



УДК 554.1:711.13(470.344)
DOI 10.52575/2712-7443-2024-48-4-481-493

Анализ доступности первичной медицинской помощи для сельского населения Чувашской Республики

Архипов Ю.Р.,¹ Никонорова И.В.,² Харитонов Ал.Ю.,¹ Харитонов Ан.Ю.

¹Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,
Россия, 428000, г. Чебоксары, Московский пр-т, 15

²Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлёвская, 18

E-mail: andreykh97@mail.ru, niko-inna@yandex.ru, ComradeAlexander@yandex.ru

Аннотация. В статье проанализирована ситуация с доступностью первичных медицинских услуг на территории Чувашской Республики за 2019 год в разрезе врачебных участков. Данное исследование включает в себя анализ кадровой обеспеченности медицинским персоналом и территориальную (географическую) доступность медицинских учреждений, предоставляющих услуги по первичной медицинской помощи населению республики. Показатели сформированы в матрицы, которые впоследствии были сложены, и вычислена комплексная доступность первичной медико-санитарной помощи. При вычислении кадровой доступности брались в расчет не только количество специалистов, но и заболеваемость, на основе которой была выявлена вероятная загруженность медицинских работников. Территориальная доступность учитывает качество дорожного полотна, данный показатель рассчитывается путем просмотра средней скорости автомобилей на дорогах, которые связывают центры обслуживания. Численность населения, прикрепленного к врачебным участкам, была получена непосредственно в центральных районных больницах республики.

Ключевые слова: первичная медицинская помощь, муниципальный район, обеспеченность медицинской помощью, географическая доступность медицинской помощи, оценка доступности медицинской помощи, Чувашская Республика

Для цитирования: Архипов Ю.Р., Никонорова И.В., Харитонов Ал.Ю., Харитонов Ан.Ю. 2024. Анализ доступности первичной медицинской помощи для сельского населения Чувашской Республики. Региональные геосистемы, 48(4): 481–493. DOI: 10.52575/2712-7443-2024-48-4-481-493

Analysis of Primary Health Care Availability for the Rural Population of the Chuvash Republic

Yuri R. Arkhipov,¹ Inna V. Nikonorova,² Alexander Y. Kharitonov,

Andrey Y. Kharitonov,

I.N. Ulyanov Chuvash State University
15 Moskovsky Ave, Cheboksary 428000, Russia

Kazan (Volga region) Federal University,
18 Kremlevskaya St, Kazan 420008, Russia

E-mail: andreykh97@mail.ru, niko-inna@yandex.ru, ComradeAlexander@yandex.ru

Abstract. The article analyzes the availability of primary healthcare services in health districts of the Chuvash Republic in 2019. This study includes an analysis of the medical personnel staffing and the territorial (geographical) accessibility of medical institutions providing primary healthcare services to the population of the republic. The indicators were formed into matrices, which were subsequently added together, and the comprehensive availability of primary health care was calculated. Staffing availability was calculated based on the number of workers and the morbidity rate, the latter allowing to estimate



probable workload of healthcare specialists. Territorial accessibility takes into account the quality of the road surface. This indicator is calculated by looking at the average speed of vehicles on the roads that connect the service centers. The number of people assigned to health districts was obtained directly from central district hospitals of the republic.

Keywords: primary health care, municipal district, health care provision, geographical accessibility of health care, assessment of health care accessibility, Chuvash Republic

For citation: Arkhipov Yu.R., Nikonorova I.V., Kharitonov Al.Y., Kharitonov An.Y. 2024. Analysis of Primary Health Care Availability for the Rural Population of the Chuvash Republic. *Regional Geosystems*, 48(4): 481–493. DOI: 10.52575/2712-7443-2024-48-4-481-493

Введение

Доступность первичной медицинской помощи является одним из ключевых индикаторов состояния системы здравоохранения региона, что наиболее важно для жителей отдаленных от центра обслуживания, периферийных, муниципальных районов (ныне муниципальных округов). Система медицинских учреждений республики имеет многоуровневую и иерархичную структуру: республиканская клиническая больница (РКБ), межтерриториальный медицинский центр (ММЦ), центральные районные больницы (ЦРБ), районные (участковые) больницы (РБ), врачебные амбулатории (ВА), отделения общей врачебной практики (ООВП), фельдшерско-акушерские пункты, домовые хозяйства [Медорганизации ..., 2024]. В качестве центров обслуживания в данной работе выступают: РКБ, ММЦ, ЦРБ, РБ, ВА, ООВП. Под доступностью медицинской помощи подразумевается: кадровая обеспеченность, географическая, финансово-экономическая, информационная доступности. Существует всего 4 вида медицинской помощи. В данной работе рассматривается доступность первичной медицинской помощи, которая включает в себя мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения [Об основах охраны ..., 2024].

Методы, примененные в работе, были созданы на основе разработок Алексева А.И., Ковалева С.В., Ткаченко А.А. [1988; 1991]. Непосредственно в работе применен метод, впервые использованный Архиповым Ю.Р. в соавторстве с Харитоновым А.Ю. [2019]. В процессе выполнения работы активно использовались наработки в области медицинской науки [Акопов, 2017; Лисицына, 2010; Муравьева и др., 2017]. А также применены работы отечественных специалистов в области сферы обслуживания [Микалючик, 1972; Покшишевский, 1972; Moskvicheva, Polinov, 2021; Oshkordina et al., 2024]. Кроме того, использовались труды ряда зарубежных специалистов [Franco et al., 2021; Gizaw et al., 2022]. Данное исследование является продолжением серии работ по анализу территориальной доступности первичной медицинской помощи населению Чувашской Республики [Архипов, Харитонов, 2019; 2020; Харитонов, 2021].

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являются врачебные участки на территории Чувашии. В пределах республики выделено РКБ, ММЦ, а также 7 РБ, 20 ЦРБ и 240 врачебных участков (ВА, ООВП, терапевтические участки). РКБ является главным медицинским центром на территории Чувашии. Также на территории республики имеется промежуточный между РКБ и ЦРБ медицинский центр – это Шумерлинский ММЦ. Данное учреждение обеспечивает медицинскую помощь юго-западной части Чувашской Республики, а именно Шумерлинский, Порецкий, Алатырский, Аликовский, Вурнарский и Красночетайский районы. Районные больницы имеются в Вурнарском (1), Моргауш-

ском (2), Цивильском (1), Чебоксарском (2) районах, а в Порецком – крупнейшим центром обслуживания является РБ, филиал Шумерлинского ММЦ. ЦРБ Красноармейского района выступает в качестве филиала больницы скорой медицинской помощи. Как правило, ареалом обслуживания ЦРБ являются границы муниципальных районов. Авторами к сельским населенным пунктам приравнены города, не имеющие статус городов республиканского значения.

Анализ проводится в разрезе врачебных участков, т. е. зоны обслуживания ВА, ООВП и терапевтических участков на территории республики. Данные об их численности получены непосредственно в ЦРБ, к которым они прикреплены. А также в качестве вспомогательного инструмента выступали статистические материалы, выпущенные Чувашстатом [Статистический ежегодник..., 2019; Численность населения..., 2019]. Основные классы заболеваний выделены на основе МКБ-10, анализ проведен с использованием показателей, представленных в сборнике Росстата, который выделил 16 классов заболеваний [МКБ 10..., 2024]. Данные о заболеваемости получены из статистического сборника «Чувашия в цифрах» [Чувашия в цифрах ..., 2019].

Уровень доступности первичной медицинской помощи для населения муниципальных районов оценивался поэтапно. Все действия, произведенные для вычисления показателя, пошагово расписаны ниже.

Сначала, основываясь на данных о численности населения врачебных участков и количестве врачей разного профиля в медицинских учреждениях, по врачебным участкам определяется обеспеченность населения врачами.

Следующий этап посвящен определению доли вклада врачей разного профиля при лечении тех или иных заболеваний. Нами был применен метод экспертной оценки, в опросе участвовали опытные медицинские работники с большим стажем работы.

На третьем этапе вычисляется обеспеченность населения врачебных участков каждым видом медицинской помощи. Обеспеченность населения определенного врачебного участка медицинской помощью вычисляется как средневзвешенная величина. В качестве весовых коэффициентов выступают доли участия врачей в оказании данной медицинской помощи.

Далее необходимо по каждому населенному пункту дать комплексную оценку обеспеченности населения всеми видами медицинской помощи как средневзвешенную величину. Здесь в качестве весовых коэффициентов выступают доли заболеваемости по каждому типу болезней.

На пятом этапе определяется географическая доступность для каждого врача определенного профиля в зависимости от его местонахождения, т. е. время преодоления дистанции в минутах от каждого поселения до врача. Используется следующая формула:

$$GD_{ij} = \frac{1}{(1 + t_{ij})},$$

где GD_{ij} – географическая доступность j -го врача населением i -го населенного пункта, t_{ij} – время, затрачиваемое на преодоление расстояния в минутах от i -го поселения до местонахождения j -го врача.

На шестом этапе для каждого населенного пункта вычисляется географическая доступность каждого вида медицинской помощи как средневзвешенная величина по степени участия врачей в оказании медицинской помощи.

На седьмом этапе вычисляется комплексная оценка географической доступности всех видов медицинской помощи по каждому врачебному участку, где географические доступности отдельных видов медицинской обеспеченности взвешиваются по степени разных видов болезней.



Комплексная оценка доступности медицинской помощи определяется сочетанием двух показателей: обеспечение медицинской помощью и её географической доступностью

$$D_i = \sqrt{O_i \cdot GD_i}$$

где D_i , O_i , GD_i – оценка доступности, обеспеченности и географической доступности медицинской помощи для населения i -го населенного пункта.

Оценки O_i , GD_i предварительно должны быть нормализованы, так как они имеют разные единицы измерения. При нормализации применялась следующая формула:

$$y_i = \frac{x_i}{\bar{x}}$$

где x_i – исходное значение, \bar{x} – среднее значение исходных данных, y_i – нормализованное значение.

Нормализованное значение показателя D_i имеет определенные функции. Если $D_i \approx 1$, то население i -го населенного пункта имеет приблизительно среднюю по данному району доступность. При $D_i > 1$ население i -го населенного пункта имеет доступность выше, а при $D_i < 1$, доступность для населения i -го поселения ниже, чем в среднем по району.

Показатель D_i позволяет провести классификацию населенных пунктов и выявить территориальную дифференциацию муниципальных районов по степени доступности медицинской помощи [Архипов Ю.Р., Харитонов А.Ю., 2019].

Результаты и их обсуждение

Сначала рассматривается обеспеченность первичной медицинской помощью (кадровой доступностью) 383450 человек. 169206 жителей республики имеют очень низкий уровень обеспеченности, 187901 – низкий, 21776 – средний, 2705 – высокий, 1862 – очень высокий. Если эти показатели отобразить в соотношении количества врачебных участков и уровня из обеспеченности, то наблюдается такая картина: очень низкий уровень – 77 участков, низкий – 141, средний – 19, высокий – 3 и очень высокий – 4. На основании этих данных можно сделать вывод, что основная часть населения и врачебных участков находится в пределах низкой и очень низкой обеспеченности первичной медицинской помощью. К более высоким уровням можно отнести всего 6,88 % населения (табл.1).

Таблица 1
Table 1

Классификация врачебных участков по степени обеспеченности
 первичной медицинской помощью
 Classification of health districts according to the degree of primary health care provision

Уровень обеспеченности	Численность населения		Количество врачебных участков	
	чел.	%	шт.	%
Очень низкий	169206	44,12	77	31,56
Низкий	187901	49,00	141	57,79
Средний	21776	5,68	19	7,79
Высокий	2705	0,71	3	1,23
Очень высокий	1862	0,49	4	1,64

Очень высокий и высокий уровень обеспеченности населения медицинской помощью характерен лишь для населения, прикрепленного к Шумерлинскому ММЦ, Аликовской ЦРБ и Алатырской ЦРБ. Это связано с тем, что они расположены в ареале обслужи-

вания Шумерлинского ММЦ, а также с довольно высокой плотностью охвата врачебных участков. Кроме того, стоит отметить, что в данной категории находятся врачебные участки муниципальных центров.

Населения, проживающего в пределах территорий, где наблюдается средняя кадровая обеспеченность, значительно больше. Практически все население, прикрепленное к Аликовской ЦРБ, расположено в пределах данной зоны обслуживания. Относительно высокая доля населения со средней обеспеченностью медицинской помощи в Красночетайском и Шумерлинском (Порецком) районах. Также здесь представлена небольшая доля населения, прикрепленного к Алатырской, Вурнарской, Козловской, Моргаушской, Чебоксарской ЦРБ и Шемуршинскому ММЦ. Для представителей данной зоны характерна высокая степень охвата врачебными участками или низкая численность и плотность населения. Также, как и в случае с категориями с высокой и очень высокой обеспеченностью, здесь представлены врачебные участки с крупными медицинскими центрами.

Наиболее широко представлены зоны с низкой и очень низкой обеспеченностью. Здесь проживает 93,13 % сельского населения республики. В категорию с низкой обеспеченностью не вошли врачебные участки лишь Аликовского района. Население, прикрепленное к Шемуршинской, Ядринской и Комсомольской ЦРБ, представлено в пределах от 80 % до 91 %. Также высокая доля населения в данной категории проживает в зоне обслуживания Батыревской, Вурнарской, Мариинско-Посадской и Цивильской ЦРБ.

Очень низкая обеспеченность медицинскими услугами в области обслуживания Ибресинской и Чебоксарской ЦРБ, где данный показатель на уровне 87 % и более. Также в Алатырском и Канашском районах наблюдается картина, где более 70 % населения остаются без должной медицинской помощи. Подобная тенденция наиболее характерна для районов, где очень высокая или очень низкая плотность населения, т. е. мощности медицинских учреждений недостаточно в данных областях обслуживания. Ниже представлена табл. 2, где показана ситуация с кадровой обеспеченностью по ареалам обслуживания всех ЦРБ Чувашской Республики.

Таблица 2
Table 2Уровень обеспеченности первичной медицинской помощью
The level of primary health care provision

ЦРБ	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Очень высокий	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Алатырская	19604	72,92	5941	22,10	759	2,82	580	2,16	0	0
Аликовская	0	0	0	0	10998	88,87	1377	11,13	0	0
Батыревская	7438	26,22	20927	73,78	0	0	0	0	0	0
Вурнарская	3347	19,64	12689	74,44	1009	5,92	0	0	0	0
Ибресинская	17500	92,91	1336	7,09	0	0	0	0	0	0
Канашская	24659	71,67	9745	28,33	0	0	0	0	0	0
Козловская	8850	58,71	5460	36,22	764	5,07	0	0	0	0
Комсомольская	3252	17,27	15576	82,73	0	0	0	0	0	0
Красноармейская	6072	54,91	4986	45,09	0	0	0	0	0	0
Красночетайская	2477	20,17	6386	51,99	3420	27,84	0	0	0	0
Мариинско-Посадская	4526	29,17	10991	70,83	0	0	0	0	0	0
Моргаушская	9637	39,79	13620	56,23	963	3,98	0	0	0	0
Урмарская	6057	36,28	10636	63,72	0	0	0	0	0	0



Окончание таблицы 2
End of the table 2

Цивильская	6716	27,03	18130	72,97	0	0	0	0	0	0
Чебоксарская	31456	87,30	3686	10,23	889	2,47	0	0	0	0
Шемуршинская	0	0	9055	90,55	945	9,45	0	0	0	0
Шумерлинская (Порецкая)	3531	27,97	4455	35,29	2029	16,07	748	5,92	1862	14,75
Ядринская	3330	15,81	17736	84,19	0	0	0	0	0	0
Яльчикская	4737	32,39	9888	67,61	0	0	0	0	0	0
Янтиковская	6017	47,47	6658	52,53	0	0	0	0	0	0
Всего	169206	–	187901	–	21776	–	2705	–	1862	–

На следующем этапе исследования рассматривается территориальная или географическая доступность первичной медицинской помощи. Ситуация с географической доступностью несколько более позитивная. Наиболее распространенными являются категории с очень низкой обеспеченностью, куда входит 69,23 % населения республики. Суммарно в группе врачебных участков с низкой и средней доступностью проживает 26,92 % населения. Высокие и очень высокие показатели характерны для 3,85 % населения (табл. 3).

Очень высокая и высокая доступность наблюдается в следующих районах обслуживания: Мариинско-Посадский, Урмарский, Цивильский, Янтиковский. В муниципальных центрах всех вышеперечисленных районов имеется густая сеть терапевтических участков, которые позволяют сохранять высокую доступность медицинских учреждений, а также стоит учесть, что сюда входит население, прикрепленное к врачебным участкам внутри муниципального центра.

В категории со средней доступностью первичной медицинской помощи представлено 7 зон обслуживания ЦРБ. Отдельно стоит отметить Канашский, Козловский и Ядринский районы, где данный показатель выше 40 %. Это также районы, за исключением Канашского муниципального района, где имеются города, которые учтены в ходе выполнения работы.

Низкие показатели доступности характерны для Комсомольской ЦРБ, где показатель на уровне 72,21 %. А также в данной категории широко представлены зоны обслуживания Ибресинской и Красноармейской ЦРБ

Таблица 3
Table 3

Классификация врачебных участков по степени географической доступности
первичной медицинской помощи
Classification of health districts according to the degree of geographical
accessibility of primary health care

Уровень обеспеченности	Численность населения		Количество врачебных участков	
	чел.	%	шт.	%
Очень низкий	263379	69,23	176	72,13
Низкий	63351	16,65	39	15,98
Средний	39048	10,27	17	6,97
Высокий	10021	2,63	9	3,69
Очень высокий	4629	1,22	3	1,23

Последней категорией является территория с очень низкой доступностью. Именно в данную группу входит более 50 % населения республики. При рассмотрении данной категории особое внимание стоит уделить Алатырской, Чебоксарской, Яльчикской, Аликовской и Вурнарской ЦРБ. В зонах обслуживания данных ЦРБ показатель колеблется от 89,5 % до 92,8 %. В Аликовском и Яльчикском районах, несмотря на небольшую площадь, отмечается недостаток врачей разного профиля из-за нехватки медицинских учреждений. В Алатырском районе в принципе тяжело построить оптимизированную сеть по обеспечению медицинской помощью, так как низкая плотность населения, а также сильно застроенная территория делают сельские поселения труднодоступными. В случае с Вурнарским и Чебоксарским районами наблюдается проблема высокой плотности населения и даже, несмотря на широкую сеть медицинских учреждений, их не достаточно для полного покрытия территории медицинскими услугами (табл. 4).

Таблица 4
Table 4Уровень географической доступности первичной медицинской помощи
The level of geographical accessibility of primary health care

ЦРБ	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Очень высокий	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Алатырская	26884	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Аликовская	11180	90,34	1195	9,66	0	0	0	0	0	0
Батыревская	18636	65,70	9729	34,30	0	0	0	0	0	0
Вурнарская	15262	89,54	1783	10,46	0	0	0	0	0	0
Ибресинская	8909	47,30	8513	45,20	1414	7,51	0	0	0	0
Канашская	19525	56,75	0	0	14879	43,25	0	0	0	0
Козловская	6664	44,21	0	0	8410	55,79	0	0	0	0
Комсомольская	5232	27,79	13596	72,21	0	0	0	0	0	0
Красноармейская	6590	59,59	4468	40,41	0	0	0	0	0	0
Красночетайская	7777	63,32	4506	36,68	0	0	0	0	0	0
Мариинско-Посадская	9707	62,56	2788	17,97	0	0	3022	19,48	0	0
Моргаушская	16977	70,09	5775	23,84	1468	6,06	0	0	0	0
Урмарская	12260	73,44	0	0	0	0	1308	7,84	3125	18,72
Цивильская	16133	64,93	0	0	0	0	8713	35,07	0	0
Чебоксарская	33419	92,75	1072	2,98	1540	4,27	0	0	0	0
Шемуршинская	5835	58,35	1416	14,16	2749	27,49	0	0	0	0
Шумерлинская (Порецкая)	9094	72,03	3531	27,97	0	0	0	0	0	0
Ядринская	12478	59,23	0	0	8588	40,77	0	0	0	0
Яльчикская	13313	91,03	1312	8,97	0	0	0	0	0	0
Янтиковская	7504	59,20	3667	28,93	0	0	0	0	1504	11,87
Всего	263379	–	63351	–	39048	–	13043	–	4629	–



Комплексная доступность первичной медицинской помощи. 55,55 % населения Чувашии находится в пределах очень низкой доступности. За исключением данной категории, широко представлены территории с низкой и средней доступностью. Врачебные участки с очень высокой обеспеченностью практически не представлены, в данной зоне проживает всего 0,81 % населения республики (табл. 5).

Таблица 5
Table 5

Классификация врачебных участков Чувашской Республики по степени комплексной доступности первичной медицинской помощи
 Classification of health districts in the Chuvash Republic according to the degree of comprehensive accessibility of primary health care

Уровень доступности	Численность населения		Количество врачебных участков	
	чел.	%	шт.	%
Очень низкий	213021	55,55	134	54,92
Низкий	74420	19,41	54	22,13
Средний	65216	17,01	34	13,93
Высокий	27668	7,22	20	8,20
Очень высокий	3125	0,81	2	0,82

Очень высокий уровень комплексной обеспеченности медицинской помощи наблюдается только в Урмарском районе. Подобная картина сложилась вследствие высокой степени географической доступности городских врачебных участках. Высокий уровень доступности зафиксирован в следующих зонах обслуживания: Батыревская, Козловская, Мариинско-Посадская, Урмарская, Цивильская, Шемуршинская, Ядринская и Янтиковская ЦРБ. Основную роль сыграли врачебные участки, которые расположены в зонах с низкой доступностью. Подобная картина сложилась из-за того, что в других районах огромное количество поселений в зоне очень низкой доступности. Также существует дифференциация и по факторам, так как для Батеревской и Ядринской ЦРБ ключевую роль сыграла кадровая доступность. Если же речь заходит об остальных муниципальных районах, то тут уже основным фактором является географическая доступность. В зоне средней доступности представлены Канашский и Козловский, а также Ядринский районы.

Низкая доступность характерна для зон обслуживания Аликовской и Комсомольской ЦРБ. В Аликовском районе наблюдается высокая кадровая обеспеченность, однако крайне низкая географическая доступность. В Комсомольском районе оба показателя превалируют над остальными, вследствие этого и сложился данный результат. Отмечаются минимальные показатели комплексной доступности в зоне обслуживания Алатырской и Чебоксарской ЦРБ. Очевидно, что данная картина сложилась вследствие низкой географической, так и кадровой доступности. Кроме того стоит отметить Яльчикский район. Здесь ситуация немного иная, несмотря на средние показатели кадровой доступности, географическая портит картину. Вероятнее всего подобная ситуация сложилась из-за того, что муниципальный центр находится на окраине района, что затрудняет посещение врачей узкой специализации населению из окраин района. Далее описываются кластер районов (низкая доступность характерна для более половины жителей), где очень низкая географическая доступность, хоть и кадровая доступность относительно высокая, что подтверждает нашу теорию о высокой важности территориальной доступности. В данный

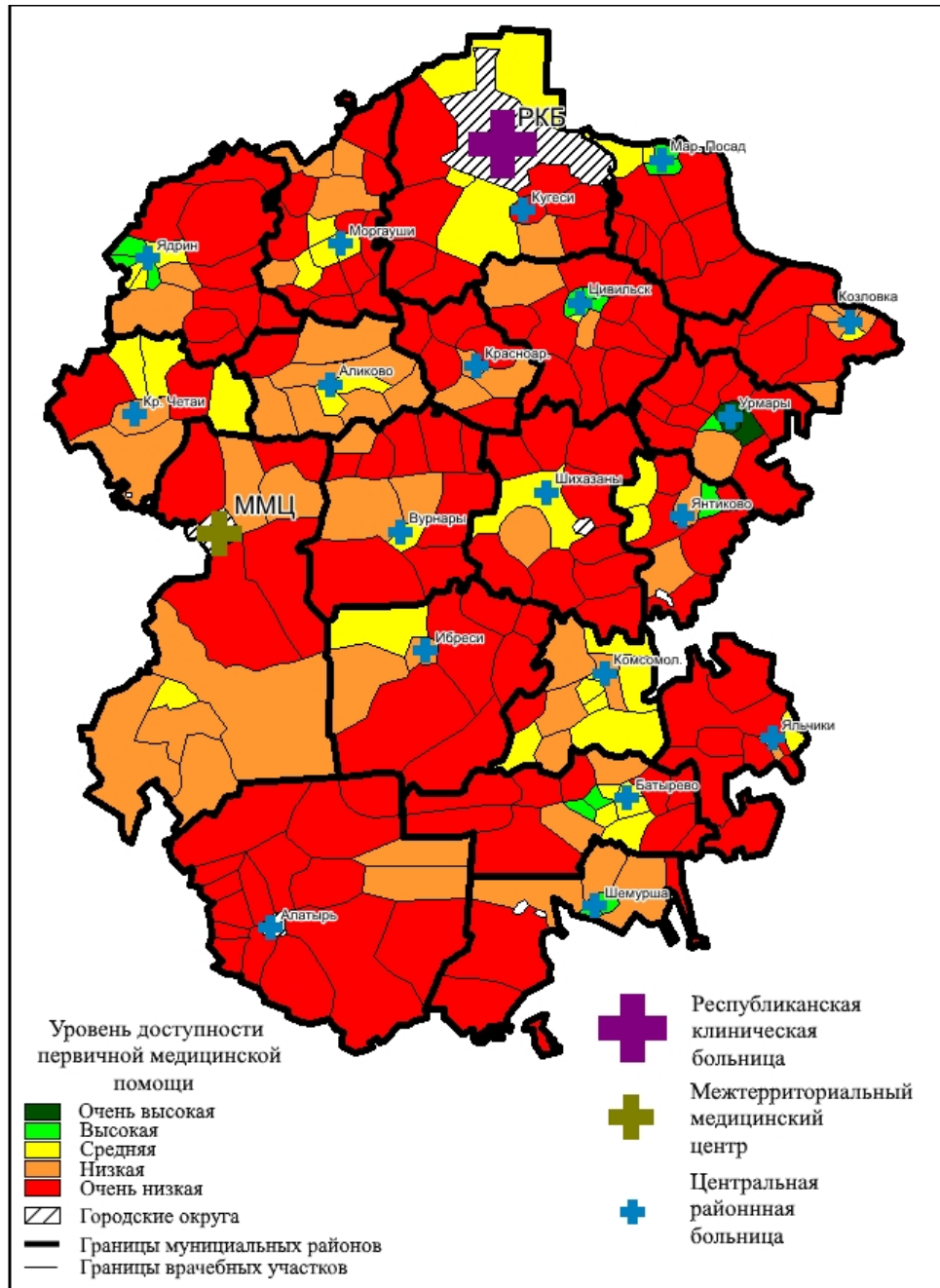
кластер входят следующие зоны обслуживания: Батыревская, Вурнарская, Канашская, Красноармейская, Мариинско-Посадская, Моргаушская, Урмарская, Цивильская, Янтиковская ЦРБ (табл. 6).

Результаты по доступности первичной медицинской помощи во врачебных участках Чувашской Республики продемонстрированы на рисунке.

Таблица 6
Table 6

Классификация врачебных участков Чувашской Республики по степени комплексной доступности первичной медицинской помощи в муниципальных районах
Classification of health districts of the Chuvash Republic according to the degree of comprehensive accessibility of primary health care in municipal areas

ЦРБ	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Очень высокий	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Алатырская	25545	95,02	1339	4,98	0	0	0	0	0	0
Аликовская	1192	9,63	8611	69,58	2572	20,78	0	0	0	0
Батыревская	14530	51,23	4106	14,48	7047	24,84	2682	9,46	0	0
Вурнарская	11441	67,12	3821	22,42	1783	10,46	0	0	0	0
Ибресинская	8909	47,30	8513	45,20	1414	7,51	0	0	0	0
Канашская	17965	52,22	1560	4,53	14879	43,25	0	0	0	0
Козловская	5900	39,14	764	5,07	2652	17,59	5758	38,20	0	0
Комсомольская	1281	6,80	12028	63,88	5519	29,31	0	0	0	0
Красноармейская	6590	59,59	4468	40,41	0	0	0	0	0	0
Красночетайская	3953	32,18	3824	31,13	4506	36,68	0	0	0	0
Мариинско-Посадская	9707	62,56	0	0	2788	17,97	3022	19,48	0	0
Моргаушская	13273	54,80	5172	21,35	5775	23,84	0	0	0	0
Урмарская	10593	63,46	1667	9,99	0	0	1308	7,84	3125	18,72
Цивильская	13473	54,23	2660	10,71	1857	7,47	6856	27,59	0	0
Чебоксарская	31563	87,60	1856	5,15	2612	7,25	0	0	0	0
Шемуршинская	3287	32,87	3964	39,64	0	0	2749	27,49	0	0
Шумерлинская (Порецкая)	5345	42,34	3749	29,70	3531	27,97	0	0	0	0
Ядринская	9791	46,48	2687	12,76	4799	22,78	3789	17,99	0	0
Яльчикская	12162	83,16	1151	7,87	1312	8,97	0	0	0	0
Янтиковская	6521	51,45	2480	19,57	2170	17,12	1504	11,87	0	0
Всего	213021	–	74420	–	65216	–	27668	–	3125	–



Уровень доступности первичной медицинской помощи
во врачебных участках Чувашской Республики
The level of accessibility of primary health care in health districts of the Chuvash Republic

Заключение

При подведении итогов выяснилось, что одну из ключевых ролей играет качество дорожного покрытия на территории обслуживания врачебных участков. В районах, расположенных вблизи республиканского центра или пересекаемых крупной дорожной сетью, наблюдается более высокая территориальная доступность первичной медицинской помощи. В первую очередь это характерно для северо-восточной части республики, где средние показатели кадровой обеспеченности компенсируются высокой транспортной доступностью.

Стоит упомянуть о серьезном перекосе обеспеченности медицинскими кадрами в сторону негативных показателей, т. е. низкая и очень низкая обеспеченность, где проживает более 90 % населения республики (за исключением городских округов).

Не менее серьезный перекося наблюдается и при анализе географической доступности. Чуть более 69 % населения проживает на территории с очень низкой и около 17 % – с низкой доступностью, т. е. 85 % населения расположено на территории с низкой и очень низкой доступностью.

Если рассматривать комплексную доступность первичной медицинской помощи, т. е. заострить внимание на мультипликативном показателе, то результаты более оптимистичны. Всего около 56 % населения проживает на территории с очень низкой и чуть более 19 % – низкой доступностью. Суммарно почти 75 %. Сюда в основном входят районы со слаборазвитой инфраструктурой. В зоне высокой и очень высокой – чуть более 8 % населения изучаемой территории. Это чаще всего врачебные участки, расположенные в административных центрах с доступом к автомобильным дорогам федерального значения.

Наблюдается крайне высокий уровень дифференциации доступности медицинской помощи для жителей административных центров и поселений, не имеющих подобных функций. Такая картина образовалась вследствие упразднения большого количества участковых больниц в муниципальных районах, что привело к уменьшению количества медицинских работников в периферийных районах. Также стоит упомянуть о продолжительном и поэтапном процессе оптимизации системы здравоохранения, которая привела к образованию высокого уровня поляризации центра и периферии. Кроме того, муниципальные центры являются не самым привлекательным местом для продолжения карьеры и вследствие этого в муниципальных районах имеются трудности с привлечением молодых специалистов.

Список источников

- Акопов В.И. 2017. Медицинское право: учебник и практикум для вузов. Москва, Издательство Юрайт, 287 с.
- Алексеев А.И., Ковалев С.В., Ткаченко А.А. 1988. География сферы обслуживания. Калинин, Издательство Калинин, 84 с.
- Алексеев А.И., Ковалев С.В., Ткаченко А.А. 1991. География сферы обслуживания: основные понятия и методы. Тверь, Тверской государственный университет, 117 с.
- Лисицын Ю.П. 2010. Общественное здоровье и здравоохранение. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010. 512 с.
- Медорганизации. Электронный ресурс. URL: <https://www.med.cap.ru/lpu> (дата обращения: 28.08.2024).
- МКБ 10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра. Электронный ресурс. URL: <https://mkb-10.com> (дата обращения: 28.08.2024).
- Муравьева В.Н., Максименко Л.Л., Хрипунова А.А. 2017. Организация медицинской помощи в Российской Федерации. Ставрополь, Изд-во СтГМУ, 85 с.
- Статистический ежегодник Чувашской Республики. 2019. Электронный ресурс. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 24.08.2019).
- Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон №323-ФЗ от 21.11.2011. Электронный ресурс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 28.08.2024).
- Численность населения чувашской республики по муниципальным образованиям на 1 января 2019: Статистический сборник. Чебоксары, Чувашстат, 82 с.
- Чувашия в цифрах. 2019. Чебоксары, Чувашстат, 210 с.

Список литературы

- Архипов Ю.Р., Харитонов А.Ю. 2019. Территориальный анализ доступности первичной медицинской помощи населению муниципального района (на примере Чувашской



- Республики). В кн.: Геопространственные исследования общественных и природных систем: теория и практика. Чебоксары, Издательский дом «Среда»: 13–17.
- Архипов Ю.Р., Харитонов А.Ю. 2020. Территориальный анализ доступности медицинской помощи населению Чувашской Республики. В кн.: Науки о Земле: от теории к практике (Арчиловские чтения – 2020). Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 175-летию Русского географического общества и 95-летию со дня рождения доктора географических наук, профессора Е.И. Арчилова, Чебоксары, 05–08 ноября 2020. Чебоксары, Издательский дом «Среда»: 275–280.
- Микалючика Л.Б. 1972. Картографическое изучение географии медицинского обслуживания сельского населения. В кн.: География сферы обслуживания. Вопросы географии. Под ред. Покшишевского В.В. Москва, Мысль: 145–157.
- Покшишевский В.В. 1972. География обслуживания, ее предмет, содержание и место среди экономико-географических дисциплин. В кн.: География сферы обслуживания. Вопросы географии. Москва, Мысль: 6–26.
- Харитонов А.Ю. 2021. Территориальный анализ доступности первичной медицинской помощи населению Чувашской республики. В кн.: Географическое изучение территориальных систем. Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Пермь, 11–12 мая 2021. Пермь, Пермский государственный национальный исследовательский университет: 87–93.
- Franco C.M., Lima J.G., Giovanella L. 2021. Primary Healthcare in Rural Areas: Access, Organization, and Health Workforce in an Integrative Literature Review. *Cad Saude Publica*, 37(7): e00310520. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00310520>.
- Gizaw Z., Astale T., Kassie G.M. 2022. What Improves Access to Primary Healthcare Services in Rural Communities? A Systematic Review. *BMC Prim. Care*, 23: 313. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01919-0>
- Moskvicheva M.G., Polinov M.M. 2021. Analysis of the Primary Health Care State for the Rural Population at the Regional Level. *Ural Medical Journal*, 20(1): 50–57. <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-1-50-57>
- Oshkordina A., Goncharova N., Makarova E., Esina E. 2024. Organization of Primary Health Care as a Factor in the Effective Development of Rural Areas. *E3S Web of Conferences*, 537: 09006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453709006537>

References

- Arhipov Ju.R., Haritonov A.Ju. 2019. Territorial'nyj analiz dostupnosti pervichnoj medicinskoj pomoshhi naseleniju municipal'nogo rajona (na primere Chuvashskoj Respubliki) [Territorial Analysis of the Availability of Primary Health Care to the Population of the Municipal District (on the Example of the Chuvash Republic)]. In: *Geoprostanstvennyye issledovaniya obshhestvennyh i prirodnyh sistem: teoriya i praktika* [Geospatial Studies of Social and Natural Systems: Theory and Practice]. Cheboksary, Publ. "Sreda": 13–17.
- Arhipov J.R., Haritonov A.J. 2020. Territorial Analysis of Access to Medical Care for the Population of the Chuvash Republic. In: *Earth Sciences: From Theory to Practice (Archikov Readings – 2020)*. Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with international participation dedicated to the 175th anniversary of the Russian Geographical Society and the 95th anniversary of the birth of Doctor of Geographical Sciences, Professor E.I. Archikov, Cheboksary, 5–8 November 2020. Cheboksary, Publ. Sreda: 275–280 (in Russian).
- Mikaljuchika L.B. 1972. Kartograficheskoe izuchenie geografii medicinskogo obsluzhivaniya sel'skogo naselenija [Cartographic Study of the Geography of Medical Services for the Rural Population]. In: *Geografija sfery obsluzhivaniya. Voprosy geografii* [Geography of the Service Sector. Questions of Geography]. Ed. by Pokshishevskij V.V. Moscow, Publ. Mysl': 145–157.
- Pokshishevskij V.V. 1972. Geografija obsluzhivaniya, ee predmet, sodержание i mesto sredi jekonomiko-geograficheskikh discipline [Geography of Service, Its Subject, Content and Place Among Economic and Geographical Disciplines]. In: *Geografija sfery obsluzhivaniya. Voprosy geografii* [Geography of the Service Sector. Questions of Geography]. Ed. by Pokshishevskij V.V. Moscow, Publ. Mysl': 6–26.



- Kharitonov A.J. 2021. Territorial Analysis of the Availability of Primary Medical Care for the Population for the Chuvash Republic. In: Geographical Study of Territorial Systems. Proceedings of the XV All-Russian scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists, Perm, 11–12 May 2021. Perm', Publ. Permskij gosudarstvennyj nacional'nyj issledovatel'skij universitet: 87–93.
- Franco C.M., Lima J.G., Giovanella L. 2021. Primary Healthcare in Rural Areas: Access, Organization, and Health Workforce in an Integrative Literature Review. *Cad Saude Publica*, 37(7): e00310520. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00310520>.
- Gizaw Z., Astale T., Kassie G.M. 2022. What Improves Access to Primary Healthcare Services in Rural Communities? A Systematic Review. *BMC Prim. Care*, 23: 313. <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01919-0>
- Moskvicheva M.G., Polinov M.M. 2021. Analysis of the Primary Health Care State for the Rural Population at the Regional Level. *Ural Medical Journal*, 20(1): 50–57. <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-1-50-57>
- Oshkordina A., Goncharova N., Makarova E., Esina E. 2024. Organization of Primary Health Care as a Factor in the Effective Development of Rural Areas. *E3S Web of Conferences*, 537: 09006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453709006537>

*Поступила в редакцию 06.10.2024;
поступила после рецензирования 05.11.2024;
принята к публикации 28.11.2024*

*Received October 06, 2024;
Revised November 05, 2024;
Accepted November 28, 2024*

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Архипов Юрий Романович, доктор географических наук, профессор кафедры социальной и экономической географии, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

Yuri R. Arkhipov, Grand PhD in Geographical Sciences, Professor of the Department of Social and Economic Geography, I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Никонорова Инна Витальевна, кандидат географических наук, доцент, заведующая кафедрой физической географии и геоморфологии, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

Inna V. Nikonorova, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Geography and Geomorphology, I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia

Харитонов Александр Юрьевич, магистр кафедры картографии и геоинформатики, института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия

Alexander Y. Kharitonov, Master of the Department of Cartography and Geoinformatics, Institute of Management, Economics and Finance, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia

Харитонов Андрей Юрьевич, ассистент кафедры природопользования и геоэкологии, Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия

Andrey Y. Kharitonov, Assistant of the Department of Nature Management and Geoecology, I.N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russia