

DOI: 10.19181/population.2021.24.4.10

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кривенко Н. В.

*Институт экономики Уральского отделения РАН
(620014, Россия, Екатеринбург, ул. Московская, 29)*

E-mail: nvkrivenko@yandex.ru

Финансирование:

Статья подготовлена в соответствии с планом НИР Института экономики Уральского отделения РАН.

Для цитирования:

Кривенко Н.В. Повышение уровня развития регионального здравоохранения // Народонаселение. – 2021. – Т. 24. – № 4. – С. 122-133. DOI: 10.19181/population.2021.24.4.10.

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению возможностей управления изменениями в региональной системе здравоохранения. Методология исследования включает положения теорий управления изменениями, инновационного менеджмента, концепций организационного развития, стратегического управления. Авторский подход к управлению изменениями в российской системе здравоохранения на региональном уровне разработан с использованием системного, многоуровневого, интегративного, междисциплинарного подходов, методов сравнительного, факторного анализа, инструментальных методов статистики. В результате исследования выявлены недостатки систем управления в сфере здравоохранения в период пандемии. Предложены актуальные подходы к управлению изменениями, авторский подход к их оценке в региональном здравоохранении. Проведённые исследования показывают высокий потенциал российской медицинской науки, санитарно-эпидемиологической службы, быструю адаптацию системы здравоохранения в условиях вызовов, связанных с пандемией. Наряду с успехами российского здравоохранения выявлены серьёзные проблемы в управлении отраслью, в том числе из-за недостаточного ресурсного обеспечения. Сформулирован вывод о возможностях повышения уровня развития регионального здравоохранения в результате изменений в отрасли за счёт интеграции медицинской науки и практического здравоохранения, активного внедрения инноваций, цифровизации, инструментов государственно-частного партнёрства, способствующих сохранению человеческого потенциала и укреплению социально-демографической, экономической безопасности региона.*

Ключевые слова: *регион, система здравоохранения, пандемия, управление изменениями, инновации, цифровизация, государственно-частное партнёрство.*

Современное мировое сообщество постоянно отстаёт в принятии решений по адекватному реагированию на возникающие глобальные угрозы [1, с. 6]. Считая, что мир менее хаотичен, чем он есть на самом деле, человеку от природы свойственно недооценивать аномалии — «чёрных лебедей» [2]. Именно таким «чёрным лебедем» стала пандемия COVID-2019 в 2020 году. Неожиданный риск — COVID-2019 за несколько месяцев превратился в угрозу мирового масштаба и стал триггером нового глобального кризиса, что актуализирует решение вопроса об изменении парадигмы управления [3, с. 72].

Теоретические подходы к управлению изменениями

Весной 2020 г. пандемия коронавируса явилась вызовом для управления экономикой и системами здравоохранения, идеи глобализма претерпели трансформацию в плане универсальности: привычные для многих стран модели государственного управления и системы общенационального риск-менеджмента показали свою недостаточную эффективность; децентрализованные (преимущественно частные) системы здравоохранения продемонстрировали слабую способность отразить угрозу пандемии [3, с. 75].

Благодаря высокому потенциалу российской медицинской науки, умению мобилизоваться в экстремальных условиях для ответа на внешние угрозы, героическому труду медиков, а также своевременным и беспрецедентным мерам, предпринятым органами власти в связи с угрозой распространения коронавируса в нашей стране, удалось достигнуть хороших результатов: весной 2020 г. были оперативно развёрнуты 100 тысяч коек для лечения пациентов с COVID-19, по числу проведённых тестов Россия занимала 2-е место в мире после США; в нашей стране впервые в мире была создана вакцина от коронавируса [4, с. 34–45]. Но уроки пандемии выявили серьёзные проблемы в управлении здравоохранением на макро- и ме-

зоуровнях: недостаточное финансирование и ресурсное обеспечение отрасли, высокий износ основных фондов, проблемы доступности медицинской помощи в условиях оптимизации и другие. В период реформирования отечественного здравоохранения в России активно изучались и использовались зарубежные модели здравоохранения, однако в условиях борьбы с коронавирусом в развитых странах в 2020 г. были выявлены серьёзные недостатки в организации медицинской помощи населению, например, проблемы госпитализации больных при отсутствии полисов страхования в США, невысокая ёмкость стационаров в Италии.

В рамках зарубежных исследований управления изменениями следует отметить следующие подходы: институциональный — рассматривает изменения в целом на уровне отрасли с точки зрения применения новых нормативных, финансовых или правовых условий; ресурсный — объясняет неоднородность, успех организации в зависимости от наиболее эффективного использования ограниченных ресурсов; концептуальный подход непредвиденных обстоятельств — организационные изменения с поведенческой точки зрения [5, с. 135–154]. Зачастую авторы выступают за мультипарадигмальный подход, который применяет интерактивное сочетание преемственности и изменений. Современное состояние менеджмента в зарубежном здравоохранении отражено во многих работах [6–8], однако в них мало представлен системный подход по управлению изменениями. Учитывая междисциплинарный характер деятельности здравоохранения, управление изменениями целесообразно проводить с учётом достижений отечественных и зарубежных учёных, сторонников системного подхода: концепции «длинных волн» Н. Д. Кондратьева, теории экономического развития Й. Шумпетера, эволюционной теории экономических изменений Р. Р. Нельсона и С. Дж. Уинтера, идей синергетики И. Пригожина, Г. Хакена, концепции самоорганизации А. А. Колесникова и других [9].

Применение управления изменениями в региональном здравоохранении

Оценку управления изменения в региональном здравоохранении предлагается проводить по авторской методике с помощью инструментальных методов статистики на основе экспертного представления по выбранным направлениям с использованием балльного метода по 10-ти балльной системе: 1) 1–2 балла — низкая оценка; 2) 3–6 баллов — средняя оценка; 3) 7–10 баллов — высокая оценка. Среднее

значение эмпирического распределения рассчитывается как средняя арифметическая простая (рис. 1). Комплексная оценка управления изменениями (КОУИ) в региональном здравоохранении рассчитывается на основе средней арифметической по формуле: сумма пяти оценок (институциональных изменений, ресурсного обеспечения, информатизации, инноваций, интеграции медицинской науки, системы здравоохранения, государства и бизнеса на региональном уровне), разделённая на пять (по количеству показателей).



Рис. 1. Управление изменениями в здравоохранении в рамках обеспечения социально-демографической, экономической безопасности региона

Fig. 1. Management of changes in healthcare in the framework of ensuring the socio-demographic, economic security of the region

Источник: составлено автором.

Направление «Институциональные изменения». В российской системе здравоохранения происходили как эволюционные, так и радикальные изменения,

например, переход в 1990-е гг. к страховой модели. Опыт реформирования и модернизации отрасли, начиная с 2006 г., позволяет проанализировать получен-

ные результаты проведённых преобразований [10, с. 69]. К благоприятным трендам следует отнести расширение самостоятельности медицинских организаций, рост объёмов высокотехнологичной медицинской помощи, что способствовало снижению общей смертности по всем классам причин в России. Негативные тенденции: проблемы соблюдения принятых порядков и стандартов медицинской помощи с точки зрения ресурсного обеспечения; существенные различия в получении качественной медицинской помощи для жителей разных регионов, рост неудовлетворённости населе-

ния качеством и доступности медицинских услуг.

Оценка институциональных изменений в здравоохранении на региональном уровне. Оценку институциональных изменений целесообразно проводить на основе динамики показателей деятельности отрасли — изменения медико-демографических показателей (улучшения или ухудшения) на большом временном лаге. Проведённый анализ на примере здравоохранения Свердловской области за 2008–2018 гг. свидетельствует об улучшении медико-демографических показателей в результате проводимых реформ (табл. 1).

Таблица 1
Медико-демографические показатели по Свердловской области в 2008–2018 годах

Table 1

Medical and demographic indicators of the Sverdlovsk region for 2008–2018

Показатель	2008	2018	Динамика показателя в 2008–2018 гг.
Естественный прирост / убыль населения	-2,4	-1,9	Снижение убыли на 21%
Материнская смертность, всего человек	15	5	Снижение смертности на 67%
Коэффициент младенческой смертности (на 1000 родившихся живыми)	7,6	4,7	Снижение смертности на 39%
Число умерших в трудоспособном возрасте, человек	18994	13487	Снижение числа умерших в трудоспособном возрасте на 29%
Число умерших от внешних причин смерти	8830	5403	Снижение числа умерших на 39%
Смертность населения на 100000 человек населения, в том числе:	1498,7	1354,3	Снижение показателя смертности на 10%
- от болезней органов дыхания	2414	1851	Снижение показателя на 23%
- от туберкулёза всех форм	21,4	9,5	Снижение показателя на 56%
- от новообразований	220,9	234,4	Рост показателя на 6%
- от болезней системы кровообращения	834,7	653,5	Снижение показателя на 22%
- от внешних причин смерти	204,5	125,1	Снижение показателя на 39%

Источник: Здравоохранение в Свердловской области, 2018: статистический сборник / Управление Росстата по Свердловской области и Курганской области. — Екатеринбург, 2019. — 49 с.

Направление «Ресурсное обеспечение отрасли». Реализация Национального приоритетного проекта «Здоровье», программ модернизации здравоохранения способствовали улучшению ресурсного обеспечения отрасли. Однако даже в благополучные для экономики страны годы (2005–2015 гг.) уровень расходов на здравоохранение в России составлял в сред-

нем 3,7% ВВП, при рекомендациях ВОЗ — не менее 5–7% ВВП [10, с. 69]. В условиях ухудшения геополитической обстановки и экономической ситуации в последние годы происходило снижение финансирования отрасли (в 2018 г. — до 3,3%), что приводит к ухудшению уровня доступности медицинской помощи, в первую очередь, в сельской местности в результате

оптимизации [11, с. 105]. Анализ ресурсного обеспечения отрасли на российском и региональном уровнях (в Свердловской

области) за период 2000–2019 гг. представлен в табл. 2.

Таблица 2

Количество медицинских организаций в России и Свердловской области за период 2000–2019 годов

Table 2

The number of medical organizations in the Russia and the Sverdlovsk region in 2000–2019

Показатель	2000	2019	Динамика в 2000–2019 гг.
Россия			
Число больничных организаций, тыс.	10,7	5,1	уменьшение на 52%
Число больничных коек, тыс.	1671,6	1173,6	уменьшение на 30%
В том числе на 10 тыс. человек населения	115,0	80,0	уменьшение на 30%
Число инфекционных коек, тыс.	103,4	58,5	уменьшение на 43%
Число амбулаторно-поликлинических организаций, тыс.	21,3	21,2	нет изменений
Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, посещений в смену, тыс.	33,7	72,4	увеличение на 114%
В том числе на 10 тыс. человек населения	243,2	277	увеличение на 14%
Свердловская область:			
Число больничных организаций, тыс.	0,23	0,16	уменьшение на 30%
Число больничных коек, тыс.	52,1	36,6	уменьшение на 30%
В том числе на 10 тыс. человек населения	114,7	85,0	уменьшение на 26%
Число инфекционных коек, тыс.	2,8	1,4	уменьшение на 50%
Число амбулаторно-поликлинических организаций, тыс.	0,57	0,68	увеличение на 19%
Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, посещений в смену, тыс.	123,3	128,8	увеличение на 4%
В том числе на 10 тыс. человек населения	271,2	298,8	увеличение на 10%

Источник: Росстат: [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 07.07.2021).

Перенос акцента развития здравоохранения со стационарного на амбулаторное звено является в целом положительной тенденцией, но сопровождается двукратным увеличением мощности и нагрузки на врачей. Одновременно в целом по России за период 2000–2019 гг. число больничных учреждений сократилось на 52%, коек — на 30%, в том числе инфекционных — на 43%, аналогичные процессы происходят в здравоохранении Свердловской области.

Оценка ресурсного обеспечения регионального здравоохранения. Целесообразно использовать разработанную нами методику оценки эффективности финансирования регионального здравоохранения

и интегрального метода факторного анализа [12, с. 2264–2288] по формуле: сумма коэффициентов социальной и медицинской эффективности, разделённая на сумму коэффициентов бюджетной и ресурсной обеспеченности. Бюджетная обеспеченность оценивается как сопоставление доходов и расходов ТФОМС; оценка ресурсной обеспеченности отражает оснащение отрасли, необходимое для её функционирования, выполнения в полном объёме показателей Программ (федеральной, региональных) государственных гарантий, национального проекта и государственных региональных программ «Здравоохранение». Различные показатели бюджетной и ресурсной обеспеченности от-

расли в той или иной мере способствуют достижению социальной и медицинской эффективности здравоохранения.

Величина интегрального показателя эффективности финансирования регионального здравоохранения интерпретируется следующим образом: выше 1 — высокая эффективность, от 0,85 до 1 — хороший уровень, 0,5 до 0,85 — удовлетворительный уровень, менее 0,5 — низкий уровень эффективности финансирования здравоохранения в регионе. Предложенная комплексная оценка финансирования

позволяет определить «проблемные зоны» системы здравоохранения региона, достаточность бюджетного и ресурсного обеспечения, получить сравнительные оценки, предпринимать управленческие решения для повышения социальной и медицинской эффективности. В табл. 3 представлены результаты проведённых исследований в здравоохранении Свердловской области, свидетельствующие о высокой эффективности финансирования отрасли, несмотря на ухудшение её ресурсного обеспечения за 2014–2018 годы.

Таблица 3

Расчёт коэффициентов эффективности финансирования системы здравоохранения в Свердловской области (2014–2018 гг.)

Table 3

Calculation of the effectiveness of regional health care financing on the example of the Sverdlovsk region

Показатель (коэффициенты)	2014	2015	2016	2017	2018
бюджетной обеспеченности	0,99	0,99	1,0	1,0	1,0
ресурсной обеспеченности	1,07	1,10	1,06	0,88	0,93
социальной эффективности	2,46	0,98	0,05	0,88	0,82
медицинской эффективности	1,26	1,37	1,21	1,16	1,26
эффективности финансирования регионального здравоохранения	1,81	1,13	0,61	1,09	1,03

Источник: [12, с. 2264–2288].

Полученные результаты свидетельствуют о возможности достижения хороших показателей эффективности финансирования отрасли, несмотря на ухудшение её ресурсного обеспечения в последние годы благодаря, с одной стороны, достаточной бюджетной обеспеченности (уровня финансирования), с другой — достижению высокой медицинской эффективности. Вместе с тем, нормативная величина ресурсного обеспечения отрасли за последние годы не достигнута. Дальнейшее ухудшение ресурсного обеспечения системы регионального здравоохранения может привести к истощению ресурсов, невозможности выполнения в полном объёме Территориальной Программы, снижению медицинской и социальной эффективности.

Направление «Информатизация, цифровизация отрасли». Зарубежный опыт свидетельствует, что внедрение информационно-аналитических систем в здравоохранении позволяет достигнуть 300% рентабельности [13]. Эффективность внедрения информационно-аналитических инструментов можно продемонстрировать на примере системы здравоохранения Свердловской области: внедрение информационно-аналитической системы «Акушерский Мониторинг» способствовало значительному сокращению показателей перинатальной, младенческой, материнской смертности [14, с. 28–31]; применение информационно-аналитического инструментария в противотуберкулёзной службе способствовало значительному снижению показателей заболеваемо-

сти, распространённости, смертности от туберкулёза [15, с. 38–41].

Оценка информатизации, цифровизации в региональном здравоохранении. В рамках рейтинга субъектов РФ по цифровизации здравоохранения за 2020 г.¹ регионы оценивались по полноте и качеству предоставления электронных услуг и сервисов на портале Госуслуг, внедрению централизованных информационных систем, а также межведомственному электронному взаимодействию. По данным рейтинга, Свердловская область оказалась в числе регионов-аутсайдеров. Выявленные отставания требуют мониторинга данных показателей в разрезе медицинских организаций Свердловской области для выявления «узких мест», решения вопросов по кадровому и материально-техническому обеспечению цифровизации в региональном здравоохранении.

Направление «Инновации в здравоохранении». Национальная и глобальная готовность к пандемии требует серьёзных инвестиций, прежде всего в разработку новых медицинских технологий. Внедрение высокотехнологичных методов лечения, телемедицины, генетических исследований, мобильных диагностических центров станут приоритетами развития национальных систем здравоохранения [16, с. 5–16]. В России уровень инновационной активности организаций в 2019 г. составил 9,1%, в том числе в сфере здравоохранения и социальных услуг – 5,3%², что является недостаточным. А. Аганбегян отмечает, что доля здравоохранения и биотехнологий в ВВП в России составляет всего 5% (в сравнении: Китай – 6%, страны Западной Европы – 10%, США – 19%) [4, с. 6–19].

Оценка инноваций в региональном здравоохранении. По внутренним затратам на научные исследования и разработки в медицинской науке, числу исследова-

телей, докторов и кандидатов наук, разработкам и патентам, уровню инновационной активности Свердловская область занимает лидирующие позиции в Уральском федеральном округе³. Проведённые исследования на региональном уровне показывают возможности достижения высокого медицинского, социального, экономического эффектов в результате внедрения различного вида новаций на микро- и на мезоуровнях в сфере здравоохранения (высокие показатели экономической эффективности – по ряду методик от 3,1 до 17,7) [11, с. 200].

Направление «Интеграция медицинской науки, системы здравоохранения, государства и бизнеса». Одной из задач Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на 2021–2035 гг. является создание междисциплинарного научного задела, обеспечивающего научно-технологический прорыв по приоритетным направлениям науки и техники, это касается также медицинской науки и практического здравоохранения. Эффективность инноваций в региональном здравоохранении зависит от быстрой диффузии их в отрасли, начиная с разработки новой технологии диагностики и лечения в научной среде до практического внедрения. В этой связи представляет научный интерес использование таких организационных форм, как межрегиональные медицинские центры, медицинские, био- и фармкластеры (примеры на региональном уровне: научно-исследовательский медико-биологический инженерный центр высоких технологий Уральского Федерального Университета, Уральский фармкластер). Зарубежные учёные показывают преимущества различных моделей государственно-частного партнёрства (ГЧП) для решения вопросов инфраструктурного обеспечения медицинских организаций, повышения качества медицинского обслуживания населения, внедрения инноваций [17–19].

¹ В России составили рейтинг субъектов РФ по цифровизации здравоохранения. – URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/245930874> (дата обращения: 4 апреля 2021 года).

² Российский статистический ежегодник 2020. – Росстат, 2020. – С. 508.

³ Регионы России 2020. Статистический сборник. – Росстат, 2020. – С. 1011–1064.

Оценка интеграции медицинской науки, системы здравоохранения, государства и бизнеса на региональном уровне. Реализация ГЧП на примере Центра ядерной медицины в онкологической службе Свердловской области способствовала внедрению инноваций, снижению смертности граждан трудоспособного возраста на 3%, достижению экономического эффекта от сокращения потерь за период 2017–2019 гг. — 57,4 млн рублей. Проведённые расчёты показали, что благодаря интеграции медицинской науки, системы здравоохранения, государства и бизнеса, прогрессивным преобразованиям в системе здравоохранения Свердловской области за период 2013–2017 гг. «показатель абсолютного экономического эффекта составил 9670,2 млн рублей, что свидетельствует о хороших показателях результативности и эффективности регионального здравоохранения» [11, с. 100].

Комплексная оценка управления изменениями (КОУИ) в здравоохранении Свердловской области составила: $(10+9+2+10+10)/5 = 8,2$. Проверить полученный результат можно и другим способом, рас-

считав среднее геометрическое комплексной оценки. Среднее геометрическое КОУИ в здравоохранении Свердловской области составило $= \sqrt[5]{10 \times 9 \times 2 \times 10 \times 10} = 7,10$. Проведённые исследования подтвердили целесообразность авторского интегративного подхода к управлению изменениями в региональном здравоохранении. Свердловская область вошла в рейтинг 20 лучших регионов России по динамике индекса эффективности систем здравоохранения за 2018–2019 годы⁴. Использование предложенных направлений управления изменениями, оценки и мониторинга их реализации позволит объективно оценить состояние системы здравоохранения, принять меры по устранению негативных изменений, осуществлять преобразования, способствующие повышению уровня развития регионального здравоохранения, укреплению социально-демографической и экономической безопасности региона.

⁴ Эффективность систем здравоохранения регионов России 2019. — URL: <https://roscongress.org/materials/effektivnost-sistem-zdravookhraneniya-regionov-rossii-2019/> (дата обращения: 07.07.2021).

Список литературы и интернет-источников

1. **Агеев, А.** Coronavirus superstrategy: мировая проекция финансовой модели Catastrophe just-in-time для выхода из кризиса на новую геоэкономическую нормальность / А. Агеев, В. Логинов // Экономические стратегии. — 2020. — № 4. — С. 6–19. DOI: 10.33917/es-4.170.2020.6–19.
2. **Талеб, Н.** Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости / Н. Талеб. — Москва : КоЛибри, 2009. — 360 с. ISBN 978-5-389-00573-0.
3. **Кузин, Д.** «Чёрный дракон» и проблемы управления / Д. Кузин // Экономические стратегии. — 2020. — № 7(173). — С. 70–81. DOI: 10.33917/es-7.173.2020.70–81.
4. **Аганбегян, А.** Как преодолеть стагнацию и новый кризис, обеспечив социально-экономический рост / А. Аганбегян // Экономические стратегии. — 2020. — № 5. — С. 34–45. DOI: 10.33917/es-5.171.2020.34–45.
5. **Graetz, F.** Managing organizational change: A philosophies of change approach / F. Graetz, A. C. Smith // Journal of change management. — 2010. — Vol. 10(2). — P. 135–154. DOI: 10.1080/14697011003795602.
6. **Andress, A.** Medical Office Management / A. Andres. — 2008. — 528p. ISBN 1416056688.
7. **Lagarde, M.** Physicians' responses to financial and social incentives: A medically framed real effort experiment / M. Lagarde, D. Blaauw // Social Science and Medicine. — 2017. — Vol. 179. — P. 147–159. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.03.002.

8. **Singh, R. P.** Current challenges and barriers to real-world artificial intelligence adoption for the healthcare system, provider, and the patient / R. P. Singh, G. L. Hom, M. D. Abramoff, J. P. Campbell, M. F. Chiang // *Translational Vision Science and Technology*.— 2020.— Vol. 9.— Iss. 2.— P. 1–6. DOI: 10.1167/tvst.9.2.45.
9. **Кривенко, Н. В.** Теоретико-методологические подходы к управлению изменениями в организациях здравоохранения как открытых социально-экономических системах/ Дисс.д.э.н.: 08.00.05 / Кривенко Наталья Васильевна; Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук: науч. конс. А. И. Татаркин, Н. Л. Кузнецова.— Екатеринбург, 2016.— 392 с.
10. **Кривенко, Н. В.** Влияние процессов реформирования в здравоохранении на обеспечение социально-демографической и экономической безопасности регионов / Н. В. Кривенко // *Дискуссия*.— 2018.— № 5(90).— С. 64–72. DOI: 10.24411/2077–7639–2018–10007.
11. **Кривенко, Н. В.** Возможности повышения эффективности деятельности региональной системы здравоохранения и устойчивости социально-экономического развития региона за счёт внедрения инноваций, привлечения инструментов социального, государственно-частного партнёрства / Н. В. Кривенко, А. В. Васильева // *Эффективность системы здравоохранения как фактор устойчивого социально-экономического развития регионов* / под науч. ред. Кривенко Н. В.— Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2020.— 235 с.— С. 100–200. ISBN 978–5–94646–642–4.
12. **Кривенко, Н. В.**, Комплексный подход к оценке эффективности финансирования здравоохранения в российских регионах / Н. В. Кривенко, С. Е. Шипицына // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*.— 2020.— Т. 16.— Вып. 12.— С. 2264–2288. DOI: 10.24891/ni.16.12.2264.
13. **Girosi, F.**, Extrapolating evidence of health information technology, savings and costs / F. Girosi, R. Meili, R. Scovill // *Santa Monica: RAND Corporation*, 2005.—345 p. ISBN 0833040995.
14. **Анкудинов, Н. О.** Региональный акушерский мониторинг в Свердловской области — инновационный инструмент для снижения материнской и перинатальной смертности. Новые возможности дистанционной помощи / Н. О. Анкудинов, С. Г. Абабков, Н. А. Зильбер, А. В. Жилин, А. В. Куликов // *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения*.—2015.—№ 1.— С. 28–31. DOI: 10.18821/2313–8726–2016–3–1–33–36.
15. **Цветков, А. И.** Индикативное управление противотуберкулёзной службой крупного промышленного региона с помощью системы индикаторов / А. И. Цветков, Д. Н. Голубев, В. А. Подгаева, Ю. Д. Голубев // *Медицинский альянс*.— 2015.— № 2.— С. 38–41. ISSN 2307–6348.
16. **Дынкин, А. А.** Шок пандемии и посткризисный мир / А. А. Дынкин, Е. А. Телегина // *Мировая экономика и международные отношения*.— 2020.— Т. 64.— № 8.— С. 5–16. DOI: 10.20542/0131–2227–2020–64–8–5–16.
17. **Bonfim, L. R. C.** A conical-helix model of technology transfer and public-private partnerships for technological development in Brazilian public health / L. R. C. Bonfim, A. P. Segatto, S. A. Gonclaves // *Technology in Society*.— 2018.— Vol. 53.— P. 110–123. DOI: 10.1016/j.techsoc.2018.01.006.
18. **Buso, M.** Public-private partnerships from budget constraints: Looking for debt hiding? / M. Buso, F. Marty, P. T. Tran // *International Journal of Industrial Organization*.— 2017.— VI. 51.— P. 56–84. DOI: 10.1016/j.ijindorg.2016.12.002.
19. **Chauhan, Y.** Do public-private partnerships benefit private sector? Evidence from an emerging market / Y. Chauhan, V. B. Marisetty // *Research in International Business and Finance*.— 2018.— Vol. 47.— P. 563–579. DOI: 10.1016/j.ribaf.2018.10.002.

Информация об авторе:

Кривенко Наталья Васильевна, д.э.н., ведущий научный сотрудник, Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия.

Контактная информация: e-mail: nvkrivenko@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–3292–6460; Researcher ID Web of Science: Y-2886–2018; Scopus Author ID: 57190411847; PИНЦ Author ID: 356479.

DOI: 10.19181/population.2021.24.4.10

RAISING THE LEVEL OF THE REGIONAL HEALTHCARE DEVELOPMENT

Natalya V. Krivenko

*Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
(29 Moskovskaya str., Ekaterinburg, Russian Federation, 620014)*

E-mail: nvkrivenko@yandex.ru

Funding:

The article was prepared in accordance with the research plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

For citation:

Krivenko N.V. Raising the level of the regional healthcare development. *Narodonaselenie [Population]*. 2021. Vol. 24. No. 4. P. 122-133. DOI: 10.19181/population.2021.24.4.10. (in Russ.)

Abstract. *The article is devoted to the consideration of the possibilities of change management in the regional health care system. The research methodology includes the provisions of theories of change management, innovation management, concepts of organizational development, strategic management. The author's approach to managing changes in the Russian healthcare system at the regional level was developed using a systemic, multilevel, integrative, interdisciplinary approach, methods of comparative, factor analysis, instrumental methods of statistics. The study revealed shortcomings of the management systems in the healthcare during the pandemic. Proposed current approaches to change management, author's approach to their assessment in regional health care. The studies carried out show the high potential of the Russian medical science, the sanitary and epidemiological service, the rapid adaptation of the healthcare system in the face of the challenges associated with the pandemic. Along with the success of the Russian healthcare, serious problems have been identified in the management of the industry, including due to insufficient resource provision. A conclusion is made about the possibilities of increasing the level of development of the regional healthcare as a result changes in the industry through integration of medical science and practical healthcare, active implementation of innovations, digitalization, public-private partnership tools that contribute to preservation of the human potential and strengthening the socio-demographic, economic security of the region*

Keywords: *region, healthcare system, pandemic, change management, innovation, digitalization, public-private partnership.*

References and Internet sources

1. Ageev A., Loginov V. Coronavirus superstrategy: mirovaya proektsiya finansovoy modeli Katastrofe just-in-time dlya vykhoda iz krizisa na novuyu geoekonomicheskuyu normal'nost' [Coronavirus superstrategy: global projection of the "just-in-time catastrophe's" financial model for overcoming the crisis and entering into a new geo-economic normality]. *Ekonomicheskiye strategii* [*Economic Strategies*]. 2020. No. 4. P. 6–19. DOI: 10.33917/es-4.170.2020.6–19. (in Russ)
2. Taleb N. Chernyy lebed'. Pod znakom nepredskazujemosti [*Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*]. Transl. from English. Moscow. KoLibri, 2009. 360p. ISBN 978–5–389–00573–0. (in Russ)
3. Kuzin D. «Chernyy drakon» i problemy upravleniya ["Black Dragon" and management problems]. *Ekonomicheskije strategii* [*Economic Strategies*]. 2020. No. 7. P. 70–81. DOI: 10.33917/es-7.173.2020.70–81. (in Russ)
4. Aganbegyan A. Kak predolet' stagnatsiyu i novyy krizis, obespechiv sotsial'no-ekonomicheskiy rost [How to overcome stagnation and new crisis by providing socio-economic growth]. *Ekonomicheskiye strategii* [*Economic Strategies*]. 2020. No. 5. P. 34–45. DOI: 10.33917/es-5.171.2020.34–45. (in Russ)
5. Graetz F., Smith A. C. Managing organizational change: A philosophies of change approach. *Journal of Change Management*. 2010. Vol. 10(2). P. 135–154. DOI: 10.1080/14697011003795602.
6. Andress A. *Medical Office Management*. 2008. 528 p. ISBN 1416056688.
7. Lagarde M., Blaauw D. Physicians' responses to financial and social incentives: A medically framed real effort experiment. *Social Science and Medicine*. 2017. Vol. 179. P. 147–159. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.03.002.
8. Singh R. P., Hom G. L., Abramoff M. D., Campbell J. P., Chiang M. F. Current challenges and barriers to real-world artificial intelligence adoption for the healthcare system, provider, and the patient. *Translational Vision Science and Technology*. 2020. Vol. 9. Iss. 2. P. 1–6. DOI: 10.1167/tvst.9.2.45.
9. Krivenko N. V. Teoretiko-metodologicheskiye podkhody k upravleniyu izmeneniyami v organizatsiyakh zdavookhraneniya kak otkrytykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistemakh [*Theoretical and Methodological Approaches to Change Management in Healthcare Organizations as Open Socio-Economic Systems*]. Diss. for the degree of Doctor of Economics. Institut ekonomiki Ural'skogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk [Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences]. Ekaterinburg, 2016. 392 p. (in Russ)
10. Krivenko N. V. Vliyaniye protsessov reformirovaniya v zdavookhraneniye na obespecheniye sotsial'no-demograficheskoy i ekonomicheskoy bezopasnosti regionov [Impact of the public health reforming processes on ensuring socio-demographic and economic security of regions]. *Diskussiya*. [Discussion]. 2018. No. 5(90). P. 64–72. DOI 10.24411/2077–7639–2018–10007. (in Russ)
11. Krivenko N. V., Vasilieva A. V. Vozmozhnosti povysheniya effektivnosti deyatel'nosti regional'noy sistemy zdavookhraneniya i ustoychivosti sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona za schot vnedreniya innovatsiy, privlecheniya instrumentov sotsial'nogo, gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Possibilities of increasing the efficiency of the regional healthcare system and the sustainability of the socio-economic development of the region through introduction of innovations, application of tools of social, public-private partnership]. *Health System Efficiency as a Factor of Sustainable Socio-Economic Development of Regions*. Ekaterinburg. Institut ekonomiki Ural'skogo otdeleniya Rossiyskoy akademii nauk [Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences]. 2020. P. 100–200. ISBN 978–5–94646–642–4. (in Russ)
12. Krivenko N. V., Shipitsyna S. E. Kompleksnyy podhod k otsenke effektivnosti finansirovaniya zdavookhraneniya v rossijskih regionah [An integrated approach to assessing the efficiency of healthcare financing in Russian regions]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [*National Interests: Priorities and Security*]. 2020. No. 12. P. 2264–2288 DOI: 10.24891/ni.16.12.2264. (in Russ)

13. Girosi F., Meili R., Scovill R. *Extrapolating Evidence of Health Information Technology, Savings and Costs*. Santa Monica. RAND Corporation. 2005. 345 p. ISBN 0833040995.
14. Ankudinov N. O., Ababkov S. G., Zilber N. A., Zhilin A. V., Kulikov A. V. Regional'nyy akusherskiy monitoring v Sverdlovskoy oblasti – innovatsionnyy instrument dlya snizheniya materinskoy i perinatal'noy smertnosti. Novye vozmozhnosti distantsionnoy pomoshchi [Regional obstetrics telemonitoring in Serdlovsk oblast – an innovative tool for reducing maternal and perinatal lethality. New possibilities of a distant care]. *Zhurnal teleditsiny i elektronnoho zdravookhraneniya. [The Journal of Telemedicine and E-Healthcare]*. 2015. No. 1. P. 28–31. DOI: 10.18821/2313–8726–2016–3–1–33–36. (in Russ)
15. Tsvetkov A. I., Golubev D. N., Podgaeva V. A., Golubev Yu. D. Indikativnoye upravleniye protivotuberkuleznoy sluzhboy krupnogo promyshlennogo regiona s pomoshch'yu sistemy indikatorov [Indicative management of anti-tuberculosis service in a large industrial region using a system of indicators]. *Meditinskiy al'yans. [Medical Alliance]*. 2015. No. 2. P. 38–41. ISSN 2307–6348. (in Russ)
16. Dynkin A. A., Telegina E. A. Shok pandemii i postkrizisnyy mir [Pandemic shock and the world after crisis]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya. [World Economy and International Relations]*. 2020. Vol. 64. No. 8. P. 5–16. DOI: 10.20542/0131–2227–2020–64–8–5–16. (in Russ)
17. Bonfim L. R. C., Segatto A. P., Gonclaves S. A. A conical-helix model of technology transfer and public-private partnerships for technological development in Brazilian public health. *Technology in Society*. 2018. Vol. 53. P. 110–123. DOI: 10.1016/j.techsoc.2018.01.006.
18. Buso M., Marty F., Tran P. T. Public-private partnerships from budget constraints: Looking for debt hiding? *International Journal of Industrial Organization*. 2017. Vol. 51. P. 56–84. DOI: 10.1016/j.ijindorg.2016.12.002.
19. Chauhan Y., Marisetty V. B. Do public-private partnerships benefit private sector? Evidence from an emerging market. *Research in International Business and Finance*. 2018. Vol. 47. P. 563–579. DOI: 10.1016/j.ribaf.2018.10.002.

Information about the author:

Krivenko Natalya Vasilievna, Doctor of Economics, Leading Researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation.

Contact information: e-mail: nvkrivenko@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–3292–6460; Researcher ID Web of Science: Y-2886–2018; Scopus Author ID: 57190411847; Elibrary Author ID: 356479.

Статья поступила в редакцию 02.08.2021, одобрена 22.11.2021, опубликована 22.12.2021.