

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 11 / 2024 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/vozmozhnosti-instituczionalnogo-vzaimodejstviya-na-puti-razvitiya-vysokotehnologichnogo-regionalnogo-zdravoohraneniya/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3

УДК 332.05

DOI: 10.54861/27131211_2024_11_141



ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Кривенко Н.В., доктор экономических наук, Институт экономики
Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Россия*

Аннотация. В статье рассматриваются аспекты институционального взаимодействия в сфере регионального здравоохранения для повышения уровня высокотехнологичного здравоохранения. Отмечаются демографические угрозы, рост заболеваемости населения в условиях старения, недостаточный уровень финансирования отрасли, что требует повышения степени интеграции науки и практического здравоохранения, более активного участия органов государственной власти, привлечения организаций различной ведомственной принадлежности, бизнес-структур к вопросам развития здравоохранения на региональном уровне. На примере здравоохранения Московской и Свердловской областей, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов исследованы возможности внедрения достижений фундаментальной медицинской науки, прикладной экономической науки в практическое здравоохранение, применения эффективных форм межведомственного взаимодействия, инструментов государственно-частного партнерства. Доказано достижение положительной динамики медико-демографических показателей, экономических эффектов благодаря снижению социально-экономических потерь на уровне общества на основе успешного взаимодействия различных институтов в сфере регионального здравоохранения. Предложен комплекс мер на пути развития высокотехнологичного регионального здравоохранения: увеличение финансирования отрасли, сокращение этапов от внедрения инноваций до практического применения в медицине, более широкое привлечение различных институтов в здоровьесбережение населения, междисциплинарных проектов, региональных программ, инструментов социального, государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: высокотехнологичное здравоохранение, институциональное взаимодействие, медико-экономические показатели, экономический эффект.

POSSIBILITIES OF INSTITUTIONAL INTERACTION TOWARDS THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH REGIONAL HEALTHCARE

*Krivenko N.V., Doctor of Economics, Institute of Economics Ural Branch of the
Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia*

Abstract. The article examines aspects of institutional interaction in the field of regional healthcare to improve the level of high-tech healthcare. Demographic threats, an increase in morbidity among the population in the context of aging, and insufficient levels of funding for the industry are noted, which requires increased integration of science and practical healthcare, more active participation of government bodies, and the involvement of organizations of various departmental affiliations and business structures in issues of healthcare development at the regional level. Using the example of healthcare in the Moscow and Sverdlovsk regions, the Yamalo-Nenets and Khanty-Mansi Autonomous Okrugs, the possibilities of introducing the achievements of fundamental medical science and applied economic science into practical healthcare, using effective forms of interdepartmental cooperation and public-private partnership tools were studied. The achievement of positive dynamics of medical and demographic indicators and economic effects has been proven due to the reduction of socio-economic losses at the societal level based on the successful interaction of various institutions in the field of regional healthcare. A set of measures has been proposed for the development of high-tech regional healthcare: increasing funding for the industry, reducing the number of stages from the introduction of innovations to practical application in medicine, broader involvement of various institutions in the health protection of the population, interdisciplinary projects, regional programs, and social and public-private partnership instruments.

Keywords: high-tech healthcare, institutional interaction, medical and economic indicators, economic effect.

JEL classification: I15, I18, R13.

Для цитирования: Кривенко Н.В. Возможности институционального взаимодействия на пути развития высокотехнологичного регионального здравоохранения // Прогрессивная экономика. 2024. № 11. С. 141–153. DOI: 10.54861/27131211_2024_11_141.

Статья поступила в редакцию: 16.11.2024 г. Одобрена после рецензирования: 22.11.2024 г. Принята к публикации: 23.11.2024 г.

For citation: Krivenko N.V. Possibilities of institutional interaction towards the development of high-tech regional healthcare // Progressive Economy. 2024. No. 11. pp. 141–153. DOI: 10.54861/27131211_2024_11_141.

The article was submitted to the editorial office: 16/11/2024. Approved after review: 22/11/2024. Accepted for publication: 23/11/2024.

Благодарность

Статья выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Института экономики Уральского отделения РАН.

Acknowledgments

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

Введение

В условиях сложной геополитической обстановки, демографических вызовов для России особое значение имеет сохранение человеческого потенциала населения и его здоровья. Интересы национальной и экономической безопасности России диктуют необходимость сокращения прямых и косвенных потерь общества за счет снижения заболеваемости, инвалидности, смертности, прежде всего в трудоспособном возрасте, что актуализирует роль высокотехнологичного здравоохранения.

«Высокотехнологичная медицинская помощь, использование информационных технологий и подготовка специалистов являются главными приоритетами в отечественном здравоохранении» – заявил Президент России В.В. Путин. Вице-премьер РФ Татьяна Голикова отмечает, что «число пациентов, получающих в России высокотехнологичную помощь, с 2000 года увеличилось более чем в 17 раз – с 92 тыс. до 1,6 млн. в 2023 году, что способствовало наряду с реализацией национальных проектов и различных профильных программ снижению смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на 33%, от дорожно-транспортных происшествий – в 2,4 раза, младенческая смертность с 2000 года снизилась в 3,5 раза» [15].

В то же время в условиях недостаточного финансирования российского здравоохранения (в 2021 году – 3,8% от ВВП в России, 10-15% от ВВП – в развитых странах) остаются проблемы доступности и качества медицинской помощи населению, что актуализирует научную проблематику поиска путей поддержки развития отрасли со стороны гражданского и научного сообщества. Таким образом, целью статьи является анализ возможностей институционального взаимодействия науки и практического здравоохранения, органов государственной власти, организаций различной ведомственной принадлежности, бизнес-структур на пути развития высокотехнологичного здравоохранения на региональном уровне.

Обзор литературы

Идеи гармоничного развития человека путём сохранения здоровья были впервые сформулированы в трудах М. Ломоносова [2], развиты в трудах Г. Захарьина [8], который ввел понятие об организме как о целостной системе, выступая за внедрение профилактики и гигиены в медицине, метод индивидуализации, И. Мечникова, известного биолога и естествоиспытателя, нобелевского лауреата, который внес существенный вклад в такие науки, как микробиология, эволюционное учение, гигиена, антропология и другие отрасли знания [13], а также других учёных, что демонстрирует эволюцию междисциплинарного подхода к проблемам здоровьесбережения населения.

На современном этапе управление здравоохранением включает совокупность мер экономического, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-эпидемиологического характера при активной роли государства [12, с. 23]. Целесообразно исследовать аспекты институционального взаимодействия в сфере здравоохранения на примере трудов отечественных и зарубежных учёных.

А.В. Решетников предлагает рассматривать современную концепцию охраны здоровья на основе развития корпоративных отношений, координации усилий как со стороны государства, так и со стороны различных ведомств, неправительственных, частных организаций [12, с. 23].

Отмечается многовекторность развития институциональной среды здравоохранения Российской Федерации, её влияние на эффективность отрасли [16]. Е.А. Боркова и др. отмечают размытость приоритетов инновационной деятельности в российском здравоохранении, недостаточный уровень внедрения научных исследований в медицинскую практику [1]. В представленной декларации ООН делается акцент на необходимость широкого взаимодействия гражданского общества, частного сектора и научного сообщества в разработке, осуществлении и оценке стратегий в области здравоохранения, прогресса в достижении национальных целей, связанных с обеспечением всеобщего охвата услугами здравоохранения [3].

Зарубежные исследователи в качестве ответных мер на ежегодное удорожание медицинских услуг, а также для широкого внедрения новаций в отрасли предлагают привлекать инструменты государственно-частного партнерства [6; 17–24]. Несмотря на широкий спектр рассматриваемых вопросов российскими и зарубежными исследователями по данной научной проблематике, на сегодняшний день отсутствует анализ процессов институционального взаимодействия в сфере здравоохранения на региональном уровне, его влияния на развитие высокотехнологичного здравоохранения, что актуализирует целесообразность дальнейшего изучения данной тематики.

Материалы и методы

Исследование проведено с использованием системного, интегративного, межведомственного, междисциплинарного, многоуровневого подходов, методов статистического, сравнительного анализа. Материалами исследования являются статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ: «Здравоохранение в России», «Регионы России. Социально-экономические показатели», «Бюллетень Министерства здравоохранения Свердловской области».

Анализ состояния здоровья населения России за 2020–2022 гг. свидетельствует о следующих тенденциях (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей состояния здоровья населения России за 2020-2022 гг.

Показатели	2020	2021	2022	Динамика 2022/2020, %
Заболеваемость населения по основным классам, группам и отдельным болезням на 100 тыс. человек:				
Зарегистрировано заболеваний у пациентов – всего	75 347,8	84 923,4	88 909,6	118
из них:				
болезни системы кровообращения	23 980,4	24 616,0	26 088,6	108,8
новообразования	4 828,7	4 955,9	5 191,4	107,5
болезни органов дыхания	41 509,3	45 236,7	46 949,5	113,1
в том числе с диагнозом, установленным впервые в жизни:	75 347,8	84 923,4	88 909,6	118
болезни системы кровообращения	2 912,9	3 026,6	3 359,4	115,3
новообразования	975,0	1 008,1	1 086,4	111,4
болезни органов дыхания	36 743,8	36 743,8	42 203,8	114,8
Численность лиц в возрасте 18 лет и более, впервые признанных инвалидами тыс. человек на 10 тыс. человек	48,2	46,4	48,6	100,8
из них:				
инвалиды I группы	122	118	124	101,6
инвалиды II группы	198	194	209	106
инвалиды III группы	240	224	233	97
Умершие по основным классам причин смерти на 100 тыс. человек населения	1 460,2	1673,9	1294,1	88,6
из них:				
от болезней системы кровообращения	640,8	640,3	566,8	88,5
от новообразований	202,0	194,1	191,6	94,8
от внешних причин смерти	95,3	95,3	99,5	104,4
Умершие в трудоспособном возрасте от всех причин (на 100 тыс. человек населения соответствующего пола и возраста)	548,2	604,6	536,3	97,8
из них:				
от болезней системы кровообращения	167,9	169,3	159,9	95,2
от новообразований	75,9	74,3	76,5	100,7
от внешних причин смерти	113,6	116,7	125,3	110,2

Источник: составлено автором по данным [4]

Несмотря на сокращение смертности в целом в динамике за 2020-2022 гг., что свидетельствует об успехах отечественной медицины, отмечается рост смертности населения в трудоспособном возрасте от новообразований, от внешних причин смерти. Следует отметить в целом за рассматриваемый

период в условиях старения населения рост заболеваемости населения, в т.ч. по профилям – болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, новообразования и др., а также увеличение числа инвалидов.

Возможности интеграции науки и практического здравоохранения на пути развития высокотехнологичного здравоохранения на региональном уровне

Главной проблемой внедрения инноваций как в российской экономике, так и в медицине, является длительный процесс от разработки до реализации на практике. Преимущества интеграции науки и практического здравоохранения наглядно демонстрирует опыт факультета фундаментальной медицины МГУ. Ректор МГУ академик В.А. Садовничий отметил, что «факультет фундаментальной медицины, выдающимися выпускниками которого были И.М. Сеченов, Н.И. Пирогов, Н.В. Склифосовский, был воссоздан в 1992 году, в 2021 году началась подготовка магистров по уникальному направлению – регенеративной биомедицине. Возможности внедрения высоких технологий реализуются на базе университетской клиники при МГУ, объединяющей ведущих медицинских специалистов» [9].

«Высокий уровень экспертов МГУ позволил в период пандемии коронавируса развернуть на территории вуза высокотехнологичный госпиталь. Кроме того, протокол лечения коронавируса, разработанный медицинскими специалистами университета, был рекомендован в медицинских учреждениях Москвы. В ноябре 2023 г. решением Ученого совета в Московском университете был создан Медицинский образовательный институт, объединивший факультет фундаментальной медицины, университетскую клинику и Центр регенеративной медицины, в коллектив которого вошли более 20 академиков и членов-корреспондентов Российской академии наук. В медицинскую практику внедрены выдающиеся медицинские разработки исследователей МГУ: создание системы навигации по хирургическому полю в урологии на основе технологий фотоники; высокоинтенсивный ультразвук, анализ гомеостаза и гемодинамики; методы дизайна новых лекарств при помощи искусственного интеллекта и др.» [9].

В.И. Игнатьева и др. отмечают значительные социально-экономические потери для государства вследствие инсульта – «в течение первого года после инсульта экономический ущерб составляет 0,3% годового ВВП страны» [5, с. 14]. Кроме того, помимо высокой смертности, большую роль «в формировании бремени инсульта играет инвалидизация, а также сокращение вклада в экономику родственников, осуществляющих уход за больными, в год в среднем на 1 случай инсульта социально-экономический ущерб для государства составляет 0,9–1,2 млн руб.» [5, с. 14]. Таким образом, сокращение потерь на уровне общества вследствие заболеваемости, инвалидности, смертности от болезней системы кровообращения является актуальной задачей для российского здравоохранения на сегодняшний день.

ООО «Клиника Института Мозга», межрегиональный Центр медицинской реабилитации в г. Берёзовский, Свердловской области, был создан в конце 2004 года под руководством доктора медицинских наук, профессора А.А. Белкина ООО «Клиника Института Мозга» – специализированная клиника, известная в России и за рубежом, «собравшая лучшие мировые технологии лечения пациентов с заболеваниями нервной системы, где впервые в России еще в 2009 году была внедрена телемедицина для оказания диагностической и консультативной помощи пациентам из любых городов и стран, а также первая среди клиник в сфере реабилитации пациентов была подключена к системе финансирования за счет ОМС. За это время была проведена реабилитация 15 000 пациентов из 39 регионов нашей страны и 6 стран дальнего и ближнего зарубежья, всем им удалось помочь, что позволило создать фундаментальную реабилитацию, уникальный подход восстановления не только после травм, инсультов, инфекций, но и любых критических состояний, связанных с лечением в реанимационных отделениях» [14].

Основными направлениями деятельности являются нейрореабилитация пациентов после инсультов с момента развития неотложного состояния до амбулаторного этапа социально-бытовой адаптации и превентивная неврология. В ООО «Клиника Института Мозга» применяется навигационная стимуляции мозга (NBS) – технология, не имеющая аналогов в стране. Данный метод, основанный на транскраниальном магнитном картировании коры головного мозга, позволяет найти у пациента новые функциональные двигательные центры парализованных конечностей и проводить их направленную стимуляцию. ООО «Клиника Института Мозга» является также учебной базой для ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет». Директор ООО «Клиника Института Мозга» Белкин А.А. является Лауреатом премии Правительства РФ 2023 года за разработку метода нейрореабилитации [14]. Одним из результатов деятельности ООО «Клиника Института Мозга» за период 2005–2023 годы является снижение показателей смертности населения Свердловской области от болезней системы кровообращения на 26% (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей смертности от болезней системы кровообращения в Свердловской области за 2005-2023 гг., на 100 тыс. населения

Показатели	2005	2020	2021	2022	2023	Динамика 2023/2005, %
Смертность всего населения от болезней системы кровообращения	906,2	736,5	689,9	670,4	670,3	74%

Источник: составлено автором по данным [10]

Примером успешной интеграции фундаментальной медицинской и прикладной экономической науки, работе в мультидисциплинарной команде медиков, экономистов, математиков, является разработка и внедрение в практическое здравоохранение Свердловской области следующих программ:

– Разработана методика и зарегистрирована программа для ЭВМ «Оценка многоаспектного экономического эффекта в здравоохранении» (Н.В. Кривенко, Д.С. Быков, А.И. Цветков Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019661221, 23.08.2019. Заявка № 2019617883 от 28.06.2019).

– Разработана и зарегистрирована программа для ЭВМ «Динамическая модель определения соотношений показателей эффективности, устойчивости и зоны риска для региональной системы здравоохранения» (Н.В. Кривенко, Д.С. Быков, А.И. Цветков Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020661224, 18.09.2020. Заявка № 2020660283 от 09.09.2020).

Таким образом, исследования доказывают целесообразность интеграции науки и практического здравоохранения, способствующих внедрению высоких технологий, снижению социально-экономических потерь на уровне общества.

Возможности институционального взаимодействия органов государственной власти, организаций различной ведомственной принадлежности, бизнес-структур на пути развития высокотехнологичного здравоохранения на региональном уровне

Одним из успешных примеров межведомственного взаимодействия в сфере здравоохранения является опыт Ямало-Ненецкого автономного округа.

В 2024 году Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) стал победителем на II Всероссийской премии «Оргздрав: Лидеры отрасли» в номинации «Цифровая трансформация в здравоохранении: интересные решения» [6]. Медицинские работники используют цифровые ассистенты и нейросети, централизованное прочтение ЭКГ. В округе внедрены:

- цифровые больничные листы и рецептурные книги;
- искусственный интеллект;
- пилотный проект по мониторингу здоровья детей;
- Централизованная настройка межведомственного взаимодействия: Роспотребнадзор, Соцзащита, Сбербанк, Министерство образования и т.д.;
- все аналитические инструменты с внедрённым искусственным интеллектом – отечественного производства [6].

В условиях дефицита финансирования отечественного здравоохранения требуется привлечение дополнительных инструментов, способствующих улучшению состояния инфраструктуры отрасли, развитию современных методов диагностики и лечения, сохранению на региональном уровне

доступности для населения медицинской помощи, взаимодействие властных структур, коммерческих и некоммерческих организаций, успешное сотрудничество которых способствует достижению синергетических эффектов на уровне общественного развития.

Примерами такого сотрудничества являются:

– Социальное партнерство: в рамках взаимодействия субъектов всех секторов социально-экономических отношений – социальные инициативы, направленные на модернизацию здравоохранения, развитие высоких технологий, разработку и внедрение медико-социальных программ по профилактике заболеваний, реабилитации, здоровому образу жизни.

– Государственно-частное партнерство: взаимодействие государства и частного коммерческого сектора для улучшения инфраструктуры, модернизации объектов здравоохранения, внедрения в практику медицинских организаций высокотехнологичных методов лечения.

Создание Сургутского окружного клинического центра охраны материнства и детства в Ханты-Мансийском автономном округе с привлечением инструментов государственно-частного партнерства способствовало повышению комфорта и качества оказания медицинской помощи, сокращению показателей младенческой смертности в динамике за 2005-2022 годы на 56% (табл.3).

Таблица 3

Динамика показателей младенческой смертности в ХМАО за 2005-2022 гг., число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1 000 родившихся

живыми

Коэффициенты младенческой смертности	2005	2010	2015	2020	2021	2022	Динамика 2022/2005, %
ХМАО	7,3	4,3	5,0	3,6	3,8	3,2	44%

Источник: составлено автором по данным [11]

Успешный опыт построения в 2015 году в рамках государственно-частного партнерства Центра ядерной медицины «ПЭТ-Технолоджи» в Свердловской области свидетельствует о следующих достижениях в онкологической службе. Созданный кластер ядерной медицины оснащён современным оборудованием, что позволяет на фоне роста заболеваемости населения улучшать диагностику, проводить исследования методами позитронно-эмиссионной томографии, оплата медицинских услуг осуществляется по системе обязательного медицинского страхования [17].

Институциональное взаимодействие в деятельности кластера ядерной медицины в онкологической службе осуществляется по следующим направлениям:

– создание корпуса радионуклидной терапии, лабораторно-радиохимического комплекса, центра радиохирургии и расширение применения позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ);

- формирование циклотронного центра на базе Уральского федерального университета с целью производства радиофармпрепаратов для диагностики онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний;
- разработки новых способов селективной доставки противоопухолевых лекарственных препаратов с помощью тканевых пенетрантов («Тизоль», «Силативит») и наночастиц металлов, покрытых углеродом, с целью их применения для терапии злокачественных новообразований (совместно с Уральским отделением Российской академии наук) и др. [20].

В результате развития высоких технологий в онкологической службе Свердловской области растёт выявляемость пациентов с обнаруженными онкопатологиями благодаря улучшению своевременной диагностики, число пациентов, проживших более пяти лет [20].

Проведенные исследования на примере Свердловской области демонстрируют примеры эффективного институционального взаимодействия в сфере регионального здравоохранения. Как следует из табл. 4, за период с 2005 по 2023 гг. в Свердловской области смертность трудоспособного населения снизилась на 35%.

Таблица 4

Динамика смертности в трудоспособном возрасте в Свердловской области за 2005-2023 гг., число умерших на 100 000 человек соответствующего возраста

Показатели	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	Динамика 2023/2005, %
Смертность населения в трудоспособном возрасте	886,7	650,4	650,2	538,1	694,3	619,2	576,8	65%

Источник: составлено автором по данным [10; 11]

В табл. 5 представлен расчёт экономического эффекта от снижения потерь по смертности трудоспособного населения в Свердловской области в 2023 году по сравнению с 2005 годом.

Таблица 5

Экономический эффект от снижения в динамике потерь по смертности трудоспособного населения Свердловской области за 2005-2023 гг.

Показатели	2005	2023
Число умерших в трудоспособном возрасте, чел.	24024	13663
Разница, чел.		10361
ВРП на 1 занятого в Свердловской области, руб.		1 633 700,0
Экономический эффект от снижения потерь по смертности трудоспособного населения, руб.		16 926 765 700,0

Источник: рассчитано автором

Исходя из следующих данных: ВРП в год на 1 занятого в Свердловской области в 2023 году – 1,63 млн руб., сокращение числа умерших в трудоспособном возрасте в 2023 году по сравнению с 2005 годом – 10 361 человек, экономический эффект от снижения потерь по смертности трудоспособного населения в Свердловской области в 2023 году составил 16,9 млрд рублей, в том числе благодаря высокотехнологичному здравоохранению.

Таким образом, проведённые исследования свидетельствуют о возможности эффективного институционального взаимодействия на пути развития высокотехнологичного здравоохранения на региональном уровне: улучшении медико-демографических показателей, сокращении социально-экономических потерь на уровне общества.

Заключение

Анализ показал прогрессивные изменения в развитии высокотехнологичного здравоохранения на российском и региональном уровнях. В тоже время демографические угрозы в условиях старения населения, а также дефицит финансирования отрасли требуют более широкого привлечения различных институтов в деле сохранения здоровья населения на уровне страны и регионов.

Таким образом, институциональное взаимодействие на пути развития высокотехнологичного здравоохранения должно включать:

- Повышение государственного финансирования отрасли на уровне не менее 7–10% от ВВП.
- Активное внедрение новейших достижений фундаментальной и прикладной науки, инноваций в практическое здравоохранение при сокращении времени от разработки до применения.
- Разработку и внедрение наряду с государственными программами в сфере здравоохранения региональных программ по профилактике заболеваемости, медицинских и социальных проектов по снижению инвалидности и смертности в результате реабилитации пациентов и т.д.
- Государственно-частное и социальное партнерство, направленное на модернизацию отрасли, оснащение медицинских организаций современным оборудованием, внедрение высокотехнологичных методик лечения.

Перспективой будущих исследований является разработка комплексного механизма институционального взаимодействия в сфере здравоохранения на региональном уровне в целях повышения уровня инновационности отрасли, оказания высокотехнологичной медицинской помощи населению.

Литература

1. Боркова Е.А., Наполова Е.А., Орлов Е.Р. Проблемы развития и внедрения инноваций в здравоохранении в России // Креативная экономика. 2019. № 7. С.1496–1502.
2. Бычихин Н.П. М.В. Ломоносов и его роль в развитии здравоохранения // В сборнике «Слово о Ломоносове». Архангельск. 1980. С.160-171.
3. Всеобщий охват услугами здравоохранения: совместные усилия по построению более здорового мира. Политическая декларация ООН. Резолюция Генеральной Ассамблеи 74/2 от 23.09.2019 г. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/detail/17-10-2019-universal-health-coverage-passes-key-global-milestone>.
4. Здравоохранение в России. 2023: Стат.сб. / Росстат. М., 2023. 179с.
5. Игнатьева В.И., Вознюк И.А., Шамалов Н.А., Резник А.В., Виноцкий А.А., Деркач Е.В. Социально-экономическое бремя инсульта в Российской Федерации // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. 2023. № 123 (8–2). С. 5–15.
6. Каппелларо Дж., Лонго Ф. Институциональные государственно-частные партнерства в сфере основных медицинских услуг: опыт Италии // Health Serv Res 2011. № 11 (82). URL: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-82>
7. Конгресс Оргздрав. Всероссийская премия «Оргздрав: лидеры отрасли». Конференция Оргздрав-2024. URL: <https://congress.orgzdrav.com/orgzdrav>.
8. Моргошия Т.Ш., Инкин А.В. Научное наследие профессора Г.А. Захарьина (1829-1897) великого клинициста и педагога. К 125-летию со дня смерти ученого // Клиническая нефрология. 2022. № 3 (Т.14). С. 86–92.
9. О достижениях МГУ в медицинской науке рассказал В.А. Садовничий на заседании Президиума Российского Союза ректоров/ Информация взята с портала «Научная Россия» . URL: <https://scientificrussia.ru/>.
10. Основные показатели здоровья населения и деятельности медицинских организаций Свердловской области. Бюллетень МЗ Свердловской области, 2023. 397с.
11. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: 1126 с.
12. Решетников А.В. Экономика здравоохранения: учеб. пособие. 2-е изд. / Под ред. А. В. Решетникова. М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 272 с.
13. Сухомлинов К. Медики, изменившие мир: от Гиппократ до Бурденко. М.: ЭКСМО, 2014. 383 с.
14. Центр медицинской реабилитации Уральского федерального округа. URL: <https://www.neuro-ural.ru/>.
15. Число получающих высокотехнологичную медпомощь в РФ с 2000 года увеличилось в 17 раз. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19255039>.

16. Швец Ю.Ю. Институциональные основы развития системы здравоохранения Российской Федерации // АНИ: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 1 (14). С.65–68.
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.
18. 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.
19. Kostyak L., Shaw D.M., Elger B., Annaheim B. A means of improving public health in low- and middle-income countries? Benefits and challenges of international public-private partnerships // *Public Health*. 2017. Vol. 14. P. 120–129.
20. Krivenko N., Shershever A., Elishev V. Effective Public-Private Partnership In Regional Healthcare European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS. 2021. Vol. 105. P. 205–216.
21. Measuring universal health coverage based on an index of effective coverage of health services in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // *Lancet*. Vol. 396. P. 1250–1284.
22. Medhekar A. Public-private Partnerships for Inclusive Development: Role of Private Corporate Sector in Provision of Healthcare Services // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol 157. P. 33–44.
23. Public spending on health: a closer look at global trends / eds. K. Xu, A. Soucat, J. Kutzin, C. Brindley, N. Maele, H. Touré, M. Garcia, D. Li, H. Barroy, G. Flores, T. Roubal, C. Indikadahena, V. Cherilova, A. Siroka // Working Paper. Geneva: World Health Organization. 2018. Vol.18. Iss. 3. 52 p.
24. Wong E.L.Y., Yeoh E., Chau P.Y.K., Yam C.H.K., Cheung A.W.L., Fung, H. How shall we examine and learn about public-private partnerships (PPPs) in the health sector? Realist evaluation of PPPs in Hong Kong // *Social Science & Medicine*. 2015. Vol. 147. P. 261–269.