

УДК 614

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РАЗЛИЧИЙ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЦФО

© А.В. Чернышев

Ключевые слова: Центральный федеральный округ Российской Федерации; ресурсы здравоохранения; пространственные различия; финансирование здравоохранения; стационарная медицинская помощь; скорая помощь; заработная плата медицинских работников.

Рассматриваются территориальные различия регионов ЦФО по ряду параметров: ресурсному обеспечению здравоохранения, финансированию и инвестиционным параметрам, заработной плате медицинских работников и др. Отмечены выраженные различия по многим параметрам, определены подходы к изучению проблемы эффективности использования ресурсов в здравоохранении.

Современный подход к анализу состояния и развития региональных социально-экономических систем в основном предлагает расчет ограниченного множества различных показателей и коэффициентов, причем динамика изменения этих показателей индивидуальна для каждой системы (или подсистемы). На основании подсчета (суммирования) рангов можно составить рейтинг для определения пространственных различий, в т. ч. показателей ресурсного обеспечения и финансирования регионов. Выбранные для ранжирования компоненты отражают, по сути, степень изменчивости множества исходных индикативных показателей и определяют процессы формирования территориальной асимметрии. Все данные взяты из официальной статистики за 2010 г.

Наименьший рейтинг присваивался региону с более высокими цифрами обеспеченности койками. При оценке показателей обеспеченности регионов койками взяты для анализа 7 показателей (табл. 1, 2).

Составление и анализ рейтинга регионов по ресурсному обеспечению позволяет сравнивать регионы по уровню доступности медицинских услуг населению, как платных, так и бесплатных, по уровню их эффективности (в привязке к показателям здоровья населения). Межрегиональные различия весьма значительны и определяются разными условиями финансового обеспечения. Разрыв между самыми бедными и самыми богатыми регионами по уровню государственного финансирования здравоохранения на душу населения составляет 10–12 раз (с учетом объективно обусловленных различий в зарплате медицинских работников и расходов на коммунальные расходы – в 4–5 раз). Причем за последние десять лет территориальное неравенство в значении этого показателя не изменилось [1–2].

Проведен анализ обеспеченности стационарными койками населения регионов. Среди регионов с наибольшим числом коек на 10 тыс. человек Тверская, Ярославская и Смоленская области. Те же регионы имеют и наибольшее число вызовов скорой помощи на одного жителя.

Ярославская область в итоговом рейтинге занимает первое место (сумма рейтинговых баллов 25). Во втором кластере несколько регионов с суммой баллов от 39 и 49: Ивановская, Тверская области, г. Москва, Смоленская область. Тамбовская область занимает в данном сводном рейтинге 9 место. Низкое значение обеспеченности койками отмечается по двум социально-значимым направлениям – онкологии и психиатрии (рис. 1).

Таблица 1

Рейтинг обеспеченности больничными койками
(на 10 тыс. человек) регионов ЦФО

Регион	Ранг	Обеспеченность на 10 тыс. человек
Центральный федеральный округ		92,2
Ярославская область	1	115,2
Смоленская область	2	110,3
Тверская область	3	108,4
Тульская область	4	106,2
Ивановская область	5	103,9
Орловская область	6	102,0
Тамбовская область	7	100,3
Липецкая область	8	100,0
Калужская область	9	99,7
Рязанская область	10	99,2
Костромская область	11	96,6
Курская область	12	94,0
г. Москва	13	93,3
Брянская область	14	92,2
Воронежская область	15	91,1
Белгородская область	16	81,3
Владимирская область	17	77,2
Московская область	18	75,2

Таблица 2

Рейтинг регионов ЦФО по обеспеченности населения койками стационаров (на 10 тыс. человек)

№ на карте	Регион	Число стационарных коек	Число терапевтических коек	Число коек хирургического профиля	Число онкологических коек	Число коек туберкулезного профиля	Число коек для психических больных	Число коек для наркологических больных	Сумма рангов	Итоговый рейтинг
18	Ярославская область	1	1	1	5	7	4	6	25	1
5	Ивановская область	5	4	13	3	2	11	1	39	2
16	Тверская область	3	9	5	4	4	6	13	44	3
10	г. Москва	13	13	2	2	11	5	2	48	4
14	Смоленская область	2	3	7	9	13	3	12	49	5
9	Липецкая область	8	5	3	8	9	13	5	51	6
17	Тульская область	4	8	6	12	3	9	10	52	7
6	Калужская область	9	7	11	1	8	14	7	57	8
15	Тамбовская область	7	6	8	14	6	16	3	60	9
12	Орловская область	6	14	15	7	14	2	4	62	10
13	Рязанская область	10	2	14	6	12	7	11	62	11
2	Брянская область	14	11	4	13	10	15	9	76	12
8	Курская область	12	12	9	15	5	8	15	76	13
7	Костромская область	11	16	12	17	16	1	8	81	14
4	Воронежская область	15	10	10	18	1	18	17	89	15
3	Владимирская область	17	17	17	10	17	12	16	106	16
1	Белгородская область	16	15	16	11	15	17	18	108	17
11	Московская область	18	18	18	16	18	10	14	112	18
	СРЕДНЕЕ								66,5	

Таблица 3

Рейтинг мощности амбулаторно-поликлинических учреждений (число посещений в смену на 10 тыс. человек)

№ на карте	Регион	Рейтинг	Мощность на 10 тыс. человек
10	г. Москва	1	372,1
11	Московская область	2	156,2
4	Воронежская область	3	56,3
3	Владимирская область	4	45,4
17	Тульская область	5	37,9
9	Липецкая область	6	37,6
1	Белгородская область	7	35,6
18	Ярославская область	8	34,7
2	Брянская область	9	31,0
5	Ивановская область	10	29,5
16	Тверская область	11	28,3
15	Тамбовская область	12	27,3
8	Курская область	13	27,2
13	Рязанская область	14	27,2
6	Калужская область	15	26,0
14	Смоленская область	16	25,8
12	Орловская область	17	20,0
7	Костромская область	18	15,6
	СРЕДНЕЕ		57,4

По мощности амбулаторно-поликлинических учреждений (посещений на 10 тыс. человек) лидирует г. Москва, высокий уровень обеспеченности также демонстрирует Московская область. Наихудшее состояние данного показателя у Костромской области (табл. 3). Обращает внимание выраженный разброс показателей от 371,1 до 15,6 (в 23,8 раза).

Несмотря на реализацию мероприятий в рамках национального проекта «Здоровье», за период 2006–2010 гг. уровень укомплектованности с учетом совместительства врачами и средним медицинским персоналом остается недостаточным (72,1 + 6,8 % по ЦФО); сокращение численности врачей происходит за счет оттока молодых кадров. При этом в регионах с высокой заболеваемостью, смертностью и распространенностью социально-значимых заболеваний наблюдается наибольшее число вызовов скорой помощи на 1 жителя. К таким регионам относятся Смоленская, Ярославская и Тверская области (табл. 4).

При анализе средней заработной платы медицинских работников по регионам ЦФО выделены три кластера. К первому кластеру, где заработная плата более высокая, чем в среднем по ЦФО, отнесены г. Москва и Московская область, к третьему кластеру – регионы с заработной платой менее 10 тыс. руб.: Курская, Орловская, Тамбовская и Брянская области. Остальные регионы отнесены ко 2 кластеру и занимают промежуточное значение (от 10154 до 13499 руб. в мес.) (табл. 5, рис. 2).

Проведенный анализ объемов оказания различных форм медицинской помощи (скорой, стационарной,

амбулаторной, дневных стационаров) продемонстрировал существенные различия в регионах ЦФО.

Некоторые показатели имеют сопряженное значение: регионы с высокими цифрами числа посещений амбулаторно-поликлинических учреждений показывают низкие значения стационарной помощи на 1 жителя и числа вызовов скорой помощи. Так, г. Москва имеет наибольшее значение по ЦФО числа посещений амбулаторно-поликлинических учреждений на 1 жителя (13,307 при нормативе 9,5) (табл. 6).

Таблица 4

Рейтинг числа вызовов скорой помощи на 1 жителя

Регион	Рейтинг
Смоленская область	1
Тверская область	2
Ярославская область	3
Рязанская область	4
Ивановская область	5
Орловская область	6
Курская область	7
Липецкая область	8
Тульская область	9
Калужская область	10
Костромская область	11
Брянская область	12
Владимирская область	13
Белгородская область	14
Воронежская область	15
г. Москва	16
Московская область	17
Тамбовская область	18

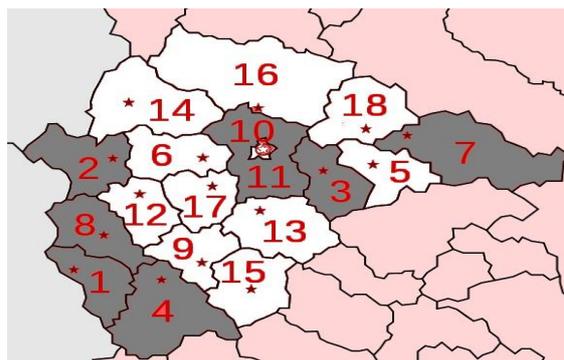


Рис. 1. Регионы ЦФО с низким (серый цвет) и высоким (белый цвет) рейтингом обеспеченности койками стационаров

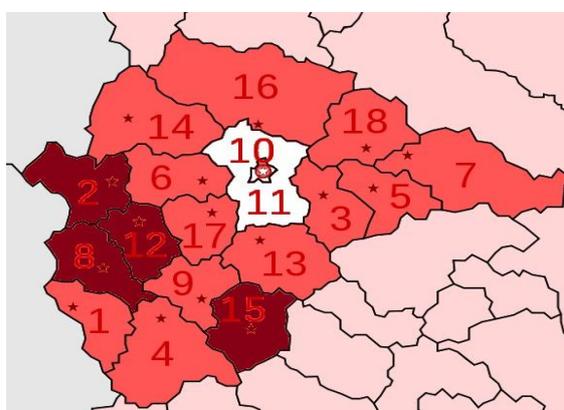


Рис. 2. Распределение регионов ЦФО по кластерам в отношении средней заработной платы медицинских работников: 1-й кластер – белый цвет; 2-й – более темный; 3-й – самый темный

Таблица 5

Средняя заработная плата медицинских работников в регионах ЦФО (данные 2010 г.)

№ на карте	Регион	Рейтинг	Заработная плата, руб.
	Российская Федерация		15723,8
	Центральный федеральный округ		20895,7
10	г. Москва	1	39969,1
11	Московская область	2	22093,7
6	Калужская область	3	13449,3
3	Владимирская область	4	12801,6
17	Тульская область	5	12726,8
16	Тверская область	6	12327,8
18	Ярославская область	7	11174,3
14	Смоленская область	8	10740,5
7	Костромская область	9	10484,7
9	Липецкая область	10	10438,4
5	Ивановская область	11	10412,6
4	Воронежская область	12	10320,0
1	Белгородская область	13	10274,6
13	Рязанская область	14	10154,9
8	Курская область	15	9369,0
12	Орловская область	16	9009,1
15	Тамбовская область	17	8740,3
2	Брянская область	18	8738,2

Рейтинг регионов ЦФО по объемам оказания медицинской помощи на 1 жителя

Регион	Объем медицинской помощи на одного жителя								Сумма рангов	Итоговый рейтинг
	Вызовы скорой медицинской помощи	Ранг	Посещения амбулаторно-поликлинических учреждений	Ранг	Койко-дни в больницах	Ранг	Пациенто-дни в дневных стационарах	Ранг		
<i>Расчетный норматив по Российской Федерации</i>	0,318		9,500		2,780		0,590			
Российская Федерация	0,336		9,312		2,733		0,523			
Центральный федеральный округ	0,320		10,192		2,699		0,443			
Ивановская область	0,341	5	9,643	5	3,002	5	0,810	1	16	1
Липецкая область	0,330	8	10,182	3	3,309	1	0,693	4	16	2
Ярославская область	0,362	3	8,959	8	3,072	4	0,603	8	23	3
Костромская область	0,326	11	10,550	2	2,910	6	0,616	5	24	4
Тверская область	0,371	2	8,386	14	2,892	8	0,611	7	31	5
Рязанская область	0,359	4	8,893	9	3,193	2	0,433	16	31	6
Смоленская область	0,377	1	7,491	17	3,138	3	0,521	12	33	7
Белгородская область	0,317	14	9,807	4	2,660	15	0,765	2	35	8
Брянская область	0,320	12	8,752	11	2,879	10	0,696	3	36	9
Курская область	0,331	7	8,687	12	2,773	13	0,559	9	41	10
Воронежская область	0,311	15	9,275	6	2,798	12	0,555	10	43	11
Тульская область	0,328	9	7,705	16	2,903	7	0,512	14	46	12
Тамбовская область	0,304	18	8,302	15	2,812	11	0,614	6	50	13
Калужская область	0,327	10	8,427	13	2,555	16	0,548	11	50	14
Владимирская область	0,318	13	9,248	7	2,441	17	0,517	13	50	15
Орловская область	0,339	6	7,364	18	2,889	9	0,423	17	50	16
г. Москва	0,307	17	13,307	1	2,385	18	0,178	18	54	17
Московская область	0,307	16	8,853	10	2,715	14	0,447	15	55	18

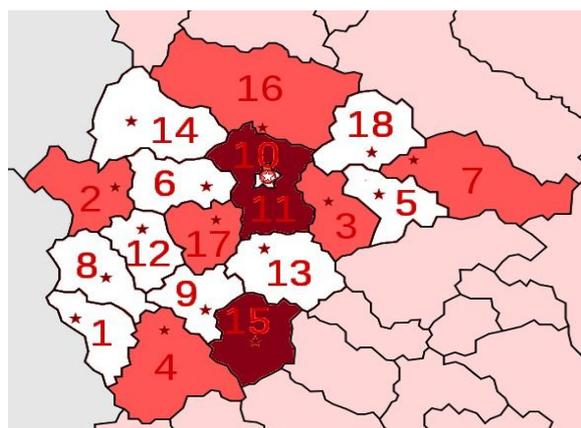


Рис. 3. Распределение регионов по кластерам по показателю изменений продаж в розничной сети фармацевтических, медицинских и ортопедических товаров: 1-й кластер – белый цвет; 2-й – более темный; 3-й – самый темный

При анализе изменений продаж в розничной сети фармацевтических, медицинских и ортопедических товаров отмечено, что 16 из 18 регионов продемонстрировали рост показателя. Два региона – Тамбовская и

Московская области – имеют отрицательный показатель (уменьшение розничных продаж). Более чем в 1,5 раза отмечен рост розничных продаж в Ивановской области, хотя показатель в регионе остается достаточно низким (3219 руб. на 1 человека в год при среднем значении по ЦФО – 3994) (табл. 7).

Регионы ЦФО можно разделить по изучаемому показателю на 3 кластера: к 1-му кластеру отнесены регионы с ростом показателя выше среднего по ЦФО (10 регионов), ко 2-му кластеру отнесены 6 регионов, имеющих положительный рост показателя, не превосходящий среднее значение, в 3-м кластере – 2 региона с отрицательным показателем (рис. 3).

Для расчета и дальнейшего анализа итогового рейтинга ресурсного обеспечения взяты 34 показателя (число стационарных коек на 10 тыс. человек, число коек терапевтического профиля на 10 тыс. человек, число коек хирургического профиля на 10 тыс. человек, число онкологических коек на 10 тыс. человек, число туберкулезных коек на 10 тыс. человек, число коек для психических больных на 10 тыс. человек, число коек для наркологических больных на 10 тыс. человек, мощность амбулаторно-поликлинических учреждений на 10 тыс. человек, среднемесячная заработная

Таблица 7

Розничная продажа фармацевтических, медицинских и ортопедических товаров по субъектам ЦФО (млн руб.)

№ на карте	Регион	2009 г.	2010 г.	2010 к 2009 г., в %	Ранг	2010
						на душу населения, тыс. руб.
	Российская Федерация	523962	560392	106,7		3921
	Центральный федеральный округ	143255,1	153579,2	107,0		3994
5	Ивановская область	2166,7	3428,7	155,5	1	3219
12	Орловская область	3023,9	4221,0	138,4	2	5352
18	Ярославская область	4741,5	6545,4	132,9	3	5138
10	г. Москва	26415,1	30755,5	117,0	4	2672
13	Рязанская область	7915,8	9235,5	115,7	5	7986
6	Калужская область	1935,8	2193,1	113,1	6	2166
8	Курская область	3755,8	4088,7	111,9	7	3624
1	Белгородская область	5445,2	6101,2	109,1	8	3982
14	Смоленская область	2815,9	3010,4	108,0	9	3048
9	Липецкая область	4475,9	4841,8	107,0	10	4124
2	Брянская область	4416,4	4477,7	106,2	11	3497
16	Тверская область	3879,5	4111,5	105,8	12	3031
7	Костромская область	2022,1	2183,1	105,2	13	3264
17	Тульская область	5785,9	6049,0	104,7	14	3883
3	Владимирская область	3956,5	3999,7	101,0	15	2764
4	Воронежская область	6881,3	7179,0	100,5	16	3069
15	Тамбовская область	4291,7	4251,8	99,4	17	3883
11	Московская область	49330,2	46906,2	95,2	18	6624

Таблица 8

Сводный итоговый рейтинг регионов ЦФО по ресурсному обеспечению системы здравоохранения

Кластер	Регион	Сумма рангов	Итоговый рейтинг
1	Владимирская область	460	1
1	Брянская область	417	2
1	Калужская область	397	3
2	Тверская область	381	4
2	Московская область	368	5
2	Костромская область	364	6
2	Смоленская область	358	7
2	Курская область	352	8
2	Тамбовская область	344	9
2	Воронежская область	342	10
2	Рязанская область	334	11
2	Ивановская область	320	12
2	Тульская область	295	13
2	Липецкая область	294	14
2	Белгородская область	277	15
2	г. Москва	268	16
3	Орловская область	240	17
3	Ярославская область	183	18

плата медицинских работников, численность врачей на 10 тыс. человек, численность среднего медицинского персонала на 10 тыс. человек, соотношение числа врачей к среднему медперсоналу, численность младшего

медперсонала, число вызовов скорой помощи на одного жителя в год, число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений на жителя в год, число койко-дней в стационарах на одного жителя в год, число пациенто-дней в дневных стационарах на одного жителя в год, стоимость одного вызова скорой помощи, стоимость одного посещения амбулаторно-поликлинического учреждения, стоимость одного койко-дня в больнице, стоимость одного койко-дня в дневном стационаре, подушевое финансирование скорой медицинской помощи на одного человека, подушевое финансирование амбулаторно-поликлинической помощи на одного человека, подушевое финансирование стационарной помощи на одного человека, подушевое финансирование дневных стационаров на одного человека, подушевое финансирование прочих медицинских услуг на одного человека, расходы на ТППГ на одного человека, расходы из средств ОМС на ТППГ на одного человека, инвестиции в основной капитал, направленные на развитие здравоохранения (млн руб.), ввод в действие стационарных учреждений, коек, ввод в действие коек в сельской местности, ввод в действие амбулаторно-поликлинических учреждений, посещений в смену, розничная продажа фармацевтических, медицинских и ортопедических товаров на 1 человека, рост платных медицинских услуг и оздоровительных услуг (2010 г. к 2009 г., %) (табл. 8).

Среднее по суммам рангов – 333, стандартное отклонение – 66,2. При анализе сводного рейтинга выделены три кластера. В первый кластер вошли регионы с наибольшей суммой рангов, отражающей наибольшие цифры проанализированных показателей ($> 333 + 66,2 =$

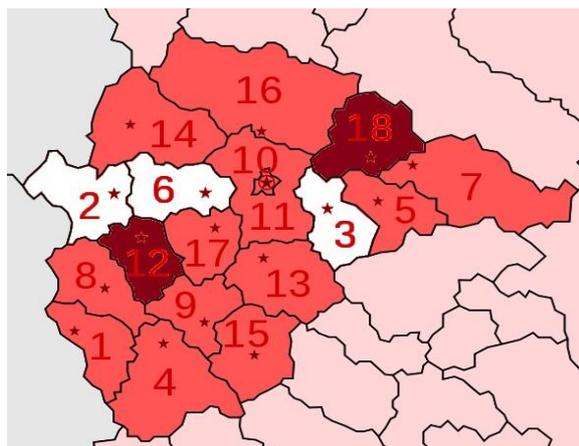


Рис. 4. Распределение регионов по кластерам ресурсного обеспечения системы здравоохранения: 1-й кластер – белый цвет; 2-й – более темный; 3-й – самый темный

= 399,2), в третий – с наименьшей суммой рангов, т. е. с худшим ресурсным обеспечением ($< 333 - 66,2 = 266,8$). Во второй кластер вошло наибольшее число регионов (13) – со значениями промежуточного порядка (рис. 4).

Проведенный анализ демонстрирует ярко выраженные различия в ресурсном обеспечении регионов ЦФО, различия в финансировании и инвестировании отрасли здравоохранения с формированием кластеров по итоговому рейтингу.

Итоговый рейтинг не является показателем качества оказания медицинской помощи, он отражает ресурсную насыщенность здравоохранения регионов и работу этих ресурсов. Он может быть использован для отслеживания динамики изменений ресурсного обеспечения регионов. При сопоставлении с показателями заболеваемости, демографическими индикаторами, уровнем удовлетворенности населения можно судить об эффективности использования ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ различий в доступности медицинской помощи для населения России. М., 2007. 52 с.
2. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. О.П. Щепина. М., 2010. 384 с.

Поступила в редакцию 14 октября 2012 г.

Chernyshev A.V. ANALYSIS OF CURRENT CONDITIONS AND SPATIAL DISTINGUISH RESOURCES TO FULLY ENSURE AND INDICATORS OF HEALTH SYSTEMS IN CENTRAL FEDERAL DISTRICT

Spatial differences in the regions considered CFO for several parameters: resource support health care, finance and investment options, salaries of medical workers and others are considered. Difference in many ways, defined approaches to the problem of efficient use of resources in health care is marked.

Key words: Central Federal District of RF; health resources; spatial differences; financing health inpatient care; first aid; salaries of medical workers.