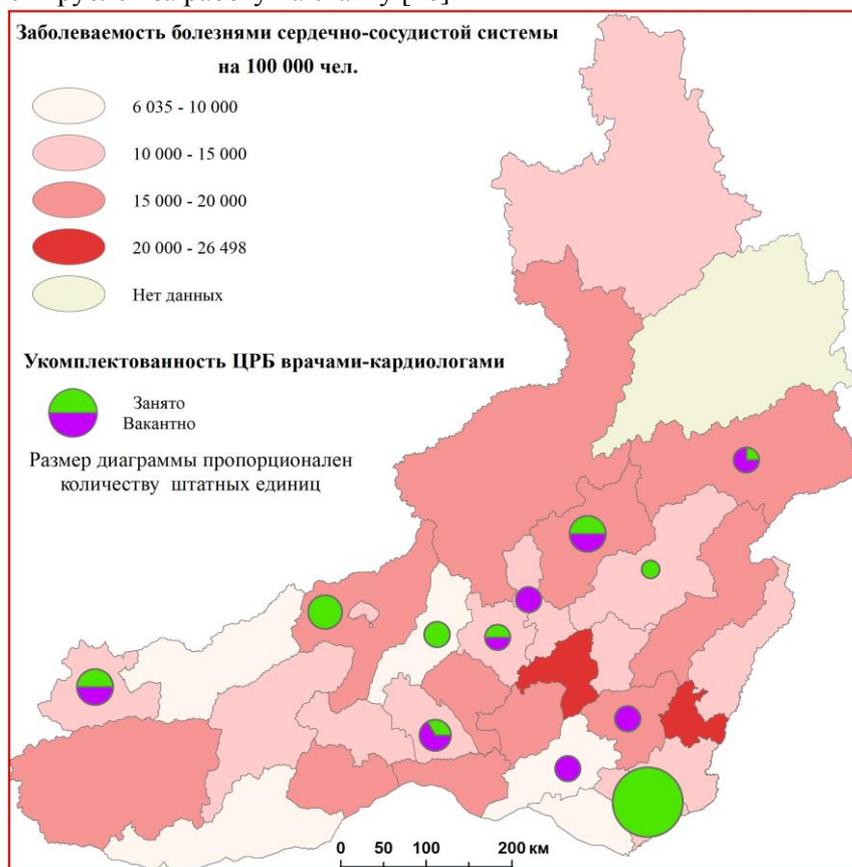


Рис. 4. Заболеваемость населения кардиологическими болезнями и укомплектованность врачебных должностей врачей-кардиологов в ЦРБ Забайкальского края

Более благополучная ситуация в регионе – со специалистами *онкологического* профиля – практически в каждом муниципальном районе есть врач-онколог, либо врач, выполняющий его должностные обязанности (рис. 5). Отсутствие этих специалистов характерно для медучреждений Акшинского, Бaleyского, Газимуро-Заводского, Шелопугинского, Красночикойского и северных районов – Каларского, Тунгокоченского, Тунги́ро-Олекминского. При этом в Тунгокоченском районе наблюдаются наиболее высокие показатели онкологической заболеваемости, но

врачей-онкологов там нет. Неблагоприятные тенденции в динамике онкологической заболеваемости (2001–2011 гг.), недостаточная выявляемость онкологических патологий и низкий охват населения края скрининговыми программами отмечаются в исследованиях Н.Ф. Шильниковой и ее коллег [19].

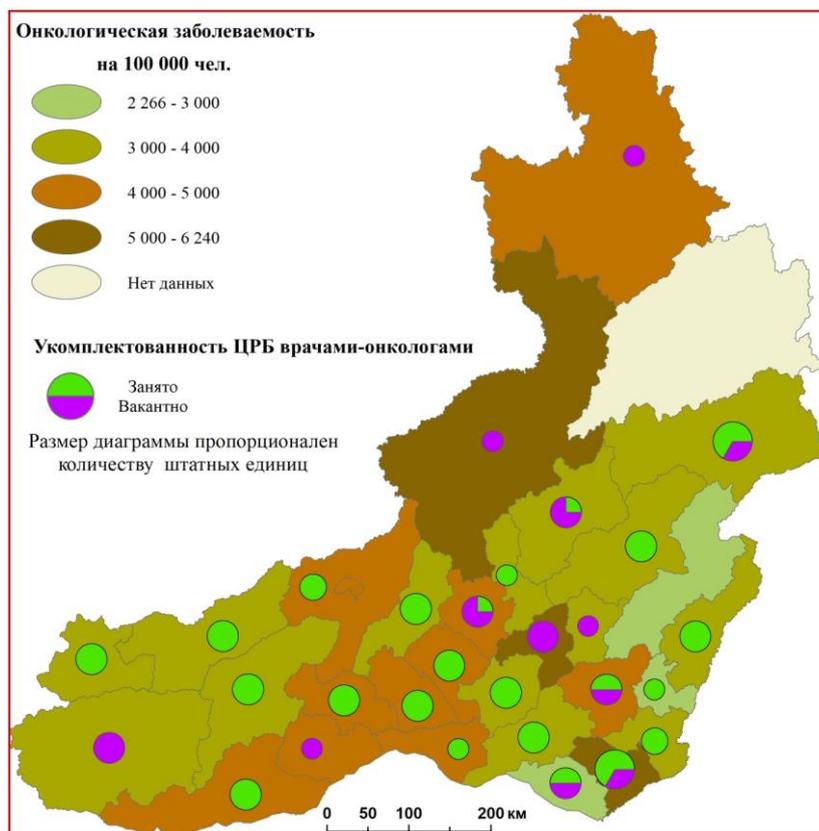


Рис. 5. Заболеваемость населения онкологическими болезнями и укомплектованность врачебных должностей врачей-онкологов в ЦРБ Забайкальского края

Нехватка узких специалистов в Забайкальском крае наблюдается и в отношении *эндокринологов* – более половины муниципальных районов не обеспечены этими специалистами, при том, что многие эндемичные заболевания в регионе соответствуют этому профилю (рис. 6). Врачи-эндокринологи есть в Читинском, Краснокаменском, Борзинском, Петровск-Забайкальском, Дульдургинском, Красночикойском и Агинском районах.

Правительство Забайкальского края принимает меры по решению проблемы дефицита специалистов узкого профиля в центральных районных больницах за счет привлечения выездных бригад специалистов краевых медицинских организаций,

что позволяет выявлять хронические заболевания, направлять пациентов на дообследование, стационарное лечение, на высокотехнологичную медицинскую помощь, а также осуществлять профилактические мероприятия. В целях оказания доступной медицинской помощи, в т.ч. специализированной, населению отдалённых населенных пунктов края планируется диспансеризацию и профилактические осмотры осуществлять передвижным консультативно-диагностическим поездом.

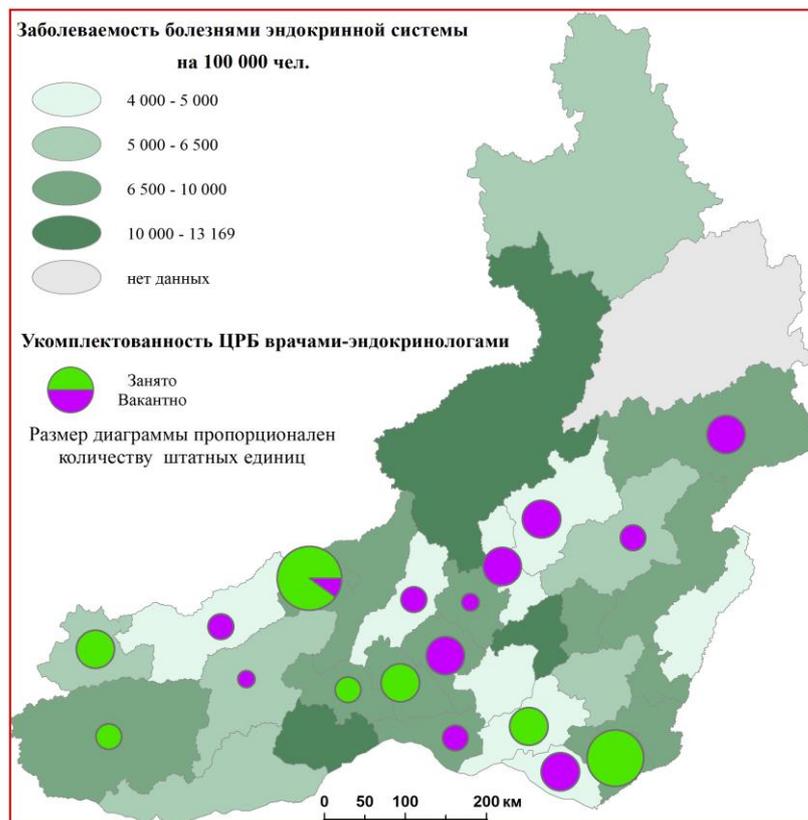


Рис. 6. Заболеваемость населения эндокринологическими болезнями и укомплектованность врачебных должностей врачей-эндокринологов в ЦРБ Забайкальского края

Как показали исследования Дошанниковой О.А. с соавторами [20], посвященные социально-экономическому стимулированию врачебных кадров для трудоустройства в медицинские учреждения сельской местности, комплектование врачебных кадров остается довольно сложной проблемой. Повысить уровень доступности населения, в особенности проживающего в отдаленных и труднодоступных местностях, к специализированной медицинской помощи возможно на основе использования в региональном здравоохранении

телемедицинских технологий (eHealth – электронное здравоохранение, mHealth – мобильная медицина, telehealth – телемедицина и др.), широко применяемых в современной медицине во многих странах и уже показавших свою социально-экономическую эффективность [21, 22].

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало, что перед системой здравоохранения Забайкальского края стоят проблемы, непосредственно связанные с медицинским обслуживанием, материально-техническим оснащением и финансированием, свойственные большинству региональных систем российского здравоохранения.

На основе анализа показателей сферы здравоохранения представлена медико-географическая характеристика Забайкальского края в сравнении с показателями по стране и федеральным округам. Выявлено отставание региона по многим показателям медицинского обслуживания и материально-технического оснащения. Доля инвестиций на развитие системы здравоохранения региона в общем объеме инвестирования за период 2004–2018 гг. имеет устойчивую тенденцию снижения. В последние годы доля инвестиций в региональное здравоохранение более чем в 1,5 раза ниже таковых по СФО и ДВФО и в целом по России.

Анализ динамики заболеваемости и ее структуры показал, что в исследуемый период в Забайкальском крае наблюдаются те же тенденции, что и в среднем по России, хотя по отдельным показателям (общая заболеваемость и общая смертность населения) ситуация в регионе отличается от общероссийской в лучшую сторону.

Медико-географический анализ выявил дисбаланс в кадровом обеспечении районных систем здравоохранения. Проведена оценка неуккомплектованности физическими лицами штатных должностей врачей-специалистов на примере кардиологов, онкологов и эндокринологов. В регионе нет ни одного района с полной комплектацией врачами штатного расписания ЦРБ. Наилучшая обеспеченность врачами – в Дульдургинской ЦРБ – 95,1%. Наихудшими показателями в этом отношении выделяются Александрово-Заводский, Могочинский и Чернышевский районы, где обеспечение ЦРБ врачебными кадрами составляет менее 60%.

Качественное улучшение организации медицинского обслуживания населения административных районов невозможно без решения проблемы кадрового дефицита. Для успешной реализации региональных программ повышения уровня и качества жизни населения необходима выработка единой стратегии в организации пространства региона с учетом не только специфики природно-географических данностей территории, но и, прежде всего, социально-экономических особенностей административных единиц.

В связи с включением в 2018 г. Забайкальского края в состав Дальневосточного федерального округа в регионе появились надежды не только на рост бюджетного финансирования и общих объемов инвестиций в региональную экономику, но и на то, что значительно увеличатся вложения, направленные на развитие социальной сферы и здравоохранения, что позволит улучшить доступность населения к

специализированной медицинской помощи и повысить качество жизни жителей региона.

Работа выполнена по проекту XI.174.1.8. Программы фундаментальных исследований СО РАН.

Список литературы

1. Бояркина С.И. Проблемы реформы российского здравоохранения 2011–2016 гг. в оценках представителей врачебного сообщества: стратегии, тактики, риски // Журнал социологии и социальной антропологии. 2019. Т. 22, № 3. С. 39–56.
2. Глазырина И.П., Фалейчик Л.М. К вопросу о сохранении человеческого капитала на Востоке России: жизнь учителя и врача после "майских указов" // ЭКО. 2019. № 5. С. 48–65.
3. Фадеева Е.В. Оптимизация здравоохранения и пенсионная реформа как факторы вытеснения медицинской интеллигенции из государственного сектора здравоохранения // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2018. № 4 (14). С. 107–117.
4. Аганбегян А.Г. На пути к цивилизованному рынку // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 1. С. 7–26.
5. Локосов В.В., Рыбальченко С.И., Каткова И.П. Демографический и трудовой потенциал России в контексте целей устойчивого развития // Народонаселение. 2017. № 4. С. 19–43.
6. Овод А.И. Смертность как социальный индикатор эффективности инвестиций в здравоохранение // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7, № 3 (24). С. 217–220.
7. Тагаева Т.О., Казанцева Л.К. Общественное здоровье и реформа здравоохранения в России // Мир новой экономики. 2019. Т. 13, № 4. С. 126–134.
8. Токун Л.В. Инвестиции как фактор устойчивости российского здравоохранения // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7, № 2 (26). С. 132–138.
9. Забелина И.А., Делюга А.В. Эколого-экономические тенденции в Байкальском регионе и на Дальнем Востоке в условиях институциональных изменений // ЭКО. 2019. № 5. С. 66–88.
10. Фалейчик Л.М., Парфенова К.В. Пространственный анализ доступности объектов здравоохранения для населения Забайкальского края // Геополитика и экогеодинамика регионов. 2019. Т. 5, № 3. С. 231–239.
11. Фалейчик Л.М., Парфенова К.В. О финансировании здравоохранения Забайкальского края // Записки Забайкальского отделения Русского географического общества. 2019. № 136. С. 225–231.
12. Сенижук А.И., Шильникова Н.Ф., Дударева В.А. Мониторинг заболеваемости по обращаемости, как критерия доступности медицинской помощи населению Забайкальского края // Забайкальский медицинский вестник. 2014. № 4. С. 136–141.
13. Замана Л.В., Гладкая Н.М., Лесников Ю.В. Хозяйственно-питьевые воды как фактор эндемических и неспецифических заболеваний населения Читинской области // География и природные ресурсы. 1991. № 2. С. 131–135.
14. Михайлова Л.А., Солодухина М.А. Природные и антропогенные геохимические аномалии Забайкальского края // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. С. 310.
15. Гомбоева Н.Г. Некоторые аспекты геохимической ситуации Восточного Забайкалья и возможные патологии населения // Перспективы науки. 2011. № 24. С. 140–143.
16. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Забайкальском крае в 2018 году: Государственный доклад. Чита: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Забайкальскому краю, 2019. 249 с.
17. Здравоохранение в Забайкальском крае. Статистический сборник. Чита: Забайкалкрайстат. 2019. 55 с.
18. Баринов И. Сердечная достаточность: как в Забайкалье решили ликвидировать дефицит кардиологов. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/v-strane/4006408> (Дата обращения: 28.03.2020).

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ: МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

19. Шильникова Н.Ф., Сенижук А.И., Пимкин М.Г., Дударева В.А. Об онкологической заболеваемости населения Забайкальского края в 2001–2011 г. // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2013. № 1. С. 375–378.
20. Дошанникова О.А., Поздеева Т.В., Филиппов Ю.Н., Хлапов А.Л. Роль региональных программ социально-экономического стимулирования в привлечении врачебных кадров в систему сельского здравоохранения // Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т. 62, № 4. С. 72–180.
21. Смышляев А.В., Мельников Ю.Ю., Артемова П.В. Зарубежный опыт государственного регулирования здравоохранения в сфере применения технологий телемедицины // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 4. С. 207–211.
22. Эдирипулиге С., Ожегова Л.А., Ожегов А.Ю. Факторы развития и современное состояние телемедицины: географический аспект // Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология. 2017. Т. 3 (69), № 3–2. С. 208–221.

HEALTHCARE OF THE TRANS-BAIKAL TERRITORY: MEDICAL AND GEOGRAPHIC ASPECTS

Parfenova K.V., Faleychik L.M.

Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Chita

E-mail: lfaleychik@bk.ru

Problems in the development of the healthcare sector, a lack of medical specialists, as well as inequalities in access to medical care, are observed in many regions of Russia. However, they get the greatest expression in the economically peripheral regions, with a difficult socio-economic situation, underfunding of the healthcare industry. These include the border Trans-Baikal Territory, the socio-demographic problems of which are exacerbated by the optimization processes of regional medicine and the increasing incidence of residents. The purpose of this study is to analyze the medical and geographical aspects of the morbidity of the population of the Trans-Baikal Territory related to the supply of medical personnel to the industry. The scientific novelty of the work performed lies in the medical-geographical analysis of medical specialists of the Trans-Baikal Territory. The study was performed using the functionality of ArcGIS Desktop.

The region was identified as lagging in many indicators of medical care and logistics, including in the context of financing the industry - in recent years, the share of investments has decreased by more than 1.5 times compared with figures for Russia and the Siberian and Far Eastern federal districts. Regarding the incidence rate and its structure, the same trends are observed for the region as the average for Russia, although the situation in the region differs from the all-Russian one for the better in some indicators. Medical-geographical analysis revealed an imbalance in the staffing of district health systems, reflects the degree of under-staffing of professional doctors by individuals using the example of cardiologists, oncologists and endocrinologists.

Important problems in the effective organization of medical services for the population of administrative districts are not only personnel shortages, but also the lack of good

transport infrastructure.

The results of the study can be used in the activities of public authorities at various levels, and can also be the basis for further research.

Keywords: Trans-Baikal Territory, healthcare, morbidity, medical supply, GIS analysis.

References

1. Boyarkina S.I. Problemy reformy rossiyskogo zdravookhraneniya 2011–2016 gg. v otsenkakh predstaviteley vrachebnogo soobshchestva: strategii, taktiki, riski (Health care reform in Russia 2011–2016 in the physicians' assessments: strategies, tactics, risks). Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii. 2019, vol. 22, no. 3, pp. 39–56. (In Russian).
2. Glazyrina I.P., Faleychik L.M. K voprosu o sokhraneniі chelovecheskogo kapitala na Vostoke Rossii: zhizn' uchitelya i vracha posle "mayskikh ukazov" (Revisiting the question of preserving human capital in the East of Russia: the life of a teacher and a doctor after the "may decrees"). EKO. 2019, no. 5, pp. 48–65. (In Russian).
3. Fadeeva E.V. Optimizatsiya zdravookhraneniya i pensionnaya reforma kak faktory vytesneniya meditsinskoy intelligentsii iz gosudarstvennogo sektora zdravookhraneniya (Optimization of healthcare and pension reform as factors for crowding medical intellectuals out of the public sector of healthcare). Vestnik RGGU. Seriya Filosofiya. Sotsiologiya. Iskusstvovedenie. 2018, no. 4 (14), pp. 107–117. (In Russian).
4. Aganbegyan A.G. Na puti k tsivilizovannomu rynku ([On the way to the civilized market). Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk. 2018, no. 1, pp. 7–26. (In Russian).
5. Lokosov V.V., Rybal'chenko S.I., Katkova I.P. Demograficheskiy i trudovoy potentsial Rossii v kontekste tseley ustoychivogo razvitiya (Demographic and labor potential of Russia in the context of sustainable development goals). Narodonaselenie. 2017, no. 4, pp. 19–43. (In Russian).
6. Ovod A.I. Smertnost' kak sotsial'nyy indikator effektivnosti investitsiy v zdravookhranenie (Mortality as a social indicator of effectiveness of investments in health care). Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie. 2018, vol. 7, no. 3, pp. 217–220. (In Russian).
7. Tagaeva T.O., Kazantseva L.K. Obshchestvennoe zdorov'e i reforma zdravookhraneniya v Rossii [Public health and healthcare reform in Russia]. Mir novoy ekonomiki. 2019, vol. 13, no. 4, pp. 126–134. (In Russian).
8. Tokun L.V. Investitsii kak faktor ustoychivosti rossiyskogo zdravookhraneniya (Investments as a factor of stability of the Russian healthcare system). MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie). 2016, vol. 7, no. 2 (26), pp. 132–138. (In Russian).
9. Zabelina I.A., Delyuga A.V. Ekologo-ekonomicheskie tendentsii v Baykal'skom regione i na Dal'nem Vostoke v usloviyakh institutsional'nykh izmeneniy (Trends of ecological and economic development of the Far East regions and sub-federal units of the Baikal region under conditions of institutional change). EKO. 2019, no. 5, pp. 66–88. (In Russian).
10. Faleychik L.M., Parfenova K.V. Prostranstvennyy analiz dostupnosti ob"ektov zdravookhraneniya dlya naseleniya Zabaykal'skogo kraya (Spatial analysis of accessibility of health facilities for the population of the Trans-Baikal Territory). Geopolitika i ekogeodinamika regionov. 2019, vol. 5, no. 3, pp. 231–239. (In Russian).
11. Faleychik L.M., Parfenova K.V. O finansirovaniі zdravookhraneniya Zabaykal'skogo kraya (On financing health care in the Trans-Baikal Territory). Zapiski Zabaykal'skogo otdeleniya Russkogo geograficheskogo obshchestva. 2019, no. 136, pp. 225–231. (In Russian).
12. Senizhuk A.I., Shil'nikova N.F., Dudareva V.A. Monitoring zabolevaemosti po obrashchaemosti, kak kriteriya dostupnosti meditsinskoy pomoshchi naseleniyu Zabaykal'skogo kraya (Turnover incidence monitoring as a criterion for accessibility of medical care to the population of the Trans-Baikal Territory). Zabaykal'skiy meditsinskiy vestnik. 2014, no. 4, pp. 136–141. (In Russian).
13. Zamana L.V., Gladkaya N.M., Lesnikov Yu.V. Khozyaystvenno-pit'evye vody kak faktor endemicheskikh i nespetsificheskikh zabolevaniy naseleniya Chitinskoy oblasti (Drinking waters as a

- factor in endemic and non-specific diseases in the Chita region). *Geografiya i prirodnye resursy*. 1991, no. 2, pp. 131–135. (In Russian).
14. Mikhaylova L.A., Solodukhina M.A. Prirodnye i antropogennye geokhimicheskie anomalii Zabaykal'skogo kraya (Geochemical environment and public health in the Trans-Baikal Territory). *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2016, no. 5, pp. 310. (In Russian).
 15. Gomboeva N.G. Nekotorye aspekty geokhimicheskoy situatsii Vostochnogo Zabaykal'ya i vozmozhnye patologii naseleniya (Some aspects of a geochemical situation of the East Transbaikal and possible pathology of the population). *Perspektivy nauki*. 2011, no. 24, pp. 140–143. (In Russian).
 16. sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Zabaykal'skom krae v 2018 godu: Gosudarstvennyy doklad [On the state of the sanitary and epidemiological well-being of the population in the Trans-Baikal Territory in 2018: State report]. Chita: Upravlenie Federal'noy sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ey i blagopoluchiya cheloveka po Zabaykal'skomu kraju; 2019. 249 p. (In Russian).
 17. Zdravookhraneniye v Zabaykal'skom krae (Health care in the Trans-Baikal Territory). *Statisticheskyy sbornik*. Chita: Zabaykalkraystat (Publ.), 2019. 55 p. (In Russian).
 18. Barinov I. Serdechnaya dostatochnost': kak v Zabaykal'e reshili likvidirovat' defitsit kardiologov (Heart sufficiency: how Transbaikalia decided to eliminate the deficit of cardiologists). 2017. URL: <https://tass.ru/v-strane/4006408> (accessed: 28.03.2020). (In Russian).
 19. Shil'nikova N.F., Senizhuk A.I., Pimkin M.G., Dudareva V.A. Ob onkologicheskoy zaboлеваemosti naseleniya Zabaykal'skogo kraya v 2001–2011 g. (On the Population Cancer Morbidity in the Trans-Baikal Territory in 2001–2011). *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko*. 2013, no. 1, pp. 375–378. (In Russian).
 20. Doshchannikova O.A., Pozdeeva T.V., Filippov Yu.N., Khlapov A.L. Rol' regional'nykh programm sotsial'no-ekonomicheskogo stimulirovaniya v privlechenii vrachebnykh kadrov v sistemu sel'skogo zdravookhraneniya (The role of regional programs of social economic incentives in involvement of medical personnel to rural health care). *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii*. 2018, vol. 62, no. 4, pp. 172–180. (In Russian).
 21. Smyshlyaev A.V., Melnikov Yu.Yu., Artemova P.V. Zarubezhnyy opyt gosudarstvennogo regulirovaniya zdravookhraneniya v sfere primeneniya tekhnologiy telemeditsiny (Foreign experience in applying telemedicine technologies). *Problemy ekonomiki i yuridicheskoy praktiki*. 2018, no. 4, pp. 207–211. (In Russian).
 22. Edirippulige S., Ozhegova L.A., Ozhegov A.Y. Faktory razvitiya i sovremennoe sostoyaniye telemeditsiny: geograficheskyy aspekt (Factors influencing the development and the current-status of telemedicine: geographical perspective). *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Geografiya. Geologiya*. 2017, vol. 3 (69), no. 3–2, pp. 208–221. (In Russian).

Поступила в редакцию 18.05.2020 г.