

**ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА \*****Наталья Васильевна КРИВЕНКО**

доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник центра экономической безопасности,  
Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Российская Федерация  
nvkrivenko@yandex.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 1455-0353

**История статьи:**

Получена 05.07.2018  
Получена в доработанном  
виде 16.07.2018  
Одобрена 27.07.2018  
Доступна онлайн 28.09.2018

УДК 338.22.021.4

JEL: A13, D23, I12, O15

**Аннотация**

**Предмет.** Демографические угрозы для России, возможности повышения эффективности деятельности здравоохранения для сохранения человеческого капитала и укрепления социально-демографической безопасности регионов.

**Цели.** Анализ показателей здоровья населения, ресурсного потенциала и функционирования системы здравоохранения. Определение приоритетных направлений в развитии отрасли и возможностей повышения ее эффективности на макро- и мезоуровне.

**Методология.** Использовались методы статистического анализа, микро-, мезо- и макроанализа, многоуровневый и интегративный подходы.

**Результаты.** Проанализированы ресурсное обеспечение российского здравоохранения, динамика показателей здоровья детей и взрослых Российской Федерации, Уральского федерального округа и Свердловской области. На основе этого анализа выявлены отдельные негативные тенденции в отрасли за последние годы. В условиях сокращения коечного фонда и учреждений здравоохранения, снижения финансирования рассмотрены возможности повышения вклада здравоохранения в сохранение человеческого, в том числе трудового потенциала населения на макро- и мезоуровне (региональном уровне).

**Выводы.** Предложены приоритетные направления развития отечественного здравоохранения с использованием инноваций для улучшения деятельности службы охраны материнства и детства, сохранения трудового потенциала населения. Повышение результативности здравоохранения может быть достигнуто за счет улучшения ресурсного обеспечения отрасли со стороны государства и активного внедрения нововведений на всех уровнях управления, в том числе медицинских, организационных, информационных, экономических инноваций. На примере здравоохранения Свердловской области доказано, что внедрение нововведений способствует улучшению медико-демографических показателей, уменьшению потерь на уровне общества, в целом укреплению социально-демографической безопасности региона.

**Ключевые слова:**

демографические угрозы,  
социально-демографическая  
безопасность, регион,  
эффективность  
здравоохранения,  
инновации

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Кривенко Н.В. Возможности повышения результативности здравоохранения для сохранения человеческого капитала и обеспечения социально-демографической безопасности региона // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – Т. 17, № 9. – С. 1642 – 1660.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.9.1642>

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года определена

необходимость учета факторов, оказывающих серьезное влияние на социально-экономические процессы – возрастание роли человеческого капитала, старение населения в нашей стране и в развитых странах,

\* Статья подготовлена в соответствии с планом НИР Института экономики УрО РАН на 2018–2020 гг.

увеличение нагрузки на социальные системы<sup>1</sup>.

Качество человеческого капитала играет большую роль в повышении инновационного уровня экономики страны, способствует проведению реформ и осуществлению прогрессивных преобразований. Данные процессы обеспечиваются, с одной стороны, социально-демографической безопасностью региона, являющейся условием достойного качества жизни населения, в то же время – сложной динамической системой, развивающейся как эндогенно, так и экзогенно, испытывающей как положительные, так и негативные явления в социальной сфере региона [1], с другой стороны, уровнем инновационного развития отраслей, оказывающих социальные услуги населению. Как отмечают В.В. Иванов и Г.Г. Малинецкий, принципиальным отличием постиндустриального общества от предыдущих общественно-экономических формаций является то, что главная цель развития определяется как повышение качества жизни человека на основе научно-технического прогресса. В настоящее время мы вновь находимся в «точке бифуркации», когда решается вопрос о будущем страны. Нам следует идти своим путем, ясно видеть свои долговременные цели, национальные интересы, проект будущего. Чтобы иметь реальный суверенитет, мы должны сами себя кормить, защищать, учить, лечить, обогревать, должны сами обустроить свою страну и определять наше будущее [2].

Социальные инновации неразрывно связаны с понятиями устойчивого развития, социальных изменений, повышения качества человеческого капитала, формирования гражданского общества и др. [3].

В настоящее время конкурентоспособность стран оценивается на основе индекса глобальной конкурентоспособности, методология расчета которого включает базовые требования: качество институтов, инфраструктуру, макроэкономическую

стабильность, здоровье и начальное образование [4], что подтверждает роль вклада отраслей социальной сферы, в том числе здравоохранения, в обеспечение экономического роста как на уровне региона, так и на уровне страны. Примеры стран с очень развитой социальной системой – Швеции и Финляндии – демонстрируют положительное влияние данного фактора на развитие инновационной экономики: постоянно высокие показатели в глобальном инновационном индексе [5].

Высокий уровень инноватики в развитых странах требует преодоления отставаний в нашей стране не только в производственной, но и в социальной сфере. Целесообразно изучать данные тенденции как на уровне страны (макроуровне), так и на региональном (мезоуровне). Регион следует рассматривать как экономическую систему, нарушение устойчивости которой является источником угроз и рисков. Их накопление сверх меры устойчивости системы приводит к возникновению кризисных явлений и снижению экономической безопасности региона [6].

Например, В.И. Сигов, Д.Н. Верзилин, С.Д. Верзилин уточняют категорию социальной безопасности с позиций элементного и процессного подходов, системного анализа как триаду категорий «потенциал» (социальная инфраструктура, ресурсы социальной сферы, среда обитания), «институты» (институциональные, правовые, организационно-экономические отношения, обеспечивающие защищенность элементов социума), «состояние» (уровень развития человеческого капитала, состояние общественного здоровья, уровень социальной, территориальной и культурной стратификации). Угрозы социальной безопасности могут быть разделены по объекту воздействия: угроза снижения или неэффективного использования социального потенциала (например, снижения доступности услуг здравоохранения и образования); угроза институциональной стабильности, деградации и разрушения общественных институтов [7].

<sup>1</sup> О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р.

Демографическая безопасность является одной из сфер экономической безопасности региона. Демографические угрозы проявляются в сокращении численности населения, изменении режимов смертности и рождаемости, несбалансированности возрастной структуры [6]. Для обеспечения социально-демографической безопасности на уровне региона, которую следует понимать как интеграцию процессов воспроизводства населения и создания достойных условий его жизнедеятельности, обеспечения устойчивого развития территории [8], требуются как адекватное вложение государственных средств в важнейшую отрасль социальной сферы – здравоохранение, так и эффективная отдача, способствующая повышению качества человеческого капитала и его вклада в экономику.

В ближайшее время нашу страну ждет спад демографической структурной волны, углубление начавшейся в 2017 г. депопуляции. С 2019 г. численность женщин наиболее активного детородного возраста (25–39 лет) начнет сокращаться – до 11,5 млн чел. В 2032–2033 гг. Для обеспечения социально-демографической безопасности, сохранения России как самостоятельного государства требуется приоритетное направление демографической политики – повышение рождаемости [9]. Реализация интегративного подхода к стимулированию рождаемости и снижению преждевременной смертности усиливает важность укрепления государственных основ российского здравоохранения [10]. Так, В.В. Локосов, С.И. Рыбальченко, И.П. Каткова отмечают в нашей стране в целом позитивную тенденцию снижения стандартизированного коэффициента смертности среди населения трудоспособного возраста за 2000–2015 гг. (сокращение в 1,4 раза для мужского населения и в 1,3 раза – для женского) [11]. В то же время, по прогнозам ООН, даже при снижении вероятности смерти от 15 до 60 лет в России к 2025–2030 гг. с уровня 235 до 206 случаев на 1 000 чел. населения и до 78 случаев на 1 000 чел. населения к 2095–2100 гг. данные уровни смертности фактически будут превышать в 3–4 раза аналогичные показатели для стран

Западной Европы и могут сравняться с ними только в конце XXI в. На сегодняшний день показатели смертности российских мужчин в возрасте от 15 до 60 лет равнозначны уровням смертности в Конго, Гвинее. Среди 19 стран G20 в мониторинге ранговых оценок потерянных лет жизни вследствие преждевременной смертности среди мужского населения Российская Федерация заняла 17-е место (ЮАР – 18-е место, Индия – 19-е место), а по уровню потерь здоровья вследствие преждевременной смертности по таким причинам, как ишемическая болезнь сердца, инсульт, рак легкого, самоповреждения, ВИЧ-СПИД – 18-19-е места [11]. Алкогольная обусловленность смертности населения в наиболее активных репродуктивных и трудоспособных возрастах (15–49 лет) в нашей стране является одной из самых высоких в мире, что актуализирует эту социально-демографическую проблему [12].

Кластерный анализ исследования региональных различий в ожидаемой продолжительности жизни при рождении женщин и мужчин в России выявил, что в регионах с более высоким уровнем доходов и меньшей безработицей в среднем характерны большее потребление алкоголя, более высокая смертность от внешних причин, а также большая разница в ожидаемой продолжительности жизни женщин и мужчин. При этом продолжительность жизни женщин в экономически более благополучных регионах выше, чем в менее благополучных, а у мужчин практически не различается [13].

Реализация государственных мер по сокращению злоупотребления алкоголем среди мужчин 15–49 лет может способствовать предотвращению случаев смерти по причинам ишемической болезни сердца на 15%, инсульта – на 44%, кардиомиопатии и миокардита – на 80%, цирроза печени – на 90%, ряда онкологических заболеваний – на 80%, от травм в результате ДТП и бытовых ситуаций – на 34–47%, сохранению к 2040 г. жизни 19 млн россиян [12].

Проведенный анализ актуализирует проблему сохранения человеческого капитала в России,

требует усиления государственного участия, повышения результативности здравоохранения, здорового образа жизни граждан. Решение задач по сокращению смертности населения способствует увеличению численности трудоспособного населения. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, рост численности населения трудоспособного возраста на 1% приводит к росту ВВП на душу населения на 2% [11].

Немаловажную роль в обеспечении социально-демографической безопасности региона играет деятельность системы здравоохранения. При этом большое значение имеет уровень государственного финансирования этой важнейшей отрасли социальной сферы. На уровне межстрановых сравнений А.Г. Аганбегян отмечает низкие рейтинговые позиции России в сфере здравоохранения: по ожидаемой продолжительности жизни (90-е место), по ожидаемой продолжительности здоровой жизни (100-е место). Более половины населения негативно оценивает уровень услуг российского здравоохранения, что во многом связано с недофинансированием отрасли [14]. В то же время в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2018–2020 гг. наблюдается сокращение расходов на здравоохранение за счет федерального бюджета: полностью исчезла статья «Расходы на охрану здоровья матери и ребенка»; расходы на реализацию государственной программы «Развитие здравоохранения» в 2018–2019 гг. будут снижаться, только к 2020 г. планируется увеличение ассигнований выше уровня 2017 г. [15].

Необходимость соблюдения «базовых макробалансов» для обеспечения эффективной деятельности системы здравоохранения отмечает Г.Э. Улумбекова, а именно:

- между состоянием здоровья населения, демографическими показателями и потоком больных, который может принять на себя и обслужить система здравоохранения;
- между уровнем государственных расходов на здравоохранение и возможностью

пролечить определенное количество больных;

- между квалификацией медицинских кадров и исходами лечения;
- между распределением ресурсов в системе здравоохранения и числом пролеченных больных [16].

Целесообразно оценить имеющийся потенциал отечественного здравоохранения на макроуровне, его возможности в деле сохранения здоровья населения. Износ основных фондов за 2016 г. в здравоохранении и предоставлении социальных услуг – 56%. Доля инвестиций в здравоохранение снизилась с 2,7% в 2006 г. до 1,2% в 2016 г. Более 30% рентгеновских аппаратов, аппаратов УЗИ и оборудования для лабораторной диагностики в российских клиниках работают уже больше 10 лет и нуждаются в замене<sup>2</sup>. В последние годы для российского здравоохранения характерны следующие тенденции:

- сокращение коечного фонда, снижение доступности медицинских услуг для населения;
- оснащенность современным диагностическим оборудованием (КТ и МРТ) в 1,2 и 1,7 раза ниже в расчете на 1 млн чел. населения, чем в «новых» странах Евросоюза, а число исследований на одном аппарате в год – в 2–3 раза меньше;
- показатели качества и безопасности медицинской помощи в 2–3 раза хуже, чем в развитых странах;
- сокращение финансирования отрасли, начиная с 2014 г. (в 2014 г. – на 7%, в 2015 г. – на 17%, в 2016 г. – на 20% по сравнению с 2013 г.) сопровождалось начавшимся в 2015 г. ростом смертности населения;
- дефицит медицинских кадров для оказания медицинской помощи взрослому и детскому населению: в первичном звене в 1,5 раза

<sup>2</sup> Ломская Т., Базанова Е., Папченкова М., Стеркин Ф. Мы копим. Пока у нас есть резервы, нас в мире уважают. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/characters/2017/11/29>

ниже необходимого, в сельской местности – в 3,1 раза ниже, чем в среднем по стране, 27% врачей в отрасли старше пенсионного возраста [16].

Таким образом, прослеживается взаимосвязь и взаимозависимость финансирования здравоохранения и показателей его деятельности: с 2006 по 2013 г. увеличение государственных расходов, в том числе за счет реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», привело к улучшению демографических показателей; последующие процессы – к ухудшению: в целом по России отмечается убыль населения (-0,9) в 2017 г. В то же время во всех странах удорожание медицинской помощи актуализирует проблему повышения эффективности использования имеющихся ресурсов в здравоохранении. Как отмечает В.В. Уйба, правительства большинства экономически развитых стран сформулировали стратегию повышения эффективности использования ресурсов здравоохранения, достижения более значительного прироста показателей здоровья населения на единицу затрачиваемых ресурсов. Поиск новых форм экономических методов управления отраслью весьма актуален и для российского здравоохранения [17].

В условиях дефицита финансирования в российском здравоохранении требуется более рациональное использование имеющихся ресурсов, широкое внедрение различных видов инноваций. Несмотря на имеющиеся достижения в отечественной медицине по проведению уникальных операций по некоторым профилям заболеваний, в целом в 2016 г. позиции России в секторе передовых технологий в области здравоохранения оценены в ноль баллов<sup>3</sup>.

Поставленная задача увеличения отдачи финансовых вложений в здравоохранении требует повсеместного внедрения различного вида инноваций в отрасли на всех уровнях управления, поиска направлений повышения результативности деятельности системы здравоохранения. Проведенные исследования

актуализируют следующие приоритетные направления развития отечественного здравоохранения:

- повышение эффективности деятельности службы родовспоможения и детства;
- профилактика и оказание качественной медицинской помощи взрослому населению, в том числе в соответствии с общероссийским приоритетным направлением – в онкологической службе: работа по раннему выявлению новообразований, сокращению сроков обследования и начала лечения, что будет способствовать сокращению потерь человеческого потенциала, сохранению трудового потенциала населения;
- внедрение инноваций в медицине.

В соответствии с первым направлением целесообразно проанализировать изменения в деятельности службы охраны материнства и детства в динамике с 2005 по 2016 г. в целом по Российской Федерации, Уральскому федеральному округу и Свердловской области (табл. 1).

Проведенный анализ на макро- и мезоуровне выявил следующие тенденции. Сокращение организаций службы охраны материнства и детства вызвано оптимизацией, слиянием учреждений, что зачастую приводит к снижению доступности медицинской помощи женщинам и детям, особенно в сельской местности. Следует отметить сокращение фельдшерско-акушерских пунктов за этот период: по Российской Федерации – на 19%; по Уральскому федеральному округу – на 18,3%; по Свердловской области – на 25%. В то же время сокращение круглосуточных стационарных коек для детей, акушерских коек, коек для беременных и рожениц, коек патологии беременности в этот период сопровождалось увеличением коек патологии новорожденных и недоношенных детей. За этот период отмечается в целом по стране снижение материнской смертности на 50%, младенческой смертности – на 29%<sup>4</sup>, рост

<sup>3</sup> Global R&D Funding Forecast. Winter 2016.  
URL: <http://www.iriweb.org/sites/default/files/2016GlobalRDFundingForecast.pdf>

<sup>4</sup> Здравоохранение в России. 2017: стат. сб. М.: Росстат, 2017. 170 с.

числа нормальных родов, что связано с переоснащением учреждений здравоохранения в период реализации приоритетного национального проекта «Здоровье», увеличением в стране перинатальных центров с 2005 по 2016 г. в 1,9 раза, а также благодаря активному внедрению инноваций в организациях здравоохранения службы охраны материнства и детства. Так, разработанный в Областной детской клинической больнице № 1 Свердловской области информационно-аналитический инструмент «Автоматизированная система «Региональный акушерский мониторинг» (АС «РАМ») позволяет проводить сплошной мониторинг беременных в регионе, начиная от этапа постановки на диспансерный учет, назначения и выполнения плана мероприятий, родоразрешения и до окончания 42 дней послеродового периода<sup>5</sup>. Принятие управленческих решений с использованием данного нововведения способствовало положительной динамике медико-демографических показателей в Свердловской области с 2005 по 2016 г.: снижению материнской смертности на 73%, младенческой смертности – на 45%.

По второму направлению изучена динамика показателей здоровья населения за последние годы в целом по Российской Федерации, Уральскому федеральному округу и Свердловской области (табл. 2).

Выявлены следующие тенденции. На фоне сокращения финансирования, мощностей в здравоохранении в целом увеличилась заболеваемость взрослых и детей. Рост заболеваемости всего населения в 2016 г. по сравнению с 2015 г. объясняется также следующими факторами: с одной стороны, постарением населения, с другой стороны, увеличением первичной заболеваемости благодаря профилактической работе, диспансерному наблюдению. Несмотря на высокие уровни смертности в России по сравнению с экономически развитыми странами, следует отметить снижение данных

показателей в целом по стране за период с 2005 по 2016 г.: общей смертности – на 20%, в трудоспособном возрасте – на 37%<sup>6</sup>; в Свердловской области снижение составило: общей смертности – на 16%, в трудоспособном возрасте – на 28%, что свидетельствует об успехах системы здравоохранения по ряду направлений, в том числе в результате активного внедрения нововведений.

Таким образом, важнейшим внутренним резервом отрасли является третье направление, связанное с внедрением инноваций в медицине. Авторы работы [18] важным фактором изменений считают внедрение нововведений на микроуровне, рассматривая инновацию как процесс изменения рутины, которая в ходе распространения сама становится рутинной и базой для возникновения следующей инновации, обеспечивая непрерывный процесс усложнения и развития. Это утверждение подтверждается в практической деятельности организаций здравоохранения: вчерашняя высокотехнологичная медицинская помощь становится сегодня рутинной медицинской технологией. Так, З.Р. Зиганшина, Т.С. Мишакин отмечают, что с течением времени данные блага в сфере здравоохранения утратят характер инновационности, предоставление их всем желающим наделяет их свойствами неисключаемости, неконкурентности, таким образом, они являются общественными. Прекращение госфинансирования этих благ может остановить поступательное развитие научного знания в отрасли образования, прогресс в отрасли здравоохранения и все инновационное развитие экономики в целом [19].

В связи с этим целесообразно рассмотреть возможности повышения результативности отечественного здравоохранения. На основе проведенных исследований нами предложены направления повышения эффективности здравоохранения на макро-, мезо- и микроуровне, включающие:

<sup>5</sup> Свердловские практики в сфере здравоохранения рекомендованы для применения на всей территории России. URL: <http://minzdrav.midural.ru/news/show/id/3657>

<sup>6</sup> Здравоохранение в России. 2017: стат. сб. М.: Росстат, 2017. 170 с.

1) улучшение ресурсного обеспечения отрасли со стороны государства:

- повышение оснащенности организаций здравоохранения в соответствии с современными требованиями;
- совершенствование системы оплаты медицинских услуг для обеспечения восполнения всех затрат на оказание медицинской помощи населению;
- решение проблемы дефицита кадров и увеличение оплаты труда медицинских работников;

2) возможности повышения результативности здравоохранения:

- повышение качества медицинских услуг в соответствии с международными стандартами;
- рациональное использование ограниченных ресурсов;
- внедрение современных лечебных технологий, организационных, информационных, экономических нововведений на всех уровнях управления.

Предложенные меры будут способствовать:

- повышению управляемости отрасли, ее инновационному развитию;
- уменьшению потерь в результате снижения затрат общества за счет сокращения длительности лечения и временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности населения;
- улучшению медико-демографических показателей (табл. 3).

Экономические инновации оцениваются по повышению эффективности и конкурентоспособности экономики [20], в здравоохранении способствуют более эффективному использованию ограниченных ресурсов.

Возможности повышения эффективности деятельности отечественного здравоохранения рассмотрены на основе проведенного

исследования на мезоуровне – на примере показателей деятельности системы здравоохранения Свердловской области с 2012 по 2017 г. (табл. 4).

Анализ показывает в целом с 2012 по 2017 г. рост заболеваемости всего взрослого населения и подростков и снижение заболеваемости детского населения (0–14 лет). В структуре общей заболеваемости населения болезни системы кровообращения занимают 2-е место, в структуре заболеваемости взрослого населения – 1-е место. Увеличение заболеваемости населения болезнями системы кровообращения вызвано в том числе повышением уровня выявляемости благодаря профилактической работе, диспансерному наблюдению. Смертность от болезней системы кровообращения занимает 1-е место в структуре смертности по классам болезней, что делает приоритетными совершенствование профилактики, внедрение прогрессивных организационных, медицинских технологий по данному профилю, медико-социальной реабилитации для снижения преждевременной смертности и увеличения ожидаемой продолжительности жизни.

Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова отмечает, что борьба с тяжелыми инвалидизирующими неврологическими заболеваниями становится для развитых стран вопросом политической повестки дня<sup>7</sup>.

Представляет научный и практический интерес опыт Свердловской области, с 2015 г. принимающей участие в реализации проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» по профилю «нейрореабилитация», по внедрению нововведений при оказании медицинской помощи больным с инсультом. Как отмечает главный специалист по медицинской реабилитации Уральского федерального округа, директор АНО «Клинический институт мозга», доктор медицинских наук, профессор А.А. Белкин, в Свердловской области впервые в стране разработали нормативную базу и финансовые индикаторы, создали реабилитационную

<sup>7</sup> Нейрореабилитация в современной медицине.  
URL: <http://www.neuro-ural.ru/files/images/news/belk.pdf>

службу в составе первичных сосудистых отделений (17); специализированных отделений (6); загородных реабилитационных клиник (3); Клиники Института Мозга<sup>8</sup>. Уникальность Клиники Института Мозга заключается в интегративном внедрении инновационных медицинских, организационных, экономических, информационных технологий. Это:

- новые возможности государственно-частного партнерства: клиника, будучи частной, принимает потоки пациентов со всей страны в рамках обязательного медицинского страхования;
- лечение пациентов с хроническим нарушением сознания, перенесших критическое состояние; диагностика, экспертиза обратимости восстановления и восстановление сознания; активизация пациентов, перенесших критическое состояние; восстановление высших функций нервной системы, памяти; навигационное картирование, что способствовало снижению летальности в результате инсульта на 15–18%;

В 2009 г. здесь впервые в нашей стране была внедрена телемедицина, это единственная в России клиника, зарегистрированная в европейском реестре телемедицинских сетей, около 10 тысяч консультаций в год проводится по проблемам нейрореабилитации самых тяжелых пациентов всей страны. Клинический Институт Мозга аккредитован как европейский образовательный центр<sup>9</sup>.

В 2016 г. Свердловская область оказалась абсолютным лидером в организации реабилитационной помощи после инсульта среди регионов России.

Улучшение показателей в лечении болезней системы кровообращения достигнуто благодаря улучшению оснащенности сосудистых отделений, усовершенствованию диагностики, комплексному внедрению инноваций (*табл. 5*).

<sup>8</sup> Параметры системы медицинской реабилитации в Свердловской области. URL: <https://medbook.ru/news/30248>

<sup>9</sup> Там же.

В 2017 г. смертность от болезней системы кровообращения снизилась по сравнению с 2016 г. на 3,2%. Только сравнение показателей двух лет – 2017 и 2012 гг. – доказывает достижение экономического эффекта в размере 47,05 млн руб. в год от снижения потерь по временной нетрудоспособности при сокращении на 32 991 дней; в размере 287,5 млн руб. в год от снижения ущерба в результате потерь от смертности больных трудоспособного возраста. Сохранение жизней и возвращение к труду позволит увеличить вклад трудоспособного населения в формирование валового регионального продукта Свердловской области на протяжении последующих трудовых лет.

Несмотря на увеличение онкологической заболеваемости в Свердловской области отмечается снижение числа умерших онкологических больных трудоспособного возраста в 2017 г. по сравнению с 2012 г. на 317 чел., в том числе благодаря нововведениям в онкологической службе, достигнут экономический эффект от снижения ущерба в результате потерь от смертности онкологических больных трудоспособного возраста в размере 298,8 млн руб. в год (*табл. 6*).

Таким образом, внедрение инноваций в здравоохранение на региональном уровне способствует повышению результативности его деятельности.

Росздравнадзор отобрал лучшие практики для реализации различных проектов в сфере здравоохранения, рекомендуемые для использования во всех регионах Российской Федерации, четыре из восемнадцати – из Свердловской области, в том числе<sup>10</sup>:

- программа оказания медицинской помощи больным с острым нарушением мозгового кровообращения с использованием телемедицинских технологий: алгоритм оптимальной маршрутизации больных, телереабилитация, телетромбозис и др.;

<sup>10</sup> Свердловские практики в сфере здравоохранения рекомендованы для применения на всей территории России. URL: <http://minzdrav.midural.ru/news/show/id/3657>



- региональная онкологическая информационная система «ОНКОР», включающая информационные, организационные, экономические инновации: управление затратами, повышение качества предоставляемой статистики и др.;
  - инновационный информационно-аналитический инструмент «Автоматизированная система «Региональный акушерский мониторинг», зарегистрированный в Федеральной службе по интеллектуальной собственности;
  - программа областного центра медицинской профилактики по созданию системы оказания доступной медицинской помощи для населения при отказе от курения.
- Проведенные исследования на примере Свердловской области доказывают целесообразность предложенных направлений повышения эффективности деятельности системы здравоохранения, включающие усиление государственного участия в ресурсном обеспечении отрасли и активное внедрение нововведений в медицине, способствующих улучшению медико-демографических показателей, сохранению человеческого капитала, трудового потенциала населения и укреплению социально-демографической безопасности региона.

**Таблица 1**

**Изменения в службе охраны материнства и детства в Российской Федерации, Уральском федеральном округе и Свердловской области за 2005–2016 гг., %**

**Table 1**

**Changes in the maternity and child welfare services in the Russian Federation, the Ural Federal District and the Sverdlovsk oblast for 2005–2016, percentage**

Показатель	Российская Федерация	Уральский федеральный округ	Свердловская область
<b>Изменение сети учреждений службы охраны детства и родовспоможения</b>			
Детские областные больницы	-4	-	-
Детские городские больницы	-41	-38	-50
Детские поликлиники	-42	-25	-50
Центры охраны семьи и репродукции	-56	-33%	-
Женские консультации	-4	+7,3	+19,5
<b>Изменение коечного фонда службы охраны детства и родовспоможения</b>			
Круглосуточные стационарные койки для детей	-28,6	-41,3	-46,9
Акушерские койки	-18,5	-30,6	-31,7
Койки для беременных и рожениц	-19,8	-31,5	-29,6
Койки патологии беременности	-16,9	-29,5	-27,4
Гинекологические койки	-37	-42,2	-46,5
Койки патологии новорожденных и недоношенных детей	+21,7	+16,7	+8
<b>Изменение числа аборт</b>	<b>-49,2</b>	<b>-43,5</b>	<b>-33</b>
<b>Изменение числа родов</b>	<b>+30,6</b>	<b>+26,4</b>	<b>+26</b>
<b>В том числе нормальных</b>	<b>+13,9</b>	<b>+37,9</b>	<b>+34</b>

*Источник:* Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. URL: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru)

*Source:* Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. URL: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) (In Russ.)

**Таблица 2**

**Динамика показателей здоровья детей и взрослых в Российской Федерации, Уральском федеральном округе, Свердловской области на 100 000 чел. населения за 2015–2016 гг., %**

**Table 2**

**Trends in health indicators of children and adults per 100,000 persons in the Russian Federation, the Ural Federal District, the Sverdlovsk oblast for 2015–2016, percentage**

Показатель	Российская Федерация	Уральский федеральный округ	Свердловская область
Общая заболеваемость всего населения	+1,2	+2,9	+2
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+1,1	+3,2	+3,3
Заболеваемость взрослого населения	+0,6	+2,9	+1,8
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+0,1	+3	+4,7
Заболеваемость детского населения (0–14 лет)	+2,9	+3,2	+3
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+2,3	+3,8	+1,9
Заболеваемость подростков (15–17 лет)	+1,2	+0,04	+0,5
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	0,7	–0,02	–2

*Источник:* Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации. URL: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru)

*Source:* Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation. URL: [www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) (In Russ.)

**Таблица 3****Возможности повышения эффективности деятельности отечественного здравоохранения****Table 3****Opportunities to improve the national healthcare efficiency**

Виды прогрессивных технологий в здравоохранении	Алгоритм внедрения	Направления повышения результативности деятельности	Эффект		
			на микроуровне (организации здравоохранения)	на мезоуровне (региональном уровне)	на макроуровне
Лечебные	Апробация новых технологий лечения	Сокращение сроков лечения. Сокращение дней временной нетрудоспособности. Снижение инвалидности. Снижение смертности	Повышение качества оказания медицинской помощи пациентам	Снижение заболеваемости, инвалидности, смертности	Улучшение медико-демографических показателей за счет повсеместного внедрения новых медицинских технологий
Организационные	Внедрение новых организационных технологий	Оптимизация производственных процессов	Улучшение конечных показателей деятельности медицинской организации	Улучшение конечных показателей деятельности регионального здравоохранения	Улучшение конечных показателей деятельности отрасли
Информационные	Применение информационных инноваций	Стратегическое и оперативное управление информацией на основе больших массивов данных	Мониторинг актуальной информации медицинской организации	Региональный мониторинг актуальной информации	Повышение уровня управления отраслью
Экономические	Использование оптимизационных моделей	Выбор наиболее рациональных форм оказания медицинской помощи пациентам	Оптимизация ресурсов	Более эффективное использование ресурсов регионального здравоохранения	Более рациональное расходование государственных средств на здравоохранение

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 4**

**Динамика показателей здоровья детей и взрослых в Свердловской области на 100 000 чел. населения за 2012–2017 гг., %**

**Table 4**

**Trends in health indicators of children and adults per 100,000 persons in the Sverdlovsk oblast for 2012–2017, percentage**

<b>Показатель</b>	<b>Значение</b>
<b>Общая заболеваемость всего населения</b>	
Общая заболеваемость	+12
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+3
<b>Болезни системы кровообращения</b>	
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+25
Новообразования	+29
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+32
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	-10
<b>Заболеваемость взрослого населения</b>	
Общая заболеваемость	+16
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+3
<b>Болезни системы кровообращения,</b>	
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+29
Новообразования	+33
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+37
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	-7
<b>Заболеваемость детского населения (0–14 лет)</b>	
Общая заболеваемость	-4
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	-8
<b>Заболеваемость подростков (15–17 лет)</b>	
Общая заболеваемость	+6,7
В том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни	+3

*Источник:* данные отдела медицинской статистики и аналитики медицинского информационно-аналитического центра Министерства здравоохранения Свердловской области за 2012–2017 гг.

*Source:* Data of Medical Statistics and Analytics Department of the Medical Information and Analytical Center of the Ministry of Healthcare of the Sverdlovsk oblast for 2012–2017

**Таблица 5**

**Динамика изменения показателей по профилю «болезни системы кровообращения» с 2012 по 2017 г. в Свердловской области**

**Table 5**

**Changes in indicators of the *Diseases of the Circulatory System* profile from 2012 to 2017 in the Sverdlovsk oblast**

<b>Показатель</b>	<b>Значение</b>
Разница числа дней временной нетрудоспособности, дн. (сравнение 2017 г. и 2012 г.)	-32 991
Средний дневной размер пособия по временной нетрудоспособности одного работника за счет средств социального страхования в 2017 г., руб.	1 901,37
Экономический эффект в год от снижения потерь по временной нетрудоспособности, млн руб.	47,05
Разница числа умерших больных, чел. (сравнение 2017 г. и 2012 г.)	-4 322
Разница числа умерших больных трудоспособного возраста, чел. (сравнение 2017 г. и 2012 г.)	-305
Производительность труда (ВРП на одного занятого в экономике в 2017 г.), тыс. руб.	942,6
Экономический эффект в год от снижения ущерба в результате потерь от смертности больных трудоспособного возраста, млн руб.	287,5

*Источник:* авторская разработка по данным отдела МИАЦ Министерства здравоохранения Свердловской области, Свердловскстата

*Source:* Authoring, based on the data of the Ministry of Healthcare of the Sverdlovsk oblast, Sverdlovskstat

**Таблица 6**

**Динамика изменения показателей по профилю «новообразования» с 2012 по 2017 г. в Свердловской области**

**Table 6**

**Changes in indicators of the *Neoplasms* profile from 2012 to 2017 in the Sverdlovsk oblast**

<b>Показатель</b>	<b>Значение</b>
Разница числа умерших больных по профилю «новообразования» трудоспособного возраста, чел. (сравнение 2017 г. и 2012 г.)	-317
Производительность труда (ВРП на одного занятого в экономике в 2017 г.), тыс. руб.	942,6
Экономический эффект в год от снижения ущерба в результате потерь от смертности больных по профилю «новообразования» трудоспособного возраста, млн руб.	298,8

*Источник:* авторская разработка по данным отдела МИАЦ Министерства здравоохранения Свердловской области, Свердловскстата

*Source:* Authoring, based on the data of the Ministry of Healthcare of the Sverdlovsk oblast, Sverdlovskstat

**Список литературы**

1. Чичканов В.П., Беляевская-Плотник Л.А. Анализ подходов к оценке региональных процессов формирования социально-экономической безопасности // Экономика региона. 2016. № 3. С. 655–656.
2. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Россия: XXI век. Стратегия прорыва: технологии, образование, наука. М.: ЛЕНАНД, 2016. 304 с.
3. Митяков С.Н., Митякова О.И., Митяков Е.С., Егорова Н.А. Инновационное развитие регионов России: социальные инновации // Инновации. 2018. № 4. С. 56–62.
4. Алексеев А.В. В поисках утраченного равновесия: между государственным регулированием и рыночной неопределенностью // ЭКО. 2018. № 3. С. 101–119.
5. Бузгалин А., Колганов А. Социальные, материальные и финансовые ресурсы опережающего развития России // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 9. С. 13–24.
6. Печеркина М.С., Никулина Н.Л. Угрозы экономической безопасности в субъектах Уральского федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. Вып. 9. С. 1616–1634. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.9.1616>
7. Сигов В.И., Верзилин Д.Н., Верзилин С.Д. Программно-целевое управление социальной безопасностью: концептуальный подход к оцениванию результативности // Журнал правовых и экономических исследований. 2015. № 4. С. 162–168.
8. Социально-демографическая безопасность России / под ред. В.А. Черешнева, А.И. Татаркина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. 864 с.
9. Рыбаковский О.Л., Таюнова О.А. Рождаемость населения России и демографические волны // Народонаселение. 2017. № 4. С. 56–66.
10. Каткова И.П., Катков В.И. Здравоохранение – важнейший ресурс успешности социального и экономического развития страны // Народонаселение. 2014. № 4. С. 104–114.
11. Локосов В.В., Рыбальченко С.И., Каткова И.П. Демографический и трудовой потенциал России в контексте целей устойчивого развития // Народонаселение. 2017. № 4. С. 19–43.
12. Кортаев А.В., Рыбальченко С.И., Зинькина Ю.В. и др. Надвигающаяся демографическая катастрофа в России и как ее предупредить (прогнозы демографического будущего России в условиях экономического кризиса). М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2015. 50 с.
13. Коссова Т.В., Коссова Е.В., Шелунцова М.А. Анализ факторов, определяющих различие в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин в регионах России // ЭКО. 2018. № 4. С. 116–132.
14. Аганбегян А.Г. На пути к цивилизованному рынку // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 1. С. 7–26.
15. Караваева И.В., Бухвальд Е.М., Павлов В.И. и др. Федеральный бюджет России на 2018–2020 годы: новый шаг к победе над дефицитом и инфляцией? // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 1. С. 40–61.
16. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 144 с.
17. Уйба В.В., Чернышев В.М., Пушкарев О.В. и др. Экономические методы управления в здравоохранении. Новосибирск: Альфа-Ресурс, 2012. 314 с.

18. *Нельсон Р.Р., Уинтер С.Дж.* Эволюционная теория экономических изменений. М.: Дело, 2002. 536 с.
19. *Зиганшина З.Р., Мишакин Т.С.* Общественные блага инновационного типа // Вопросы экономики и права. 2016. № 98. С. 73–76.
20. *Митякова О.И.* Проблемы устойчивого развития экономики России на основе инновационных преобразований. Н. Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2009. 244 с.

#### **Информация о конфликте интересов**

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.



## OPPORTUNITIES FOR IMPROVING THE HEALTHCARE PERFORMANCE TO RETAIN HUMAN CAPITAL AND ENSURE SOCIO-DEMOGRAPHIC SECURITY OF THE REGION

Natal'ya V. KRIVENKO

Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russian Federation  
nvkrivenko@yandex.ru  
ORCID: not available

### Article history:

Received 5 July 2018  
Received in revised form  
16 July 2018  
Accepted 27 July 2018  
Available online  
28 September 2018

**JEL classification:** A13, D23,  
I12, O15

**Keywords:** demographic threat, socio-demographic security, region, healthcare efficiency, innovation

### Abstract

**Importance** The article considers the demographic threats to Russia, opportunities to improve the efficiency of healthcare for retaining the human capital and strengthening the socio-demographic security of the region.

**Objectives** I analyze health indicators, the resource potential and function of the healthcare system, identify priorities in the sector development and opportunities to improve its efficiency at the macro and meso levels.

**Methods** The study employs methods of statistical analysis, micro-, meso- and macro analysis, multilevel and integrative approaches.

**Results** I review the resources of the Russian healthcare, trends in health indicators of the Russian Federation, the Ural Federal District, and the Sverdlovsk oblast. The analysis has revealed negative trends in the industry for recent years. The paper considers possibilities to increase the contribution of healthcare to human and labor potential retention at the macro and meso levels in conditions of reduced hospital stock, health facilities, and a decrease in financing.

**Conclusions** It is possible to increase the healthcare efficiency through improving the resource supply in the sector on the part of the government, and introducing innovations at all levels of management, including medical, organizational, information, and economic innovations. The paper, on the case of the healthcare of the Sverdlovsk oblast, proves that innovation contributes to improving the medical and demographic indicators, reducing losses at the level of the society, and strengthening the socio-demographic security of the entire region.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Krivenko N.V. Opportunities for Improving the Healthcare Performance to Retain Human Capital and Ensure Socio-Demographic Security of the Region. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 9, pp. 1642–1660.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.9.1642>

### Acknowledgments

The article was supported by the R&D Plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences for 2018–2020.

### References

1. Chichkanov V.P., Belyaevskaya-Plotnik L.A. [Analysis of the Approaches to the Assessment of Regional Processes of Formation of Social and Economic Security]. *Ekonomika regiona = Economy of Region*, 2016, no. 3, pp. 655–656. (In Russ.)
2. Ivanov V.V., Malinetskii G.G. *Rossiya: XXI vek. Strategiya proryva: tekhnologii, obrazovanie, nauka* [Russia: The 21st century. A breakthrough strategy: Technology, Education, Science]. Moscow, LENAND Publ., 2016, 304 p.

3. Mityakov S.N., Mityakova O.I., Mityakov E.S., Egorova N.A. [Innovative development of Russian regions: Social innovation]. *Innovatsii = Innovations*, 2018, no. 4, pp. 56–62. (In Russ.)
4. Alekseev A.V. [In search of lost balance between the State regulation and market uncertainty]. *EKO = ECO*, 2018, no. 3, pp. 101–119. (In Russ.)
5. Buzgalin A., Kolganov A. [Social, material and financial resources of Russia's advanced development]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2017, no. 9, pp. 13–24. (In Russ.)
6. Pecherkina M.S., Nikulina N.L. [Threats to Economic Security in Constituent Entities of the Ural Federal District]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2017, vol. 16, iss. 9, pp. 1616–1634. (In Russ.)  
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.9.1616>
7. Sigov V.I., Verzilin D.N., Verzilin S.D. [Results-based social security management: Conceptual approach to the assessment of the efficiency]. *Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovaniy = Journal of Legal and Economic Studies*, 2015, no. 4, pp. 162–168. (In Russ.)
8. *Sotsial'no-demograficheskaya bezopasnost' Rossii* [Socio-demographic security of Russia]. Yekaterinburg, IE UB RAS Publ., 2008, 864 p.
9. Rybakovskii O.L., Tayunova O.A. [Fertility in Russia and demographic waves]. *Narodonaselenie = Population*, 2017, no. 4, pp. 56–66. (In Russ.)
10. Katkova I.P., Katkov V.I. [Health care as the most important resource for social and economic development of the country]. *Narodonaselenie = Population*, 2014, no. 4, pp. 104–114. (In Russ.)
11. Lokosov V.V., Rybal'chenko S.I., Katkova I.P. [Demographic and labor potential of Russia in the context of sustainable development goals]. *Narodonaselenie = Population*, 2017, no. 4, pp. 19–43. (In Russ.)
12. Korotaev A.V., Rybal'chenko S.I., Zin'kina Yu.V. et al. *Nadvigayushchayasya demograficheskaya katastrofa v Rossii i kak ee predupredit' (prognozy demograficheskogo budushchego Rossii v usloviyakh ekonomicheskogo krizisa)* [The impending demographic catastrophe in Russia and how to prevent it (forecasts of the demographic future of Russia under economic crisis)]. Moscow, Lomonosov Moscow State University Publ., 2015, 50 p.
13. Kossova T.V., Kossova E.V., Sheluntsova M.A. [Analyzing determinants of difference in life expectancy of men and women in regions of Russia]. *EKO = ECO*, 2018, no. 4, pp. 116–132. (In Russ.)
14. Aganbegyan A.G. [On the way to the civilized market]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2018, no. 1, pp. 7–26. (In Russ.)
15. Karavaeva I.V., Bukhval'd E.M., Pavlov V.I. et al. [The Federal budget of Russia for the years 2018–2020: Is it a new step towards victory over the deficit and inflation?]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2018, no. 1, pp. 40–61. (In Russ.)
16. Ulumbekova G.E. *Zdravookhranenie Rossii. Chto nado delat'* [Health care in Russia. What to do]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2016, 144 p.

17. Uiba V.V., Chernyshev V.M., Pushkarev O.V. et al. *Ekonomicheskie metody upravleniya v zdavookhraneni* [Economic management practices in healthcare]. Novosibirsk, Al'fa-Resurs Publ., 2012, 314 p.
18. Nelson R.R., Winter S.G. *Evolyutsionnaya teoriya ekonomicheskikh izmenenii* [An Evolutionary Theory of Economic Change]. Moscow, Delo Publ., 2002, 536 p.
19. Ziganshina Z.R., Mishakin T.S. [Public goods of innovative type]. *Voprosy ekonomiki i prava = Problems of Economics and Law*, 2016, no. 98, pp. 73–76. (In Russ.)
20. Mityakova O.I. *Problemy ustoychivogo razvitiya ekonomiki Rossii na osnove innovatsionnykh preobrazovani* [Problems of sustainable development of the Russian economy on the basis of innovative transformations]. Nizhny Novgorod, NNSTU Publ., 2009, 244 p.

### **Conflict-of-interest notification**

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.