

Уровень развития социальной инфраструктуры регионов востока России

О. Н. Гурова ✉

*Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН,
Российская Федерация
(672002, г. Чита, ул. Недорезова, 16а, а/я 1032)*

Аннотация: Цель – анализ состояния и территориальных различий уровня развития социальной инфраструктуры сферы здравоохранения и образования востока страны в разрезе субъектов РФ.

Материалы и методы. Информационной базой исследования стали официальные статистические показатели. Рассматриваются административно-территориальные единицы Российской Федерации – регионы Дальневосточного федерального округа (ДФО) и Байкальского региона. Методика включает построение интегральных индексов по частным показателям, характеризующим уровень развития отдельных видов инфраструктуры определенной территории и нормированные к средним по стране.

Результаты и обсуждение. Проведена типология регионов по уровню развития инфраструктуры здравоохранения и инфраструктуры образования. На основе сравнительного анализа регионы были ранжированы и определены группы «лидеров» (уровень развития социальной инфраструктуры по анализируемым блокам приближен или равен среднероссийскому) и регионов-«аутсайдеров» (уровень развития ниже среднероссийского).

Заключение. К настоящему времени актуальным для восточных регионов России в сфере здравоохранения и образования является необходимость преодоления таких отрицательных тенденций как сокращение лечебных и образовательных учреждений, их высокий износ и недостаточный ввод в действие. Северные регионы округа имеют более высокие данные рассматриваемых показателей, чем южные. Однако, они имеют высокий износ основных фондов. Аутсайдером в Байкальском регионе является Забайкальский край.

Ключевые слова: Дальний Восток, Байкальский регион, социальная инфраструктура, здравоохранение, образование.

Источник финансирования: Работа выполнена в рамках проекта по теме «Механизмы обеспечения экономической устойчивости и экологической безопасности в новой модели развития регионов востока РФ в условиях трансграничных отношений и глобальных вызовов 21 века», № госрегистрации 121032200126-6.

Для цитирования: Гурова О. Н. Уровень развития социальной инфраструктуры регионов востока России // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология*, 2022, № 3, с. 3-16. DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2022/3/3-16>

ВВЕДЕНИЕ

Социальная инфраструктура, являясь комплексом отраслей, призванных обеспечивать условия существования, усовершенствования и воспроизводства социальной сферы, включает такие важнейшие отрасли экономики как здравоохранение, образование, культура, жилищно-коммунальное хозяйство и строительство жилья, спорт и туризм. Особую важность для улучшения качественных и количественных характеристик человеческих ре-

сурсов имеет развитие социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования [9]. Эти сферы являются важнейшими структурно-функциональными элементами социально-экономической системы региона и ориентированы на население территории в целом [7]. При этом среди множества проблем в российской системе здравоохранения изношенность основных фондов учреждений здравоохранения в 2005 году составляла 47,8 %, в 2018 году – 52,7 % при невысоком коэффициен-

© Гурова О. Н., 2022

✉ Гурова Ольга Николаевна, e-mail: lesg@bk.ru

те их обновления – 3,1 % в 2018 году [5]. Государственные расходы на здравоохранение в России остаются низкими по сравнению со многими странами Европы: так, расходы на здравоохранение (в % к ВВП) в России в 2016 году составили 3,6 %, в Австрии – 7,6 %, в Бельгии – 8,4 %, Германии – 9,4 %, Дании – 8,7 %, Норвегии – 8,9 % [5]. Государственные расходы на образование в России также уступают странам Европы: в 2016 году они составили (в % к ВВП) – 3,6 %, в Швеции – 7,0 %, Франции – 5,2 %, Германии – 4,4 % [11].

Вопросам изучения социальной инфраструктуры посвящают свои работы многие российские и зарубежные авторы. Исследование развития социальной инфраструктуры в регионах Центрального федерального округа рассматривается в работе [3], изучению социальной инфраструктуры сельских поселений посвящены работы [8, 18, 19], к проблемам здравоохранения в Забайкальском крае относятся работы [12, 20]. Оценке качества жизни в сельских районах Румынии, включая доступность к базовой инфраструктуре (в том числе инфраструктуре здравоохранения) посвящена работа [23], проблемы развития социальной инфраструктуры также рассматриваются в работах [21, 25], изучение роли инфраструктуры в стимулирова-

нии экономического роста в Китае представлено в работе [24].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наиболее распространенным подходом к оценке инфраструктурной обеспеченности является построение интегральных индексов по частным показателям, характеризующим уровень развития отдельных видов инфраструктуры определенной территории и нормированные к средним по стране [13]. Для оценки уровня развития инфраструктуры использовалась аналогичная методика, предложенная в работе [1], проведенная на основе официальных статистических показателей. Показатели разделены на два блока: здравоохранение и образование. Интегрирование полученных индексов осуществлялось путем суммирования балльных оценок, присваиваемых каждому региону по следующему правилу: если индекс равен 0, регион получает 0 баллов; менее 0,90 – региону присваивается 1 балл; от 0,90 до 1,10 (т. е. на уровне среднероссийского показателя $\pm 10\%$) – региону получает 2 балла; более 1,10 – региону присваиваются 3 балла [1]. Общий индекс по блоку находился как среднее арифметическое, затем на основе среднеарифметического индекса здравоохранения и образования был определен общий

Таблица 1

Блоки индикатора социальная инфраструктура
[Table 1. Social infrastructure indicator blocks]

Наименование блока / Block name	Частные показатели / Partial indicators
Инфраструктура здравоохранения	Мощность больничных учреждений региона (измеряемая в числе больничных коек на 10 тыс. чел. населения региона)
	Мощность врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений региона (измеряемая в количестве посещений в смену на 10 тыс. чел. населения региона)
	Инвестиции региона в здравоохранение на душу населения, тыс. руб. на чел.
	Ввод в действие больничных учреждений, измеряемый числом коек на 100 тыс. населения региона
	Ввод в действие врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений региона, измеряемый числом посещений в смену на 100 тыс. чел. населения региона
Инфраструктура образования	Охват детей дошкольными образовательными учреждениями региона, представляющий собой долю от численности детей соответствующего возраста в регионе
	Охват общеобразовательными учреждениями региона – доля учащихся общеобразовательных учреждений от общей численности населения региона
	Обеспеченность общеобразовательных учреждений региона персональными компьютерами – число ПК на 1000 обучающихся
	Охват региона учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования – доля учащихся этих форм обучения от общей численности населения региона
	Инвестиции региона в образование на душу населения, тыс. руб. на чел.
	Ввод в действие дошкольных учреждений региона – число мест
	Ввод в действие общеобразовательных учреждений – число учебных мест

уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования регионов Дальнего Востока и Байкальского региона в 2010 и 2018 годах (табл. 6).

Блоки инфраструктуры здравоохранения и образования, по которым рассчитывались индексы, составляли показатели (табл. 1).

Рассматриваются административно-территориальные единицы Российской Федерации – регионы Дальневосточного федерального округа (ДФО) и Байкальского региона. Указом президента России от 4 ноября 2018 года Забайкальский край и Республика Бурятия (входящие ранее в Сибирский федеральный округ и составляющие вместе с Иркутской областью Байкальский регион) включены в состав Дальневосточного федерального округа.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ балльных оценок социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования позволяет увидеть уровень развития инфраструктуры по сравнению со среднероссийским. Так, более высокий уровень развития инфраструктуры в сфере здравоохранения (по 13 баллов) в 2018 году имеют Сахалинская область и Республика Бурятия, а также Иркутская область (12 баллов) и Республика Саха (Якутия) (11 баллов). По данным Министерства здравоохранения Республики Саха в 2016 году в ней было завершено строительство 6 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП), введён в работу высокотехнологичный больничный комплекс, Республиканский детский туберкулезный санаторий на 200 коек и поликлиника на 600 посещений в смену. В этом регионе сосредоточены базовые производственные мощности крупнейшей в мире алмазодобывающей компании – АК «АЛРОСА» (ОАО). Крупные добывающие компании в регионах их присутствия реализуют в сфере здравоохранения и образования специальные программы и проекты социальной направленности. Так, в 2018 году в городе Якутске был открыт Республиканский детский реабилитационный центр, построенный на средства этой компании [4]. Строительное подразделение рыбохозяйственного холдинга АО «Гидрострой» – (крупнейшая значимая для Сахалинской области компания) из объектов социальной инфраструктуры с 2000 года сдало в эксплуатацию школу, больницу, детский сад на 110 мест [2].

Одинаковые баллы немного ниже российского показателя – у Чукотского автономного округа и Магаданской области (по 9 баллов). Отстают от российского показателя Хабаровский, Примор-

ский и Камчатский края. Очень сложная ситуация с развитием инфраструктуры в этой сфере сложилась у трех регионов, в которых крайне низкий уровень (по 6 баллов) и по сравнению с другими регионами, и по сравнению с российским уровнем. Аутсайдерами являются Забайкальский край, Амурская и Еврейская автономная области. Это связано с тем, что при достаточно высоких у всех регионов индексах мощности больничных учреждений (число больничных коек на 10 тыс. чел.) и мощности лечебно-амбулаторных поликлинических учреждений (количество посещений в смену на 10 тыс. чел. населения) у отстающих регионов отсутствует ввод в действие больничных и лечебных амбулаторно-поликлинических учреждений (табл. 2, 3). В сфере здравоохранения ухудшилась ситуация по сравнению с 2010 годом у Хабаровского края, Амурской, Магаданской областей и Забайкальского края.

Завершение региональных программ модернизации здравоохранения в 2011–2013 годах и последующий экономический кризис привели к резкому сокращению объема вложений в основные фонды здравоохранения, при этом государство остается основным инвестором в сфере здравоохранения [16]. Особенно низкие инвестиции в здравоохранение имеют регионы-аутсайдеры: Забайкальский край, Еврейская автономная область и Амурская область. Показатель инвестиций в здравоохранение на душу населения очень сильно связан с численностью населения в регионах. Так, при более высоких инвестициях в здравоохранение в Хабаровском крае, по сравнению с Чукотским автономным округом, численность населения в последнем намного ниже, чем в Хабаровском крае, и, следовательно, индекс инвестиций на душу населения у него будет выше.

Лидером по рассматриваемым показателям развития инфраструктуры в сфере образования в 2018 году является Республика Саха (Якутия), балльная оценка в которой превышает российский показатель (соответственно 15/14). Этот регион имеет высокие показатели инвестиций в образование на душу населения, а также ввод в действие дошкольных и общеобразовательных учреждений. Причем во всех регионах показатели ввода в действие образовательных учреждений крайне низкие или равны нулю: количество школ в Дальневосточном федеральном округе с 2010 по 2019 год сократилось на 284 штуки (7,8 %) [14]. Сокращение произошло во всех рассматриваемых регионах. Почти все регионы имеют высокие ин-

Таблица 2

Индексы, характеризующие состояние социальной инфраструктуры регионов в сфере здравоохранения*
 [Table 2. Indices characterizing the state of the regions' social infrastructure in the field of healthcare*]

Регион / Region	Индекс мощности больничных учреждений региона (I_{MB}) / Region's hospital facilities asset index (HAI)		Индекс мощности врачебно амбулаторных поликлинических учреждений региона (I_{MP}) / Region's outpatient clinic asset index (OCAI)		Индекс инвестиций в здравоохранение на душу населения ($I_{из}$) / Per capita healthcare investment index (HI)		Индекс ввода в действие больничных учреждений региона ($I_{ББ}$) / Region's hospital facilities launch index (HLI)		Индекс ввода в действие врачебных амбулаторно- поликлинических учреждений региона ($I_{ВП}$) / Region's outpatient clinic launch index (OCLI)	
	2010	2018*	2010	2018*	2010	2018*	2010	2018*	2010	2018*
РФ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Чукотский автономный округ	1,8251	1,6433	1,9546	1,7312	1,6428	8,5872	0,3278	0	0,1052	0
Хабаровский край	1,0373	1,1076	1,0573	1,1945	1	1,9101	1,9672	0	1,3157	0,2235
Приморский край	0,9776	1,2440	0,8717	0,9500	0,4742	0,7947	0	1,0500	1,6842	0
Амурская область	1,2228	1,1977	1,0860	1,0495	1,4285	0,4498	1,2786	0	2,8947	0,0764
Камчатский край	1,3635	1,3717	1,0639	1,0561	1,2142	2,9116	0	0	0	0
Магаданская область	1,5863	1,4843	1,5093	1,6104	1,6428	8,4265	18,8524	0	0,3315	0
Сахалинская область	1,5159	1,4242	0,9980	0,9372	0,5714	1,9626	4,4262	7,5000	0	4,1764
Республика Саха (Якутия)	1,2249	1,2115	1,0465	1,0814	1,3571	1,3447	1,8032	1,5500	0	0,2823
Еврейская автономная область	1,5042	1,5156	0,9155	1,0396	0,2857	0,5966	0	0	0	0
Иркутская область	1,1588	1,2277	1,0945	1,0840	0,4285	1,2573	2,1311	3,2500	0,4526	0,7647
Республика Бурятия	1,0341	1,0775	0,8872	1	1,1428	2,9894	0,4754	6	2,7368	1,5882
Забайкальский край	1,2430	1,2365	0,9600	0,9240	0,8571	0,5178	0	0	2,4736	0

* По данным: [15], 0 - не вводилось.
 [According to: [15], 0 - no launches]

Оценка уровня развития социальной инфраструктуры регионов в сфере здравоохранения, в баллах
[Table 3. Regions' healthcare social infrastructure development level assessment in score points]

Регион/ Region	$I_{МБ}$ / HAI		$I_{МП}$ / OCAI		$I_{ИЗ}$ / HPI		$I_{ВБ}$ / HLI		$I_{ВП}$ / OCLI		I_2 / I_2	
	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018
РФ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	10
Чукотский автономный округ	3	3	3	3	3	3	1	0	1	0	11	9
Хабаровский край	2	2	2	3	2	2	3	0	3	1	12	8
Приморский край	2	3	1	2	1	1	0	2	3	0	7	8
Амурская область	3	2	2	2	3	1	3	0	3	1	14	6
Камчатский край	3	3	2	2	3	3	0	0	0	0	8	8
Магаданская область	3	3	3	3	3	3	3	0	1	0	13	9
Сахалинская область	3	3	2	2	1	2	3	3	0	3	9	13
Республика Саха (Якутия)	3	3	2	2	3	2	3	3	0	1	11	11
Еврейская автономная область	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	6	6
Иркутская область	3	3	2	2	1	3	3	3	1	1	10	12
Республика Бурятия	2	2	1	2	3	3	1	3	3	3	10	13
Забайкальский край	3	3	2	2	1	1	0	0	3	0	9	6

 I_2 – Общая балльная оценка[I_2 – Overall score]

дексы охвата детей детскими дошкольными (доля от численности детей соответствующего возраста) и общеобразовательными учреждениями (доля учащихся общеобразовательных учреждений от общей численности населения региона). Однако, отстают по первому показателю Забайкальский край и Республика Бурятия, в которых отсутствует, либо очень мал ввод в действие дошкольных и общеобразовательных учреждений. Хороший уровень инвестиций в образование демонстрируют Республика Саха, Сахалинская область и Камчатский край (имеющие по 3 балла). Следующие позиции по этому показателю занимают Иркутская область, Республика Бурятия, Приморский и Хабаровский края (по 2 балла). Аутсайдерами являются Забайкальский край, Еврейская автономная область и Магаданская и Амурская области (по 1 баллу). Чукотский автономный округ имеет невысокие инвестиции в образование, но небольшую численность населения, поэтому инвестиции на душу населения в нем выше, чем в других регионах с большей численностью населения (табл. 4, 5).

К 2018 году значительно улучшили свое положение в сфере здравоохранения Сахалинская область и Республика Бурятия (табл. 6).

Заметно ухудшилось положение в этой сфере в Амурской области и Забайкальском крае.

В инфраструктуре сферы образования к 2018 году незначительно улучшил положение Хабаровский край, Магаданская область, Забайкальский край и Иркутская область. Ухудшились позиции в этой сфере у Приморского края, Республики Саха, Еврейской автономной области, Республике Бурятия.

По общему уровню развития социальной инфраструктуры рассматриваемых сфер лидировавшая в 2010 году в ДВФО Магаданская область сместилась на четвертое место, хотя ее уровень остался выше среднего (рис. 1, 2). Эта область, как и Чукотский автономный округ, имеет по сравнению с другими регионами небольшую численность населения, в связи с чем у нее выше такой показатель как инвестиции на душу населения.

Кроме того, на ее лидерство в 2010 году оказали влияние имевшие место такие важные показатели как ввод в действие больничных и поликлинических учреждений, тогда как этот показатель во многих регионах, особенно в 2018 году, равен нулю. В 2018 году в округе лидирует Сахалинская область, также имеющая по сравнению с другими регионами ввод в действие больничных, поликлинических и образовательных учреждений.

Таблица 4

Индексы, характеризующие состояние социальной инфраструктуры регионов в сфере образования
[Table 4. Indices characterizing the state of the regions' education social infrastructure]

Регион / Region	Индекс охвата детей детскими дошкольными учреждениями региона, I_{IV} / Region's pre-school facility coverage index (PSCI)		Индекс охвата региона общеобразовательными учреждениями, I_{OV} / Region's general education facility coverage index (GEI)		Индекс обеспеченности общеобразовательных учреждений региона персональными компьютерами, $I_{ПК}$ / Personal computer availability at general education facilities index (GEPFI)		Индекс охвата учреждениями профессионального образования региона, $I_{ПВ}$ / Professional education coverage index (PEI)		Индекс инвестиций в образование, тыс. руб. на чел., $I_{Ю}$ / Region's education investment index, thous. rub. per person (EII)		Индекс ввода в действие общеобразовательных учреждений региона, $I_{ВОВ}$ / General education facility launch index (GELI)	
	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018
РФ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Чукотский автономный округ	1,5270	1,3110	1,4935	1,3466	1,5362	1,3546	0,2752	1,0709	0,3333	1,5087	0	0
Хабаровский край	1,0878	1,0223	1,0085	1,0063	0,8115	1,1560	1,2401	1,0703	0,4166	0,9040	0,0008	0,0004
Приморский край	1,0405	0,9583	1,0225	1,0018	0,6376	0,9432	1,0084	0,9935	10,634	0,9391	0	0
Амурская область	1,0304	0,9508	1,1995	1,1428	1,1884	0,9361	0,9002	1,0670	0,4166	0,3667	0	0
Камчатский край	1,2584	1,1607	1,0954	1,0509	1,2608	2,0921	1,0238	0,9600	0,6666	2,7445	0,0100	0,0052
Магаданская область	1,3564	1,2261	1,0729	1,0773	1,1884	1,2695	1,2514	1,0245	0,4166	0,7777	0	0
Сахалинская область	1,0793	1,1145	1,0654	1,0837	1,1014	1,0141	0,7626	0,9658	0,9166	3,3651	0,0361	0,0112
Республика Саха (Якутия)	1,0236	1,0699	1,5515	1,3748	0,9565	0,9929	1,0575	1,2761	3,0833	2,1359	0,0191	0,0332
Еврейская автономная область	1,0050	1,1026	1,1330	1,1883	0,9130	0,7446	0,9733	1,0038	1,2366	0,6173	0	0
Иркутская область	0,9662	1,0386	1,2006	1,2274	1,1884	0,6312	1,0688	1,1800	0,6666	1,0542	0	0,0246
Республика Бурятия	0,8226	0,8839	1,2703	1,3148	0,8985	0,5957	1,1671	1,2006	1,5833	1,0762	0,0020	0
Забайкальский край	0,8935	0,8824	1,3347	1,2456	0,7826	0,6524	0,9171	1,1522	0,2473	0,2895	0,0017	0,0081

Таблица 5

Оценка уровня развития социальной инфраструктуры регионов в сфере образования, в баллах
 [Table 5. Regions' education social infrastructure development level assessment in score points]

Регион / Region	I _{ДУ} / PSCI		I _{ОУ} / GEI		I _{ПК} / GEPSCI		I _{ПУ} / PEI		I _Ю / ЕП		I _{ВЛУ} / PSLI		I _{БОУ} / GELI		I ₃ / I ₃	
	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010	2018
РФ	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	14
Чукотский автономный округ	3	3	3	3	3	3	1	2	1	3	0	0	0	0	11	14
Хабаровский край	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	0	0	0	0	9	10
Приморский край	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	0	0	0	0	10	10
Амурская область	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	11	10
Камчатский край	3	3	2	2	3	3	2	2	1	3	1	0	0	0	12	13
Магаданская область	3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	0	0	0	0	12	11
Сахалинская область	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	1	1	0	11	13
Республика Саха (Якутия)	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	1	1	1	14	15
Еврейская автономная область	2	2	3	3	2	1	2	2	3	1	0	0	0	0	12	9
Иркутская область	2	2	3	3	3	1	2	3	1	2	0	1	0	1	11	13
Республика Бурятия	1	1	3	3	1	1	3	3	3	2	0	0	0	0	11	10
Забайкальский край	1	1	3	3	1	1	2	3	1	1	0	0	0	0	8	9

I₃ – Общая балльная оценка
 [I₃ – overall score]

Таблица 6

Уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования регионов ДВФО и Байкальского региона
 [Table 6. The level of social infrastructure development in the fields of healthcare and education in the FEFD regions and the Baikal region]

Регионы / Regions	2010 год / 2010			Место в округе / место в Байкальском регионе, 2010 год / Place in the districts' rating / place in the Baikal region, 2010	2018 год / 2018			Место в округе, 2018 год / Place in the district's rating, 2018
	здравоохранение / healthcare	образование / education	общий уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования / overall healthcare and education social infrastructure development level		здравоохранение / healthcare	образование / education	общий уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования / overall healthcare and education social infrastructure development level	
Чукотский автономный округ	1,1711	0,7378	0,9544	7	2,3923	0,9416	1,6669	2
Хабаровский край	1,2755	0,6523	0,9639	6	0,8871	0,7371	0,8121	7
Приморский край	0,8015	2,0497	1,4256	2	0,8077	0,6908	0,7492	8
Амурская область	1,5821	0,6768	1,1294	3	0,5546	0,6376	0,5961	10
Камчатский край	0,7283	0,7595	0,7439	8	1,0678	1,1447	1,1062	5
Магаданская область	4,7844	0,7552	2,7698	1	2,3042	0,7678	1,5360	4
Сахалинская область	1,5023	0,7119	1,1071	4	3,2000	1,0795	2,1397	1
Республика Саха (Якутия)	1,0863	1,1024	1,0943	5	1,0939	0,9861	1,0400	6
Еврейская автономная область	0,5410	0,7515	0,6462	9	0,6303	0,6652	0,6477	9
Республика Бурятия	1,2552	0,8218	1,0385	1	2,5310	0,7191	1,6250	3
Забайкальский край	1,1067	0,5967	0,8517	3	0,5356	0,6043	0,5699	11
Иркутская область	1,0531	0,7281	0,8906	2	1,5167	0,7398	1,1282	-

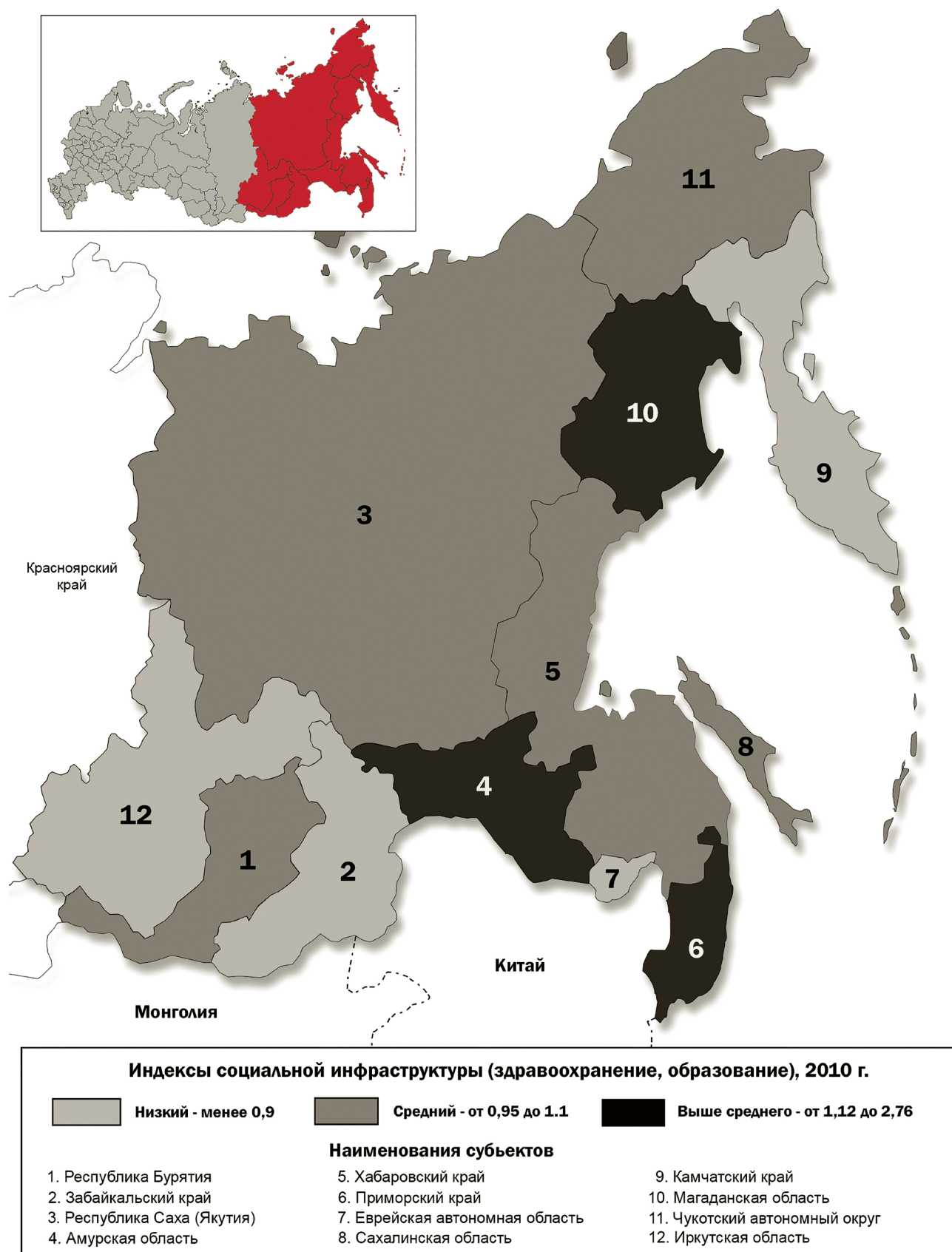


Рис. 1. Уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования регионов ДВФО и Байкальском регионе, 2010

[Fig. 1. The level of social infrastructure development in the fields of healthcare and education in the FEFD regions and the Baikal region in 2010]

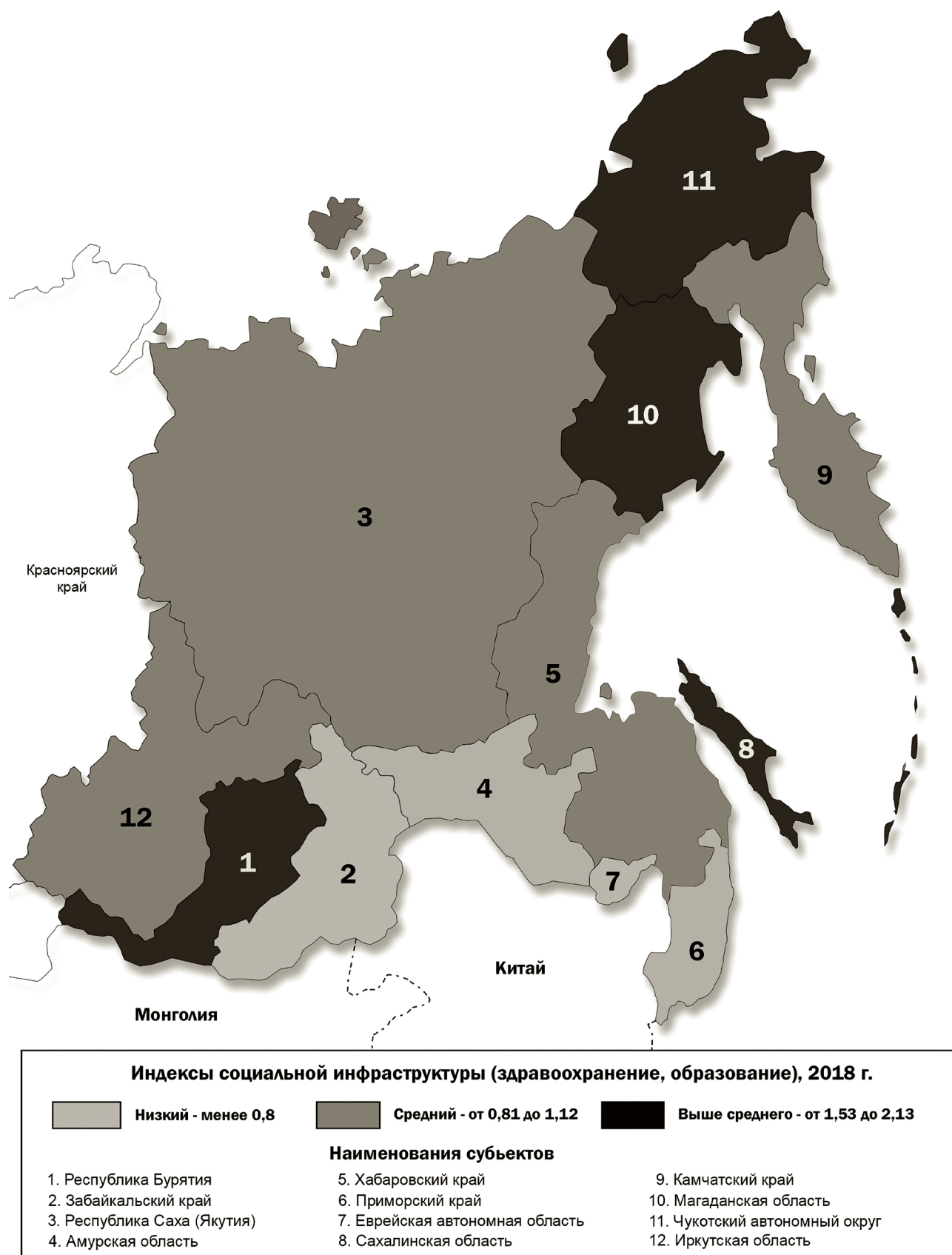


Рис. 2. Уровень развития социальной инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования регионов ДВФО и Байкальском регионе, 2018

[Fig. 2. The level of social infrastructure development in the fields of healthcare and education in the FEFD regions and the Baikal region in 2018]

Изношенность основных фондов учреждений здравоохранения и образования является одной из серьезных проблем этих сфер. По состоянию основных фондов лечебных учреждений северные регионы округа находятся в более сложном положении, чем южные. На высокие показатели износа влияет удаленность этих территорий, суровый климат, недостаточное финансирование. Так, в Республике Саха (Якутия) по данным программы развития здравоохранения Республики на 2012-2016 годы средний износ материальной базы лечебных учреждений на 2010-2011 годы составлял 42-53 %.

По данным [17] в Чукотском автономном округе общий уровень износа лечебных учреждений (ЛПУ) в 2011 году составлял 40 %, доля аварийного фонда зданий лечебных учреждений Камчатского края составляла 5-6 %, капитального ремонта требовали 38,2 % зданий, около 35 % нуждались в замене системы холодного водоснабжения, около 47 % – замене систем отопления и горячего водоснабжения. В Магаданской области техническое состояние 17 % зданий ЛПУ находилось в ветхом и предаварийном состоянии, более 54 % нуждалось в комплексном капитальном ремонте и 22 % в реконструкции. В инфраструктуре образования улучшение материально-технической базы также остается актуальным. По данным программы «Развитие образования Республики Саха (Якутия) на 2020-2024 годы и на плановый период до 2026 года», на начало 2018 года в республике Саха (Якутия) 140 школ (21,8 %) имели физический износ более 50 %, 63 – признаны ветхими и аварийными (9,6 % от общего количества). По состоянию на 1 сентября 2018 года в аварийном состоянии находилось 55 школ (8,4 %). Это связано с преимущественной постройкой этих зданий в 1950–1970 годах в деревянном виде с отсутствием видов благоустройства. В республике самая высокая доля неблагоустроенности зданий школ наблюдается среди субъектов Дальнего Востока.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

К настоящему времени актуальным для восточных регионов России в сфере здравоохранения и образования является необходимость преодоления таких отрицательных тенденций как сокращение лечебных и образовательных учреждений, их высокий износ и недостаточный ввод в действие. Северные регионы округа имеют более высокие данные рассматриваемых показателей, чем южные. Однако, они имеют высокий износ основных фондов. Аутсайдером в Байкальском регионе является Забайкальский край.

Существующие различия в уровне развития инфраструктуры в сфере здравоохранения и образования в дальневосточных регионах подтверждают их неравенство в социально значимых сферах. Неравенство регионов внутри страны растет в связи с тем, что бизнес инвестирует в те сферы, где есть конкурентные преимущества для снижения издержек [6]. На частном примере ресурсных, добывающих восточных регионов (Сахалинская область, республика Саха (Якутия), в которых частным бизнесом инвестируется определенная часть в строительство социально-значимых объектов здравоохранения и образования, видно, что показатели их ввода в действие выше, чем в других регионах. Хотя этих вложений явно недостаточно, и необходимы государственные инвестиции в увеличение строительства.

Увеличение человеческого капитала, включающего образование, здоровье, адаптивность населения и относящегося по [22] к факторам «второй природы», дающим конкурентные преимущества территориям, непосредственно связано с развитием социальной инфраструктуры. Региональная политика, направленная на развитие последней, а также на рост человеческого капитала способствует экономическому росту [24]. Однако в случае с Дальним Востоком России, несмотря на длительные реформы, направленные на улучшение уровня и качества жизни населения, к настоящему времени не удалось достигнуть стабилизации демографического потенциала и развития социальной системы именно в связи с «провалом институциональной парадигмы достижения цели» [10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артёмова О.В., Логачёва Н.М. Методические подходы к оценке уровня развития социальной инфраструктуры регионов // *Региональная экономика: теория и практика*, 2011, № 20 (203), с. 12-17.
2. *АО Гидрострой*. – URL: <http://gidrostroy.com/buildings.html> (дата обращения: 27.05.2021). – Текст: электронный.
3. Благовестова Т.Е. Типология регионов Центрального федерального округа по уровню развития социальной инфраструктуры в 1990-2013 гг. // *Региональные исследования*, 2015, № 4 (50), с. 24-33.
4. *Годовой отчет «АЛРОСА», 2018*. – URL: <http://www.alrosa.ru/documents/годовые-отчеты/> (дата обращения: 05.06.2020). – Текст: электронный.
5. *Здравоохранение в России*. Москва: Федеральная служба государственной статистики, 2019. 170 с.
6. Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? // *Общественные науки и современность*, 2013, № 6, с. 15-26.

7. Калашников К. Н. Здоровоохранение и экономика региона // *Проблемы развития территории*, 2011, вып. 1 (53), с. 61-66.
 8. Кусмагамбетова Е. С. Социальная инфраструктура сельских территорий: состояние и основные направления совершенствования // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*, 2016, № 2 (49), с. 198-204.
 9. Логачева Н. М., Пилипенко Е. В. Социальная инфраструктура регионов России в современных условиях // *Вопросы региональной экономики*, 2015, № 1 (22), с. 35-39.
 10. Минакир П. А., Найден С. Н. Социальная динамика на Дальнем Востоке: дефект идей или провал институтов // *Регион: экономика и социология*, 2020, № 3 (107), с. 30-61. DOI: 10.15372/REG20200302
 11. *Образование в цифрах: 2020: краткий статистический сборник*. Москва: НИУ ВШЭ, 2020. 120 с.
 12. Парфенова К. В., Фалейчик Л. М. Здоровоохранение Забайкальского края: медико-географические аспекты // *Учёные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология*, 2020, № 2, т. 6 (72), с. 106-121.
 13. Полынев А. О., Разбегин В. Н., Штульберг Б. М. Комплексная оценка уровня инфраструктурной обеспеченности регионов // *Регион: экономика и социология*, 2012, № 3 (75), с. 58-72
 14. Приложение к сборнику «Регионы России. Социально-экономические показатели». 2019 г. – URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/4765> (дата обращения: 28.05.2021). – Текст: электронный.
 15. *Регионы России. Социально-экономические показатели*. Москва: Федеральная служба государственной статистики, 2019. 1204 с.
 16. Сисигина Н. Развитие инфраструктуры здравоохранения: вызовы для России // *Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития*, 2018, №7 (68), с. 14-18.
 17. *Состояния основных производственных фондов лечебно-профилактических учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации Дальневосточного федерального округа к 2011 году*. – URL: <http://www.medlinks.ru/sections.php?artid=3392&op=viewarticle> (дата обращения: 21.04.2021). – Текст: электронный.
 18. Стоянова Т. А., Забелина Н. В. Анализ влияния социальной инфраструктуры на качество жизни сельского населения региона // *Экономический анализ: теория и практика*, 2015, № 33, с. 27-37.
 19. Стоянова Т. А., Забелина Н. В. Комплексный подход к оценке социальной инфраструктуры муниципальных образований (на материалах Ивановской области) // *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*, 2016, № 2 (46), с. 81-85.
 20. Фалейчик Л. М., Парфенова К. В. Пространственный анализ доступности объектов здравоохранения для населения Забайкальского края // *Геополитика и экогодинамика регионов*, 2019, т. 5 (15), вып. 3, с. 231-239.
 21. Analysing the Efficiency of Managing the Rural Social Infrastructure in the Region / S.I. Kossymbayeva, A.Z. Nukesheva, L.G. Kirbassova, B.S. Saubetova // *Space and Culture*, 2019, 7 (3), pp. 204-214. DOI: <https://doi.org/10.20896/saci.v7i3.616>
 22. Krugman P.R. *Geography and Trade*. Cambridge (Mass.), 1991.
 23. Quality of living assessment in rural Romania. An analysis of settlements with low accessibility to medical services / V.T. Berbecar, R.-M. Coheci, A. Acasandre et al. // *Journal of Urban and Regional Analysis*, 2020, XII (2), pp. 165-180. DOI: <https://doi.org/10.37043/JURA.2020.12.2.3>
 24. Sahoo P., R. Kumar Dash, G. Nataraj. China's growth story: the role of physical and social infrastructure // *Journal of Economic Development*, 2012, vol. 37, no. 1, pp. 53-75.
 25. Tymoshenko M. Identification of problems and prospects for development of social infrastructure of rural territories of Ukraine // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 2018, vol. 4, no. 2, pp. 129-143.
- Конфликт интересов:** Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Поступила в редакцию 10.12.2021
Принята к публикации 05.09.2022

The Level of Social Infrastructure Development in the Regions of Eastern Russia

O. N. Gurova ✉

*Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, SB RAS, Russian Federation
(16a, Nedorezov st., Chita, 672002)*

Abstract: The purpose is to analyse the state and territorial differences in the level of development of the social infrastructure for health and education in the east of the country in terms of the constituent entities of the Russian Federation.

Materials and methods. The information base for the study is official statistical indicators. We consider the administrative-territorial units of the Russian Federation - the regions of the Far Eastern Federal District (FEFD) and the Baikal region. The methodology includes the construction of integral indices according to individual indicators that characterize the level of development of certain types of infrastructure of a particular territory and normalized to the national average.

Results and discussion. A typology of regions by level of development of healthcare infrastructure and education infrastructure was conducted. Based on the comparative analysis, the regions were ranked and the groups of "leaders" (the level of development of social infrastructure in the analyzed blocks is close to or equal to the national average) and "outsiders" (the level of development is below the national average) were identified.

Conclusion. The need to overcome such negative trends as the reduction of medical and educational institutions, their high wear and tear, and insufficient commissioning is a pressing issue for Russia's eastern regions in the field of healthcare and education. The northern regions of the District have higher data for the indicators in question than the southern regions. However, they have a high depreciation of fixed assets. The outsider in the Baikal region is the Zabaikalsky Krai.

Key words: Far East, Baikal region, social infrastructure, health care, education.

Financing: The work was carried out within the framework of the project "Mechanisms of economic sustainability and environmental safety in the new model of development of the Russian eastern regions in the conditions of transboundary relations and global challenges of the 21st century", state registration number 121032200126-6.

For citation: Gurova O. N. The Level of Social Infrastructure Development in the Regions of Eastern Russia. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria: Geografya. Geoekologiya*, 2022, no. 3, pp. 3-16 (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2022/3/3-16>

REFERENCES

1. Artemova O. V., Logacheva N. M. Metodicheskie podkhody k otsenke urovnya razvitiya sotsial'noy infrastruktury regionov [Methodical approaches to the assessment of the regions' social infrastructure development level]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 2011, no. 20 (203), pp. 12-17. (In Russ.)
2. *Gidrostroy SC*. – URL: <http://gidrostroy.com/buildings.html> (accessed 27.05.2021). – Text: electronic. (In Russ.)
3. Blagovestova T. E. Tipologiya regionov Tsentral'nogo federal'nogo okruga po urovnyu razvitiya sotsial'noy infrastruktury v 1990-2013 gg. [The typology of the Central Federal District regions by the level of social infrastructure development in 1990-2013]. *Regional'nye issledovaniya*, 2015, no. 4 (50), pp. 24-33. (In Russ.)
4. *ALROSA annual report 2018*. – URL: <http://www.alrosa.ru/documents/godovye-otchety/> (accessed 05.06.2020). – Text: electronic. (In Russ.)
5. *Zdravookhranenie v Rossii* [Healthcare in Russia.]. Moscow: Rosstat, 2019. 170 p. (In Russ.)
6. Zubarevich N. V., Safronov S. G. Neravenstvo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov i gorodov Rossii 2000-kh godov: rost ili snizhenie? [The Russian regions' and cities' socio-economic development disparity in the 2000th: growth or decrease?]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, 2013, no. 6, pp. 15-26. (In Russ.)

© Gurova O. N., 2022

✉ Olga N. Gurova, e-mail: lesg@bk.ru



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

7. Kalashnikov K.N. Zdravookhranenie i ekonomika regiona [Healthcare and the economy of the region]. *Problemy razvitiya territorii*, 2011, v. 1 (53), pp. 61-66. (In Russ.)
8. Kusmagambetova E.S. Sotsial'naya infrastruktura sel'skikh territoriy: sostoyanie i osnovnye napravleniya sovershenstvovaniya [Rural territories' social infrastructure: the conditions and main improvement spheres]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2016, no. 2 (49), pp. 198-204. (In Russ.)
9. Logacheva N.M., Pilipenko E.V. Sotsial'naya infrastruktura regionov Rossii v sovremennykh usloviyakh [Social infrastructure of the Russian regions in contemporary conditions]. *Voprosy regional'noy ekonomiki*, 2015, no. 1 (22), pp. 35-39. (In Russ.)
10. Minakir P.A., Nayden S.N. Sotsial'naya dinamika na Dal'nem Vostoke: defekt idey ili proval institutov [Social dynamics in the Far East: a defect of ideas or an institutional failure]. *Region: ekonomika i sotsiologiya*, 2020, no. 3 (107), pp. 30-61. (In Russ.) DOI: 10.15372/REG20200302
11. *Obrazovanie v tsifrakh: 2020: kratkiy statisticheskiy sbornik* [Education in Numbers: 2020: a Brief Statistical Digest]. Moscow: NIU VShE, 2020. 120 p. (In Russ.)
12. Parfenova K.V., Faleychik L.M. Zdravookhranenie Zabaykal'skogo kraya: mediko-geograficheskie aspekty [The Transbaikalian region healthcare system: medical and geographical aspects] *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Geografiya. Geologiya*, 2020, no. 2, vol. 6 (72), pp. 106–121. (In Russ.)
13. Polynev A.O., Razbegin V.N., Shtul'berg B.M. Kompleksnaya otsenka urovnya infrastrukturnoy obespechennosti regionov [The Transbaikalian region healthcare system: medical and geographical aspects]. *Region: ekonomika i sotsiologiya*, 2012, no. 3 (75), pp. 58-72 (In Russ.)
14. *Appendix to the "Russia's Regions. Socio-Economic Indicators" Digest 2019*. – URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/4765> (accessed 28.05.2021). – Text: electronic (In Russ.)
15. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli*, [Regions of Russia. Socio-economic indicators]. Moscow: Rosstat, 2019. 1204 p. (In Russ.)
16. Sisigina N. Razvitiye infrastruktury zdravookhraneniya: vyzovy dlya Rossii [Development of healthcare infrastructure: Challenges for Russia]. *Monitoring ekonomicheskoy situatsii v Rossii: tendentsii i vyzovy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya*, 2018, no. 7 (68), pp. 14-18 (In Russ.)
17. *The condition of the Russian Far Eastern Federal District's medical treatment and prevention facilities' key assets in 2011*. – URL: <http://www.medlinks.ru/sections.php?artid=3392&op=viewarticle> (accessed 21.04.2021). – Text: electronic. (In Russ.)
18. Stoyanova T.A., Zabelina N.V. Analiz vliyaniya sotsial'noy infrastruktury na kachestvo zhizni sel'skogo naseleniya regiona [An analysis of the influence of social infrastructure on the region's rural population quality of life]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 2015, no. 33, pp. 27-37. (In Russ.)
19. Stoyanova T.A., Zabelina N.V. Kompleksnyy podkhod k otsenke sotsial'noy infrastruktury munitsipal'nykh obrazovaniy (na materialakh Ivanovskoy oblasti) [A comprehensive approach to the assessment of municipalities' social infrastructure (based on the Ivanovo region's data)]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii. Regional'noe prilozhenie*, 2016, no. 2 (46), pp. 81-85. (In Russ.)
20. Faleychik L.M., Parfenova K.V. Prostranstvennyy analiz dostupnosti ob'ektov zdravookhraneniya dlya naseleniya Zabaykal'skogo kraya [Spatial analysis of the availability of healthcare facilities in Transbaikalian Territory]. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov*, 2019, no. 5 (15), v. 3, pp. 231-239. (In Russ.)
21. Analysing the Efficiency of Managing the Rural Social Infrastructure in the Region / S.I. Kossymbayeva, A.Z. Nukesheva, L.G. Kirbassova, B.S. Saubetova. *Space and Culture*, 2019, 7 (3), pp. 204-214. DOI: <https://doi.org/10.20896/saci.v7i3.616>
22. Krugman P.R. *Geography and Trade*. Cambridge (Mass.), 1991.
23. Quality of living assessment in rural Romania. An analysis of settlements with low accessibility to medical services / V.T. Berbecar, R.-M. Coheci, A. Acasandre et al. *Journal of Urban and Regional Analysis*, 2020, XII (2), pp.165-180. DOI:<https://doi.org/10.37043/JURA.2020.12.2.3>
24. Sahoo P., R. Kumar Dash, G. Nataraj. China's growth story: the role of physical and social infrastructure. *Journal of Economic Development*, 2012, vol. 37, no. 1, pp. 53-75.
25. Tymoshenko M. Identification of problems and prospects for development of social infrastructure of rural territories of Ukraine. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 2018, vol. 4, no. 2, pp. 129-143.

Conflict of interests: The author declares no information of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received: 10.12.2021

Accepted: 05.09.2022

Гурова Ольга Николаевна
кандидат географических наук, научный сотрудник
Института природных ресурсов, экологии и криологии
СО РАН, г. Чита, Российская Федерация, ORCID: 0000-
0002-6471-4550, e-mail: lesg@bk.ru

Olga N. Gurova
Cand. Sci. (Geogr.), Researcher at the Institute of Natural
Resources, Ecology and Cryology of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Chita, Russian Feder-
ation, ORCID: 0000-0002-6471-4550, e-mail: lesg@bk.ru