

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

DOI: 10.15838/ptd.2020.3.107.8

УДК 332.1:314.4 | ББК 65.049(2)

© Козлова О.А., Трушкова Е.А., Макарова М.Н.

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ РЕСУРСОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ¹



ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА КОЗЛОВА

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29
E-mail: olga137@mail.ru

ORCID: 0000-0002-0448-3519; ResearcherID: M-4659-2016



ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА ТРУШКОВА

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29
E-mail: trushkova_ea@inbox.ru

ORCID: 0000-0001-7232-2576; ResearcherID: N-2663-2017



МАРИЯ НИКИТИЧНА МАКАРОВА

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29
E-mail: maria_makarova87@mail.ru

ORCID: 0000-0001-6144-6178; ResearcherID: H-7717-2017

В статье рассматривается актуальная проблема увеличения продолжительности жизни населения на основе снижения предотвратимой смертности, сокращения заболеваемости и повышения общественного здоровья. Ее решение является приоритетной задачей для социально-экономического развития России. Цель исследования состоит в формировании методического

Для цитирования: Козлова О.А., Трушкова Е.А., Макарова М.Н. Оценка взаимосвязи ресурсообеспеченности здравоохранения и продолжительности жизни населения: региональный аспект // Проблемы развития территории. 2020. № 3 (107). С. 116–127. DOI: 10.15838/ptd.2020.3.107.8

For citation: Kozlova O.A., Trushkova E.A., Makarova M.N. Assessment of the interconnection between availability of healthcare resources and population's life duration: Regional aspect. *Problems of Territory's Development*, 2020, no. 3 (107), pp. 116–127. DOI: 10.15838/ptd.2020.3.107.8

¹ Публикация подготовлена при поддержке гранта РФФИ № 18-010-01049 «Методология и методика системной оценки взаимосвязи средовых факторов и здоровья населения в задаче устойчивого развития регионов России».

инструментария по выявлению и оценке взаимосвязи располагаемых ресурсов здравоохранения и продолжительности жизни населения в российских регионах. Оригинальность работы заключается в адаптации системы показателей российской статистики к методологии оценки здоровья населения и эффективности функционирования здравоохранения, используемой Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Анализ проводится на основе данных Росстата за 2010 и 2018 годы по четырем показателям, характеризующим функционирование системы здравоохранения в российских регионах и аналогичным тем, которые применяются в методологии ОЭСР. Научная новизна исследования состоит в том, что авторами на основе используемого подхода предложен методический инструментарий по определению индекса ресурсообеспеченности региональной системы здравоохранения с последующей его апробацией на российских регионах. На основе сопоставления полученных региональных индексов ресурсообеспеченности систем здравоохранения и показателей продолжительности жизни проведено разделение российских регионов на «типичные» и «нетипичные» с последующим делением последних на четыре кластера в зависимости от варианта соотношения «ресурсообеспеченность здравоохранения – продолжительность жизни». За период 2010–2018 гг. отмечен рост числа регионов, в которых проводимую политику по ресурсообеспеченности здравоохранения в целом можно оценивать как эффективную. Сделан вывод о том, что региональные различия в формировании ресурсообеспеченности здравоохранения требуют дифференцированного подхода к формированию и реализации государственной политики в данной сфере с обязательным учетом сложившейся динамики демографической составляющей. Результаты исследования будут полезны органам исполнительной власти федерального и регионального уровня, а также могут быть интересны для обсуждения в научной дискуссии, использования в научной и учебной деятельности.

Продолжительность жизни, здоровье, ресурсы здравоохранения, регионы, оценка.

Введение

Увеличение продолжительности жизни населения к 2030 году до 80 лет за счет снижения предотвратимой смертности, сокращения заболеваемости и повышения общественного здоровья является для России приоритетной задачей, обозначенной Президентом Российской Федерации в национальных целях и стратегических задачах развития страны на период до 2024 года².

По определению ВОЗ, на состояние здоровья влияют такие факторы, как биологические свойства организма (18–22%); развитие системы здравоохранения (8–10%); качество окружающей среды (18–20%); образ жизни и социально-экономические условия (49–53%) [1]. По оценкам ВОЗ, система здравоохранения оказывает не столь значительное влияние на здоровье человека, как, например, образ жизни. В то же время она

наиболее чувствительна к управляющему воздействию. Данный факт делает ее важным объектом государственной социально-экономической политики и обуславливает необходимость повышения эффективности государственных расходов на здравоохранение для достижения максимальной отдачи от вложенных средств.

Как в зарубежной, так и отечественной литературе вопросам взаимосвязи расходов на здравоохранение и его эффективности уделяется достаточно внимания. Наиболее часто встречаются несколько направлений исследований.

Во-первых, это выявление причинно-следственных связей между социально-демографической характеристикой населения и предшествующими расходами на здравоохранение (П.-И. Кремье, П. Уэллетт, К. Пилон [2], Х.Дж. Ролден, Д. ван Бодегом, Р. Вестендорп [3], В.Е. Дэвид, Д. Каннинг [4],

² О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200> (дата обращения 12.07.2019).

К. Леппо, И. Оллила, С. Пена, М. Висмэр, С. Кук [5, с. 53]).

Во-вторых, активно развивается методология обоснования бюджетных расходов на здравоохранение в зависимости от текущего и прогнозируемого влияния социально-демографических и экономических факторов в целях повышения эффективности государственной политики в данной сфере [6; 7, с. 17–18; 8–10; 11, с. 738; 12].

Во-третьих, исследуются региональные различия в уровне расходов на здравоохранение и их влияние на состояние здоровья населения. Так, например, И.П. Каткова, В.И. Катков рассматривают вопросы социального неравенства в отношении здоровья и справедливости финансового вклада на здравоохранение, при этом предлагают соотносить основные показатели государственных расходов на здравоохранение в зависимости от государственных доходов на федеральном и региональном уровнях [13, с. 14]. Дж. Скиннер анализирует региональную дифференциацию населения по уровню здоровья, вызванную как субъективными предпочтениями людей в выборе медицинских услуг, так и региональными различиями в доходах и доступе к услугам здравоохранения [14]. Д.Дж. Клайн, А.Д. Браун, А.С. Детский отмечают, что «расходы на здравоохранение увеличиваются по двум причинам: пациенты потребляют больше услуг, и стоимость этих услуг увеличивается» [15, с. 1543].

Для России с ее огромными пространствами важной детерминантой уровня здоровья населения является степень его региональной дифференциации. Так, например, масштабы территориальных различий в обеспеченности жителей страны основными ресурсами здравоохранения исследованы К.Н. Калашниковым [16]. К.А. Борисенкова, используя методы пространственного анализа, оценивает эффект влияния пространства на уровень здоровья населения, обращая внимание при этом и на государственные расходы в сфере здравоохранения [17].

Пространственные деформации системы здравоохранения в регионах России и вызванные этим проблемы, связанные с невозможностью достичь целевых показателей в сфере здоровья населения, неэффективным использованием государственных средств, рассматриваются М.А. Грицко и Е.О. Колибиной [18, с. 119].

Сравнительный анализ не дает полной характеристики состояния региональных систем здравоохранения, однако способствует выявлению относительно сильных и слабых сторон их функционирования в различных регионах и формированию региональных приоритетов политики в сфере развития здравоохранения. Кроме пространственного среза распределения бюджетных расходов учитывается временной лаг направленных финансовых ресурсов в здравоохранение и формирование здоровья населения (см., например, [19]).

Таким образом, оценка взаимосвязи здоровья населения и системы здравоохранения в региональном разрезе является актуальной исследовательской задачей.

Методические основы исследования

Данные

В исследовании использованы данные Росстата о социально-экономическом положении регионов России за 2010 и 2018 годы в части показателей о работе системы здравоохранения в российских регионах, а также об объемах их консолидированных бюджетов и структуре их расходования.

Методы

Мы опираемся на методологию ОЭСР по оценке здоровья населения различных стран и эффективности функционирования национальных систем здравоохранения³. Она позволяет сравнивать ключевые показатели здоровья населения и эффективности системы здравоохранения в государствах, а также дает возможность проанализировать различия в состоянии здоровья и поведении людей по отношению к здоровью; в доступе к

³ OECD (2019) Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. URL: <https://www.oecd.org/health/health-systems/health-at-a-glance-19991312.htm> (accessed 11.02.2020); URL: <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>

медицинскому обслуживанию и в его качестве; в эффективности использования имеющихся ресурсов для здравоохранения. На наш взгляд, аналогичный подход применим для компаративного анализа здравоохранения регионов России.

Согласно данному подходу страны ОЭСР сравниваются по пяти измерениям: состояние здоровья, факторы риска для здоровья, доступ, качество и результаты, ресурсы здравоохранения. И хотя такой сравнительный анализ не позволяет определить, какие государства в целом имеют наиболее эффективные системы здравоохранения, он выявляет относительные сильные и слабые стороны различных стран ОЭСР в сфере формирования общественного здоровья. В свою очередь, результаты такого аналитического исследования помогают определить приоритетные области деятельности для национальных органов исполнительной власти по указанным пяти направлениям.

В нашем исследовании остановимся на одном из направлений – ресурсах здравоохранения, проанализируем четыре показателя, доступные для всех регионов России и аналогичные тем, которые применяются в методологии ОЭСР:

- расходы консолидированного бюджета на здравоохранение на душу населения, рублей (Health costs per capita – *HC*);
- доля расходов на здравоохранение, % от консолидированного бюджета региона (Share of health costs – *SHC*);
- численность врачей на 10000 человек населения (Doctors – *D*);
- численность среднего медицинского персонала на 10000 человек населения (Nurses – *N*).

Комплексная оценка ресурсов здравоохранения региона рассчитывается в виде агрегированного индекса после нормирования перечисленных показателей минимаксным методом (см., например, [20]) по формуле (1):

$$I_{hr} = \frac{I_{HC} + I_{SHC} + I_D + I_N}{4} \quad (1)$$

Для оценки здоровья населения выбран показатель средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении (Life expectancy – *LE*), использование которого в качестве прокси-переменной для измерения здоровья обосновано многими исследователями (см. подробнее [21]).

Кластеризация регионов по показателям здоровья и ресурсообеспеченности системы здравоохранения проводилась путем построения диаграмм рассеяния, где на горизонтальной оси обозначена продолжительность жизни, а на вертикальной – индекс ресурсов здравоохранения. Выделен кластер типичных регионов, значение исследуемых показателей которых является близким к среднему и попадает в диапазон ($\bar{x} \pm \sigma$). Остальные нетипичные регионы разбиты на группы в зависимости от поведения исследуемых показателей (лучше/хуже среднего значения).

Результаты и обсуждение

Анализируя данные статистики за 2010–2018 гг. (табл.), мы можем отметить, что за этот период в России ожидаемая продолжительность жизни населения выросла с 68,9 до 72,9 лет (на 4 года), вместе с этим изменились значения статистических характеристик ОПЖ в региональном разрезе. Так, минимальное значение показателя увеличилось с 57,5 до 63,6 года, максимальное – с 74,7 до 82,4, среднее – с 68,1 до 72,2. Однако дифференциация российских регионов по продолжительности жизни осталась на неизменном уровне – коэффициент вариации ОПЖ составляет 0,04.

В отличие от продолжительности жизни, показатели ресурсообеспеченности здравоохранения имеют отрицательную динамику. Несмотря на то что за анализируемый период номинальные среднедушевые расходы региональных бюджетов на здравоохранение увеличились с 5339,8 до 7434,0 руб. в год, реальный показатель в 2018 году составил 4356,1 руб. на душу населения (с учетом накопленного ИПЦ 170,7% к уровню 2010 года). Кроме того, значительно выросла дифференциация регионов по данному показате-

Таблица. Статистические характеристики распределения показателей продолжительности жизни и ресурсообеспеченности здравоохранения в регионах России в 2010 и 2018 гг.

Характеристики ряда данных	LE	HC	SHC	D	N	I_{HR}
2010 год						
Минимум	57,5	1198,5	3,9	28,3	70,1	0,082
Максимум	74,7	20632,7	19,9	84,8	160,9	0,850
Среднее	68,1	5339,8	11,7	48,0	113,0	0,382
Коэффициент вариации	0,04	0,79	0,23	0,24	0,16	0,40
2018 год						
Минимум	63,6	1303,3	2,6	29,3	72,7	0,124
Максимум	82,4	47866,6	13,8	81,2	159,2	0,820
Среднее	72,2	7434,0	7,3	47,8	109,3	0,335
Коэффициент вариации	0,04	1,28	0,29	0,20	0,16	0,35
Рассчитано по: Регионы России. Социально-экономические показатели 2011; Регионы России. Социально-экономические показатели 2019. URL: https://www.gks.ru/folder/210/document/13204						

лю: если в 2010 году коэффициент вариации составил 0,79, то в 2018 году уже 1,28, т. е. повысился почти в два раза. Одновременно сократилась доля бюджетных расходов на здравоохранение в общих расходах консолидированных бюджетов регионов с 11,7 до 7,3% с некоторым увеличением дифференциации (коэффициент вариации составил 0,23 и 0,29 соответственно). В среднем по стране снизилась обеспеченность врачами с 48,0 до 47,8 на 10000 человек и средним медицинским персоналом с 113,0 до 109,3 на 10000 человек. При этом дифференциация регионов по данным показателям незначительно сократилась (обеспеченность врачами) либо осталась неизменной (обеспеченность средним медицинским персоналом).

В целом следует отметить, что за период 2010–2018 гг. индекс ресурсообеспеченности здравоохранения I_{HR} сократился с 0,382 до 0,335. При этом существенно выросло минимальное значение индекса и несколько уменьшился коэффициент вариации.

Построение диаграмм рассеяния показателей LE и I_{HR} в региональном разрезе (рис. 1) еще раз подтвердило описанные тенденции: во-первых, произошел существенный сдвиг общей массы регионов вдоль оси LE вправо; во-вторых, наблюдается концентрация регионов около средних значений, что свидетельствует о сокращении дифференциации.

Согласно инструментарию, описанному выше, нами проведена кластеризация регионов по исследуемым показателям. Так, в 2010 году к группе типичных отнесены 49 регионов (или 58%). Для них характерны продолжительность жизни и уровень ресурсообеспеченности здравоохранения, близкие к средним по стране: LE в интервале 65,4–70,7 и I_{HR} в интервале 0,248–0,515. Остальные регионы – нетипичные – можно разделить на четыре кластера (рис. 2).

Кластер «Высокий I_{HR} – Низкая LE» ($I_{HR} > 0,515$; $LE < 65,4$) включает 9 регионов, характеризующихся низким уровнем социально-экономического развития, неблагоприятными эколого-климатическими условиями, высокой заболеваемостью жителей и высокой смертностью населения в трудоспособном возрасте, что существенно снижает продолжительность жизни людей. При этом среднедушевые бюджетные расходы на здравоохранение выше общероссийского показателя в 2–4 раза во всех регионах указанной группы, кроме Республики Тыва и Забайкальского края. В последних двух высокая ресурсообеспеченность здравоохранения достигается более высокими показателями численности врачей и среднего медицинского персонала. В остальных регионах кластера повышенные расходы на здравоохранение возникают вследствие низкой плотности населения и малой транспортной до-

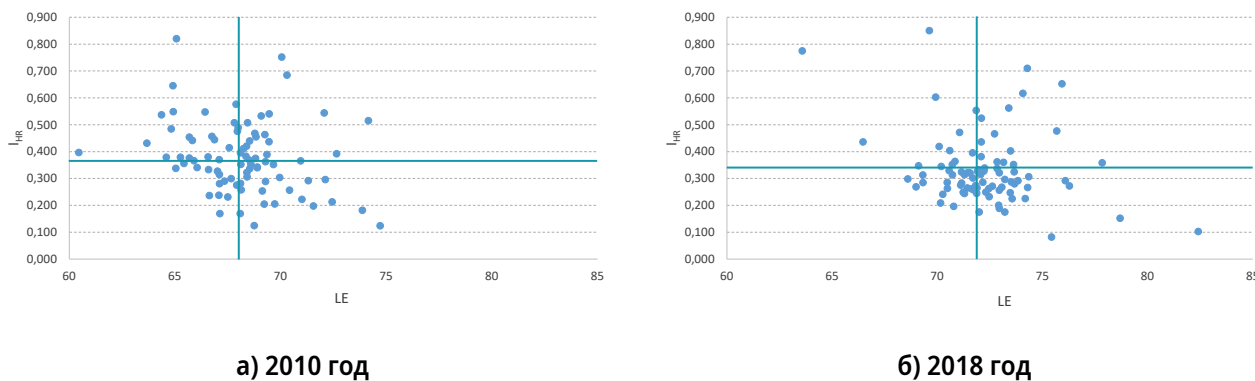


Рис. 1. Диаграмма рассеяния LE и I_{HR} регионов России



Рис. 2. Кластеризация нетипичных регионов России в 2010 году

ступности территорий проживания, а также сложных условий содержания инфраструктуры здравоохранения в зависимости от климатических особенностей.

Кластер «Низкий I_{HR} – Низкая LE» ($I_{HR} < 0,248$; $LE < 65,4$) включает 7 регионов со средним уровнем социально-экономического развития, высокой заболеваемостью жителей, высокой смертностью населения в

трудоспособном возрасте. При этом для всех регионов группы характерны низкие показатели составляющих ресурсообеспеченности здравоохранения: среднедушевые расходы бюджета по соответствующему направлению составляют 60–90% от общероссийского уровня, обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом также существенно отстает от среднего уровня по стране.

Кластер «Низкий I_{HR} – Высокая LE » ($I_{HR} < 0,248$; $LE > 70,7$) включает 12 регионов, характеризующихся низким уровнем социально-экономического развития, благоприятными эколого-климатическими условиями, низкой заболеваемостью населения (за исключением Калининградской и Ростовской областей), а также низкой смертностью людей в трудоспособном возрасте (за исключением Тамбовской области), что и способствует достижению высокой продолжительности жизни, несмотря на низкую ресурсообеспеченность здравоохранения. Она складывается из недостаточного числа врачей и среднего медицинского персонала, а также очень скудных среднелюдских бюджетных расходов на здравоохранение (25–90% от среднероссийского уровня) во всех регионах кластера, за исключением Калининградской и Ленинградской областей (120–160% соответственно).

Кластер «Высокий I_{HR} – Высокая LE » ($I_{HR} > 0,515$; $LE > 70,7$) составляют 6 регионов, которые характеризуются низкой заболеваемостью и смертностью трудоспособного населения, что вместе с высокой обеспеченностью врачами (в 1,5–2 раза выше общероссийского уровня) определяет достаточно высокую продолжительность жизни. Однако регионы данного кластера необходимо разбить на две подгруппы. Во-первых, это регионы с высоким уровнем социально-экономического развития (г. Москва, г. С.-Петербург, ХМАО, ЯНАО), позволяющим им иметь среднелюдские бюджетные расходы на здравоохранение в 2,5–3,5 раза больше, чем в целом по России. Во-вторых, это Астраханская область и Республика Северная Осетия – Алания, где среднелюдские бюджетные расходы на здравоохранение составляют 70–90% от общероссийского уровня, однако благоприятные эколого-климатические условия компенсируют некоторую недостаточность финансирования здравоохранения, помогая сохранять относительно высокую продолжительность жизни.

Реализация государственной политики в сфере народосбережения и общественного здоровья позволила к 2018 году значительно улучшить ситуацию и во многом реализовать задачу повышения продолжительности жизни. К этому времени количество типичных регионов увеличилось до 62 (73%), для них были характерны следующие параметры: LE в интервале 69,4–75,0 и I_{HR} в интервале 0,200–0,471.

Нетипичные регионы распределились по тем же кластерам, что и в 2010 году, однако количество и состав каждого кластера претерпели изменения (рис. 3). Так, в кластере «Высокий I_{HR} – Высокая LE » ($I_{HR} > 0,471$; $LE > 75,0$) число регионов увеличилось до 7, в эту группу вошла Томская область. В остальных трех кластерах число регионов сократилось, значительно изменился их состав.

Из кластера «Высокий I_{HR} – Низкая LE » ($I_{HR} > 0,471$; $LE < 69,4$) территории Дальнего Востока (Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО, Чукотский АО) к 2018 году перешли в кластер типичных регионов. Теперь указанная группа включает 4 региона. Ненецкий АО и Республика Тыва сохранили свои позиции, Республика Коми и Камчатский край переместились в данную группу из кластера типичных регионов в результате опережающего роста ресурсообеспеченности здравоохранения за счет, например, реализации приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах», целевым индикатором которого является увеличение доли лиц, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток (в 2018 году – 83,5%, в 2019 году – 90%)⁴. Таким образом, привлечены финансовые ресурсы для оказания медицинской помощи в экстренной форме с использованием санитарной авиации. Однако, несмотря на все предпринятые усилия, продолжительность жизни населения в этих регионах

⁴ Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (с изм., вст. в силу 1 января 2018 г.).



Рис. 3. Кластеризация нетипичных регионов России в 2018 году

остаётся существенно ниже среднероссийского показателя. Кроме того, сохраняется высокая смертность населения от болезней системы кровообращения и новообразований⁵.

Кластер «Низкий I_{HR} – Низкая LE » ($I_{HR} < 0,200$; $LE < 69,4$) состоит из 5 регионов, причем 3 из них в 2010 году входили в кластер типичных (Республика Марий Эл, Курганская и Кемеровская области), 1 – «Высокий I_{HR} – Низкая LE » (Забайкальский край). Для регионов данной группы характерны как сокращение ресурсообеспеченности здравоохранения, так и запазды-

вающие темпы роста продолжительности жизни населения. Согласно отчетам о выполнении программы «Развитие здравоохранения», факторами, негативно влияющими на здоровье их жителей, являются: во-первых, растущая смертность населения трудоспособного возраста, в том числе от заболеваний системы кровообращения, новообразований, а также у мужчин – от внешних причин⁶; во-вторых, проблемы функционирования здравоохранения (дефицит финансовых ресурсов, нехватка врачей, отсутствие узких специалистов, проблемы кодирования причин смерти, низкая тер-

⁵ Годовой отчет о реализации ГП «Развитие здравоохранения НАО» за 2018 год. URL: <http://medsoc.adm-nao.ru/zdravoohranenie/nacionalnyj-proekt-zdorove/otchyoty-po-gr-nao/2018>; Отчет о реализации Государственной программы Республики Тыва «Развитие здравоохранения на 2018–2025 годы» за 2018 год. URL: <https://minzdravtuva.ru/docs/gosprog/otchet/otchet20190131-4.html>

⁶ О государственной Программе Курганской области «Развитие здравоохранения» (с изменениями на 29 мая 2019 г.). URL: <https://kurganobl.ru/gosudarstvennaya-programma-kurganskoy-oblasti-razvitie-zdravoohraneniya>; Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы «Развитие здравоохранения Забайкальского края» за 2018 год. URL: <http://www.chitazdrav.ru/taxonomy/term/132>; Отчетные формы и сведения о выполнении государственной программы «Развитие здравоохранения» в Республике Марий Эл на 2013–2025 годы. URL: <http://mari-el.gov.ru/minzdrav/Pages/20132020.aspx>

риториальная доступность медицинских услуг⁷); в-третьих, поведенческий фактор (недостаточная приверженность населения к ведению здорового образа жизни, низкая активность при прохождении профилактических осмотров и диспансеризации, несвоевременное обращение населения за медицинской помощью⁸).

Улучшение общественного здоровья в регионах данного типа возможно в процессе эффективной реализации Национального проекта «Здравоохранение» с 2019 года по таким направлениям, как «борьба с онкологическими заболеваниями», «борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», «обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами»⁹.

Кластер «Низкий I_{HR} – Высокая LE» ($I_{HR} < 0,200$; $LE > 75,0$) включает 8 регионов. В него из группы типичных регионов перешли Белгородская, Ленинградская области, а также Ставропольский и Краснодарский края. За этот период в них существенно выросла и приблизилась к среднероссийскому значению ресурсообеспеченность здравоохранения как в части среднелюдских бюджетных расходов, так и в части обеспеченности врачами и средним медицинским персоналом. Вместе с тем стоит отметить, что для перечисленных регионов характерны запаздывающие темпы роста продолжительности жизни при ее высоких значениях.

В 2018 году в состав данного кластера входят регионы Северного Кавказа, которые сохраняют лидерство в стране по продолжительности жизни (Ингушетия – 1 место, Дагестан – 2, Кабардино-Балкарская Республика – 4, Карачаево-Черкесская Республика – 5 и Чеченская Республика – 8 место), благодаря особым природно-климатическим условиям и биосоциаль-

ным особенностям жителей Кавказа. Также в него вошли Тамбовская, Калининградская и Ростовская области, занимающие, соответственно, 26, 29 и 22 места по продолжительности жизни среди 85 субъектов РФ. При этом ресурсообеспеченность здравоохранения во всех перечисленных регионах по-прежнему является достаточно низкой.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали пространственные различия в формировании общественного здоровья населения в регионах России, в том числе географические, климатические, экологические и т. д. Рост числа типичных регионов за период 2010–2018 гг. доказывает эффективность проводимой медико-демографической политики в субъектах Федерации, а также сокращение пространственных дисбалансов в доступности медицинских услуг и здоровье населения.

Однако, на наш взгляд, полученная картина является не вполне объективной, поскольку, как правило, субъекты Федерации представляют сведения по достижению показателей в сфере здравоохранения за отчетный период, а также поквартальный мониторинг в течение отчетного года, в то время как принципиальной основой оценки эффективности финансирования здравоохранения и достижения заявленных показателей органами региональной власти должен быть учет временного лага. Это позволит определить соразмерность и своевременность финансовых расходов, потраченных на решение задачи, и полученного на их основе мультипликационного эффекта (снижение заболеваемости, смертности населения, увеличение продолжительности жизни), а также более интегративного результата – сохранения и преумножения общественного здоровья.

⁷ О государственной Программе Курганской области «Развитие здравоохранения» (с изменениями на 29 мая 2019 г.). URL: <https://kurganobl.ru/gosudarstvennaya-programma-kurganskoy-oblasti-razvitie-zdravooxraneniya>; Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности государственной программы «Развитие здравоохранения Забайкальского края» за 2018 год. URL: <http://www.chitazdrav.ru/taxonomy/term/132>; Отчетные формы и сведения о выполнении государственной программы «Развитие здравоохранения» в Республике Марий Эл на 2013–2025 годы. URL: <http://mari-el.gov.ru/minzdrav/Pages/20132020.aspx>

⁸ Информация о достижении целевых показателей и показателей результативности государственных программ Красноярского края в 2018 году. URL: <http://www.econ.krskstate.ru/gosprog/otchgp>

⁹ Национальный проект «Здравоохранение». URL: <https://futererussia.gov.ru/zdravooxranenie>

Заключение

В заключение подведем некоторые итоги. Целью данного исследования выступали выявление и оценка взаимосвязи располагаемых ресурсов здравоохранения и продолжительности жизни населения в российских регионах. Реализация авторского подхода позволила получить следующие результаты.

Во-первых, авторами обоснован методический инструментарий по оценке располагаемых ресурсов здравоохранения и их взаимосвязи с достигнутыми показателями продолжительности жизни населения в российских регионах на основе адаптации методологии ОЭСР по оценке здоровья населения различных стран и эффективности функционирования национальных систем здравоохранения.

Во-вторых, на основе реализации указанного методического подхода предложено деление регионов на «типичные» и «нетипичные», определяющее те субъекты, в которых наиболее остро стоит проблема низкой продолжительности жизни и/или ресурсообеспеченности здравоохранения, что не позволяет им выполнять стратегические цели по повышению про-

должительности и улучшению качества жизни населения.

В-третьих, сделан вывод об эффективности использования ресурсов здравоохранения в контексте повышения продолжительности жизни населения российских регионов, а также сокращения пространственных дисбалансов в доступности медицинских услуг и здоровье населения.

Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии теоретико-методологического аппарата исследования ресурсообеспеченности системы здравоохранения, практическая значимость – в обосновании прикладного инструментария для оценки взаимосвязи располагаемых ресурсов здравоохранения и продолжительности жизни населения. Настоящее исследование предназначено научным работникам, студентам и преподавателям университетов, представителям органов исполнительной власти различного уровня, специализирующимся на вопросах, касающихся повышения эффективности финансирования здравоохранения в частности и реализации государственной медико-демографической политики в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асланов Д.И. Факторы и условия, определяющие формирование здоровья человека // Управление. 2011. № 3–4. С. 68–71.
2. Crémieux P.-Y., Ouellette P., Pilon C. Health care spending as determinants of health outcomes. *Health Economics*, 1999, vol. 8 (7), pp. 627–639. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1050\(199911\)8:7<627::AID-HEC474>3.0.CO](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1050(199911)8:7<627::AID-HEC474>3.0.CO)
3. Rolden H.J., Bodegom D. van, Westendorp R. Variation in the costs of dying and the role of different health services, socio-demographic characteristics, and preceding health care expenses. *Social Science & Medicine*, 2014, vol. 120, pp. 110–117.
4. David B.E., Canning D. The Health and Wealth of Nations. *Science*, 2000, vol. 287, no. 5456, pp. 1207–1209. DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.287.5456.1207>
5. Здоровье во всех стратегиях. Использование возможностей, реализация стратегий / под ред. К. Лерро, Е. Оллила, С. Пена, М. Висмар, С. Кук. Мин-во соц. обеспечения и здравоохранения Финляндии, 2013. 396 с.
6. Куфтова Ю.В., Обухова О.В., Базарова И.Н. Рост расходов на здравоохранение: мифы и реальность // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2019. № 2. Т. 36. С. 24–34.
7. Kutzin J. Политика финансирования здравоохранения: руководство для лиц, принимающих решения. Всемирная организация здравоохранения, 2008. 35 с.
8. Garber A.M. Advances in cost-effectiveness analysis of health interventions. *Handbook of Health Economics*, 2000, vol. 1, pp. 181–221.

9. Dolan P. The measurement of health-related quality of life for use in resource allocation decisions in health care. *Handbook of Health Economics*, 2000, vol. 1, pp. 1723–1760.
10. Adler N.E., Newman K. Socioeconomic disparities in health: pathways and policies. *Health Aff (Millwood)*, 2002, vol. 21, no. 2, pp. 60–76.
11. Финансовое обеспечение и тенденции развития системы здравоохранения в регионе / О.С. Олейник [и др.] // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. Т. 10. № 7 (337). С. 738–754.
12. Игнатъев В.М., Игнатъева С.Н. Зависимости показателей здравоохранения от социально-экономических факторов // Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. Сер.: Естественные науки. 2004. № 1. С. 72–76.
13. Каткова И.П., Катков В.И. Социально-демографические процессы и здравоохранение // Менеджер здравоохранения. 2013. № 12. С. 14–20.
14. Skinner J. Two-Causes and Consequences of Regional Variations in Health Care. *Handbook of Health Economic*, 2011, vol. 2, pp. 45–93. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53592-4.00002-5>
15. Klein D.J., Brown A.D., Detsky A.S. Investing Wisely in Health Care Capital. *JAMA*, 2016, vol. 316, no. 15, pp. 1543–1544. DOI: <https://doi:10.1001/jama.2016.10605>
16. Калашников К.Н. Ресурсное обеспечение российского здравоохранения: проблемы территориальной дифференциации // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 1 (37). С. 72–87. DOI: 10.15838/esc/2015.1.37.5
17. Борисенкова К.А. Исследование региональных различий в государственных расходах на здравоохранение, оказывающих влияние на среднюю продолжительность жизни населения // Экономика России в современных условиях: пути инновационного развития и повышения конкурентоспособности: сб. труд. конф. / под ред. Е.А. Горбашко. СПб.: Экон. ун-т, 2017. С. 52–56.
18. Грицко М.А., Колибина Е.О. Пространственные деформации результативности системы здравоохранения // Пространственная экономика. 2013. № 4. С. 107–121.
19. Гринкевич Л.С., Банина С.А. Анализ финансовых моделей определения расходов на здравоохранение в Российской Федерации // Сиб. финанс. школа. 2016. № 4. С. 86–94.
20. Методический подход к измерению качества жизни населения региона / О.А. Козлова [и др.] // Экономика региона. 2015. № 2 (42). С.182–193.
21. Makarova M.N., Kozlova O.A., Kozlov A.V. *Methodological tools to assess an impact of habitat factors on population health in Russian regions*. The 13th International Days of Statistics and Economics in Prague, Czech Republic on September 5–7, 2019. Conference proceeding. Prague: Libuše Macáková, MELANDRIUM, 2019. 1756 p. Available at: https://msed.vse.cz/msed_2019/sbornik/toc.html (accessed 23.01.2020). DOI: 10.18267/pr.2019.los.186.101

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ольга Анатольевна Козлова – доктор экономических наук, профессор, руководитель центра, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук». Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: olga137@mail.ru

Екатерина Александровна Трушкова – кандидат экономических наук, научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук». Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: trushkova_ea@inbox.ru

Мария Никитична Макарова – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт экономики

Уральского отделения Российской академии наук». Российская Федерация, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29; e-mail: maria_makarova87@mail.ru

Kozlova O.A., Trushkova E.A., Makarova M.N.

ASSESSMENT OF THE INTERCONNECTION BETWEEN AVAILABILITY OF HEALTHCARE RESOURCES AND POPULATION'S LIFE DURATION: REGIONAL ASPECT

The article explores a relevant issue of increasing population's life duration on the basis of reducing preventable mortality, morbidity, and improving public health. Its solution is a priority for the socio-economic development of Russia. The purpose of the study is to develop methodological tools for identifying and assessing the interconnection between available healthcare resources and population's life duration in Russian regions. The originality of the work is the adaptation of the system of indicators of Russian statistics to the methodology used by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) to assess the health of the population and the healthcare efficiency. The analysis was based on Rosstat data for 2010 and 2018 according to four indicators that are similar to ones used in the OECD methodology and characterize the functioning of the healthcare system in Russian regions. The scientific novelty of the research is that the authors, on the basis of used approach, proposed methodological tools for determining the index of resource availability in the regional healthcare system with its subsequent approbation in Russian regions. By comparing obtained regional indices of healthcare resource availability and life duration, the division of Russian regions into "typical" and "atypical" followed by the division of the latter into four clusters, depending on the variant of ratio "healthcare resource availability – life duration", was carried out. In the 2010–2018 period, there was the increase of the number of regions where the policy on healthcare resource availability could be assessed, in general, as efficient. It is concluded that regional differences in the formation of healthcare resource availability require a differentiated approach to the formation and implementation of state policy in this area considering the current dynamics of the demographic component. The results of the study may be useful to federal and regional executive authorities. It could also be interesting to discuss the results in scientific debates and use it in scientific and educational activities.

Life duration, health, healthcare resources, regions, assessment.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ol'ga A. Kozlova – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Center, Federal State Budgetary Institution of Science "Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences". 29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: olga137@mail.ru

Ekaterina A. Trushkova – Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science "Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences". 29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: trushkova_ea@inbox.ru

Mariya N. Makarova – Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science "Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences". 29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: maria_makarova87@mail.ru