

DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-1-253-293
УДК 614.2



Научная статья | Здоровоохранение

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*И.Ю. Ваславская, А.Л. Полтарыхин,
А.А. Колупаев, В.Г. Воробьева*

Цель работы. Настоящая статья посвящена анализу механизма реализации национального проекта «Здравоохранение», а также оценке эффективности его реализации.

Материалы и методы. В настоящее время отсутствует система своевременной и общедоступной оценки эффективности реализации национального проекта «Здравоохранение» как на национальном, так и на региональном уровне. В связи с этим предлагается оценивать эффективность национального проекта по методике, основанной на интегральном показателе эффективности, разработанной экспертами Высшей школы управления здравоохранением для оценки здравоохранения региона.

Результаты. Дано понятие и роль национальных проектов в экономике региона как части стратегического планирования. Раскрыта система управления и механизм реализации национального проекта в здравоохранении на региональном уровне. Исследованы методики оценки эффективности реализации национальных проектов. Охарактеризовано современное состояние реализации национального проекта «Здравоохранение» в Алтайском крае. Проанализирован механизм реализации национального проекта «Здравоохранение».

Заключение. Оценка эффективности реализации национального проекта показала недостаточный уровень реализации программы на территории Алтайского края в течение 2019-2020 гг., чему способствовала пандемия COVID-19, которая значительно ухудшила показатели смертности среди взрослого населения.

Ключевые слова: система управления; механизм реализации; национальный проект; здравоохранение; эффективность; методика оценки

Для цитирования. Ваславская И.Ю., Полтарыхин А.Л., Колупаев А.А., Воробьева В.Г. Повышение эффективности реализации национальных проектов в сфере здравоохранения // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2023. Т. 15, №1. С. 253-293. DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-1-253-293

Original article | Health Care

INCREASING THE EFFICIENCY OF THE IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS IN THE FIELD OF HEALTHCARE

*I.Yu. Vaslavskaya, A.L. Poltarykhin,
A.A. Kolupaev, V.G. Vorobieva*

Objective. This article is devoted to the analysis of the mechanism for the implementation of the national project «Health», as well as the assessment of the effectiveness of its implementation.

Materials and methods. Currently, there is no system for timely and publicly available assessment of the effectiveness of the implementation of the national project «Healthcare» both at the national and regional levels. In this regard, it is proposed to evaluate the effectiveness of the national project according to the methodology based on the integral indicator of effectiveness, developed by the experts of the Higher School of Health Management for assessing the health of the region.

Results. The concept and role of national projects in the regional economy as part of strategic planning is given. The management system and the mechanism for the implementation of the national project in health care at the regional level are disclosed. Techniques for evaluating the effectiveness of the implementation of national projects have been studied. The current state of the implementation of the national project «Healthcare» in the Altai Territory is characterized. The mechanism for the implementation of the national project «Healthcare» is analyzed.

Conclusion. An assessment of the effectiveness of the implementation of the national project showed an insufficient level of implementation of the program in the Altai Territory during 2019-2020, which was facilitated by the COVID-19 pandemic, which significantly worsened the mortality rate among the adult population.

Keywords: management system; implementation mechanism; national project; healthcare; efficiency; assessment methodology

For citation. Vaslavskaya I.Yu., Poltarykhin A.L., Kolupaev A.A., Vorobieva V.G. Increasing the Efficiency of the Implementation of National Projects in the Field of

Healthcare. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, 2023, vol. 15, no. 1, pp. 253-293. DOI: 10.12731/2658-6649-2023-15-1-253-293

Введение

Актуальность исследования эффективности реализации национальных проектов в системе здравоохранения обусловлена тем, что общественное здоровье является стратегическим ресурсом, от его состояния напрямую зависит обеспечение национальной безопасности и социально-экономического развития. Качество здоровья трудоспособного населения оказывает прямое влияние на эффективность экономического развития, определяя качество трудовых ресурсов. Качество здоровья детей и подростков определяет перспективы развития в долгосрочной перспективе. Состояние здоровья пожилого населения напрямую воздействует на состояние социальной сферы [21]. На здоровье населения влияет комплекс факторов (система социальной защиты, уровень образования, уровень продовольственной безопасности [23, 28, 30, 33] и т. д.), но особенно состояние окружающей среды [32, 34, 29], включая водные [27], лесные и пр. ресурсы [31].

На современном этапе социально-экономического развития здоровье населения является ключевым приоритетом государственной социальной политики. Здоровье населения выступает стратегическим ресурсом как на макроэкономическом (национальном), так и мезоэкономическом (региональном) и микроэкономическом уровнях.

Цель настоящего исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию оценки результатов реализации национальных проектов в сфере здравоохранения.

Объект исследования – реализация национального проекта «Здравоохранение» в Алтайском крае. Предмет исследования – экономические отношения, возникающие при оценке эффективности реализации национального проекта «Здравоохранение» на региональном уровне.

Методология

При выполнении данного исследования нами использовались метод литературного обзора (для описания сущности и моделей функционирования системы здравоохранения), а также статистические методы (при помощи которых была собрана, обобщена и проанализирована информация о текущем состоянии реализации национального проекта «Здравоохранение») в Алтайском крае. Кроме того, мы использовали рейтинговые методы для построения интегральной оценки состояния системы здравоохранения в Алтайском крае.

Информационной базой для исследования послужили статистические данные Росстата. Для представления результатов исследования нами использовали табличные и графические методы.

Механизм реализации национальных проектов в сфере здравоохранения в Российской Федерации

Национальные проекты, которые разрабатываются в соответствии с Указом Президента РФ, играют важную роль в системе стратегического планирования государства. В настоящее время в действующем законодательстве о стратегическом планировании нет четкого указания на национальные проекты в качестве документа, которому присуще стратегическое планирование. Однако можно утверждать, что национальные проекты в системе стратегического планирования, несомненно, займут одно из ключевых приоритетов хозяйственного и социального развития государства в перспективе, однако важно создать механизм контроля ключевых показателей проектов [24].

Кроме того, существует и приобретает все большую актуальность проблема, связанная с согласованием национальных проектов и действующей системы государственных (целевых) программ. Указанная проблема нарастает не только на федеральном, но и региональном уровнях одновременно. Национальные проекты и их реализация должны учитывать еще и стратегии действующих и разрабатываемых проектов на региональном уровне, так как социально-экономическое развитие каждого региона неодинаково и может значительно отличаться друг от друга.

Таким образом, можно сделать вывод, что существует необходимость использования национальных проектов с целью приобретения практического опыта для проектного управления и бюджетирования. Также это позволит закрепить функции национальных проектов и их региональную проекцию в законе о стратегическом планировании.

Система здравоохранения представляет собой сложный многоэлементный социальный объект, обладающий определенным набором признаков и свойств, к числу которых можно отнести такие как наличие цели, слаженную иерархическую структуру, обеспечивающую эффективность как внешнего, так и внутреннего управления [12].

Рассмотрение здравоохранения как системы позволяет проанализировать ее не только как целостный субъект, но и в разрезе ее системных элементов.

Под системой здравоохранения понимается совокупность взаимосвязанных мероприятий, направленных на укрепление здоровья и создание

соответствующих условий для возможности реализации этих действий во всех общественных сферах [1].

В качестве базовой цели системы здравоохранения можно выделить непрерывный, постоянный процесс улучшения здоровья населения [5].

Одним из аспектов современного развития здравоохранения является активная модернизация, а также цифровизация [25]. На данном этапе мы наблюдаем развитие оказания высокотехнологичной помощи, телемедицина, большую роль в диагностике нетипичных случаев и проведении сложных операций играет возможность интерактивных консультаций, проведение консилиумов ведущих специалистов, причем так же с привлечением иностранных хирургов и т.д. [17]. Достижение современного уровня развития было бы невозможным без эффективного управления и государственной поддержки.

Основой управляющего воздействия выступает государственное управление, которое включает в себя следующие элементы:

- формирование нормативно-правовой основы функционирования системы здравоохранения;
- разработка и реализация медицинской профилактики;
- формирование мотивации здорового образа жизни населения.

Институциональную основу государственного управления в сфере здравоохранения составляют органы исполнительной власти в данной сфере, территориальные органы, исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, органы управления в сфере охраны здоровья иных федеральных органов исполнительной власти, подведомственные федеральным органам исполнительной власти, Российской академии наук и исполнительным органам государственной власти субъектов Российской Федерации, медицинские организации и фармацевтические организации, организации здравоохранения по обеспечению надзора в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, судебно-экспертные учреждения, иные организации и их обособленные подразделения, осуществляющие деятельность в сфере охраны здоровья.

Структура управления системой здравоохранения в настоящее время включает в себя уровни:

- федеральный;
- региональный.

Основным институтом, реализующим управляющее воздействие является Министерство здравоохранения Российской Федерации. К числу

полномочий Министерства относится разработка и реализация государственной политики Российской Федерации, разработка и реализация программ и государственных проектов в области здравоохранения.

Региональный уровень системы управления представлен министерствами здравоохранения субъектов Российской Федерации. К их полномочиям относят вопросы охраны граждан на уровне региона и другие, вытекающие из этого задачи.

Муниципальный уровень в системе управления исключен. С 2010 г. муниципальный уровень исключен из полномочий по управлению системой здравоохранения, ранее эти функции выполняли муниципальные отделы (управления) здравоохранения.

Региональные проекты, сформированные в субъектах Российской Федерации, должны быть направлены на реализацию национальных и федеральных проектов и достижение соответствующих целей и показателей [3]. Схема, характеризующая иерархию проектов, приведена на рисунке 1.

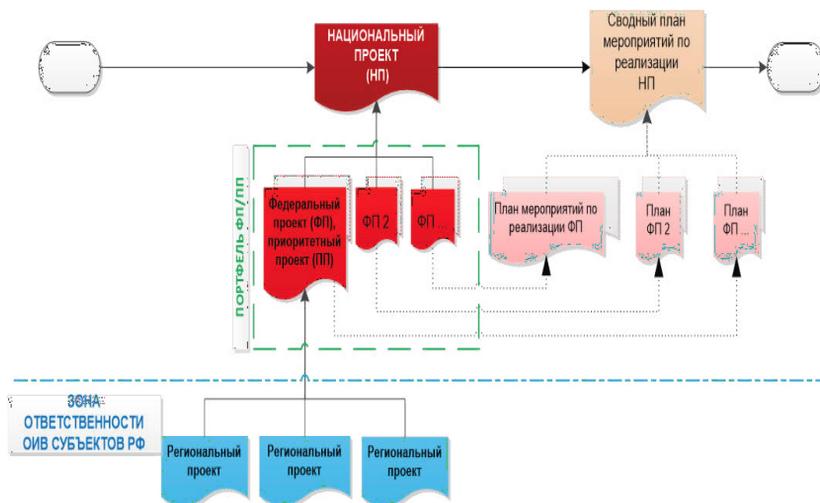


Рис. 1. Иерархия проектов, подлежащих разработке в целях реализации национальных проектов (программ)

Общий алгоритм построения проектов (с отражением основных параметров по направлению «Цифровая экономика») приведен на рисунке 2.

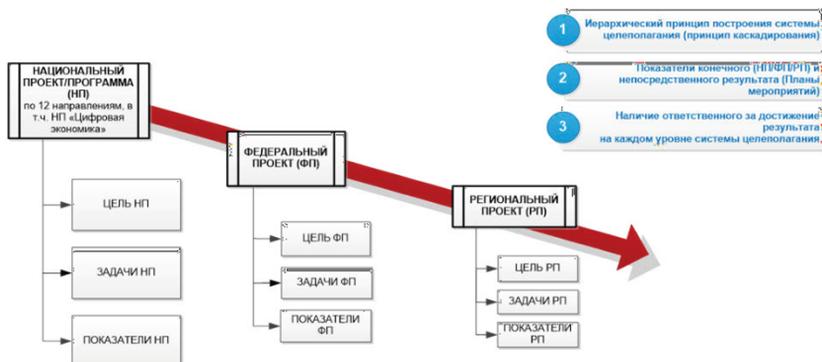


Рис. 2. Общий алгоритм построения проектов (с отражением основных параметров по направлению «Здравоохранение»)

Основными источниками финансирования реализации национальных проектов являются:

- федеральный бюджет;
- бюджеты субъектов РФ;
- внебюджетные источники;
- государственные внебюджетные фонды.

Все проекты взаимосвязаны с государственными федеральными целевыми и региональными целевыми программами.

Механизм финансового обеспечения реализации национальных проектов представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Схема механизмов финансового обеспечения реализации национальных проектов в РФ

Согласно данным рисунка 3, из федерального, региональных и местных бюджетов выделяются средства на финансирование национальных проектов в виде субсидий, которые в последующем направляются на организацию реализации национальных проектов. В результате в бюджетах возникает расходное обязательство, которое подкрепляется отчетом о расходовании полученных средств, что можно увидеть по данным исполнения бюджета на конкретный календарный год.

Таким образом, можно отметить, что механизм реализации региональных проектов создан как проекция национального проекта, все направления проекта связаны с государственными и региональными целевыми программами. Финансирование проектов многоканальное. Так как проекты реализуются в сфере здравоохранения, большую роль в их финансировании играют средства внебюджетных фондов.

Методы оценки проектов в сфере здравоохранения

На современном этапе одним из важнейших недостатков экспертизы проектов в сфере государственного и муниципального управления выступает ее субъективный характер. Одним из направлений решения этой проблемы выступает проведение в рамках экспертизы количественной оценки в форме стоимостного выражения социального и других эффектов [8].

Можно использовать рейтинговый метод оценки, предложенный исследователями Высшей школы организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ).

Экспертами ВШОУЗ был разработан рейтинговый метод оценки эффективности региональных систем здравоохранения России. Эффективность означает возможность добиться лучших результатов за меньшие средства [20]. Проведенный анализ за 2017-2019 гг. позволил выявить приведенные ниже ключевые факторы, определяющие состояние здоровья граждан:

- социально-экономические;
- образ жизни населения (употребление алкоголя);
- деятельность учреждений здравоохранения (величина подушевых государственных расходов).

Количественное влияние факторов распределилось следующим образом: финансирование государственной сферы здравоохранения определяют состояние здоровья граждан на 30%, уровень валового регионального продукта – на 37%, образ жизни – на 33%. Указанные факторы позволили определить 4 показателя, которые с одной стороны отражают влияние этих

факторов, с другой стороны позволяют в сумме определить итоговую эффективность отрасли здравоохранения.

Рейтинг составлялся по методике, в которой в качестве эффективности обозначена возможность достижения «того же результата за меньшие деньги или лучших результатов за те же деньги». Использовался опыт и международная практика проведения подобных расчетов с расчетами по четырем показателям, имеющих при подсчете баллов определенный удельный вес [2].

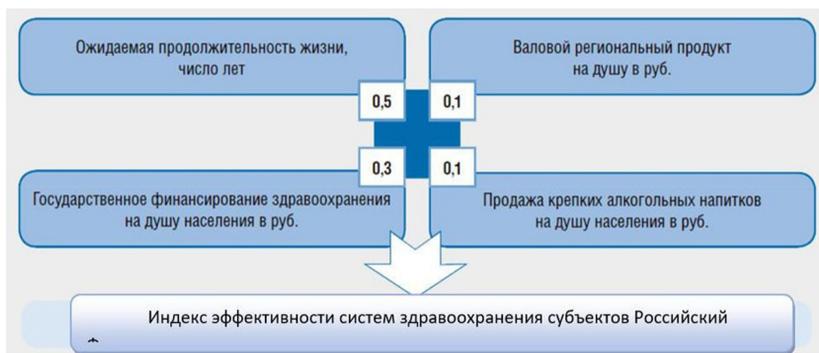


Рис. 4. Показатели эффективности региональной системы здравоохранения и их веса

Самым весомым показателем, определяющим уровень здравоохранения, является ожидаемая продолжительность жизни (лет). Этот показатель является результирующим. Вес этого показателя составляет 0,5 из 1,0, то есть половину. Чем выше значение показателя, тем больше баллов присваивается региону, максимальное значение баллов – 50.

Вторым показателем является государственные расходы на здравоохранение. В нашей стране это средства государственного бюджета и средства Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС) и Территориальных фондов обязательного медицинского страхования (ТФОМС). Этот показатель отражает затраты на здравоохранение, и чем он выше, тем меньше баллов получает регион. При прочих равных условиях, считается, что достигнув одинаковой продолжительности жизни, тот регион более эффективен, который тратит меньше средства на финансирование региональной системы здравоохранения.

Третьим по весу показателем является ВРП на душу населения (0,3 из 1,0). Этот показатель отражает компонент затрат. Чем он выше, тем мень-

ше балл. В основе такого подхода лежит мнение о том, что чем выше ВРП на душу населения, тем больше факторов прожить долгую жизнь, и вклад здравоохранения в этом случае на продолжительность жизни населения региона сокращается. А на продолжительность жизни при высоком ВРП влияют высокие доходы, возможность инвестировать в свое здоровье, возможность качественно питаться и отдыхать.

Четвертый показатель включен в перечень для нивелирования влияния этого фактора на ожидаемую продолжительность жизни. Ведь известно, чем ниже потребления алкоголя, тем выше продолжительность жизни, без влияния деятельности организаций здравоохранения. Напротив, сочетание большого объема потребления алкоголя и высокой продолжительности жизни свидетельствуют об эффективной системе здравоохранения.

Интегральный показатель, полученный путем суммирования баллов с учетом веса каждого показателя назван индекс эффективности.

Исследователи ВШОУЗ на протяжении ряда лет измеряли эффективность региональных системы здравоохранения, как в целом по России, так и по климатическим зонам. Анализ показал, что разброса индекса составляет от 10 до 80, что говорит о существенных региональных различиях в эффективности регионального здравоохранения по региону России [10].

Еще одним направлением оценки эффективности национальных проектов или государственных программ является оценка эффективности бюджетного финансирования. Любая программная деятельность требует оценки эффективности финансовых ресурсов, этого требуют условия дефицитности ресурсного обеспечения. Следует отметить, что согласно пункта 8 Постановления Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 г. №234 при реализации национальных проектов требуется проведение оценки стоимости источников финансового обеспечения содержания объектов имущества создаваемых или приобретаемых в рамках национальных проектов [9]. Кроме этого, в общей части требований к оценке эффективности реализации национальных и федеральных проектов приняты указанные ниже положения [14].

Первое положение представляет собой обоснование эффективности национальных проектов является важным принципом их реализации. При оценке эффективности национальных проектов следует использовать информацию, содержащуюся в отчетах по реализации национальному проекту.

Второе положение включает в себя проведение оценки эффективности использования бюджетных средства национальных проектов, которое осуществляется по их завершению.

Третье положение основано на проведении оценке эффективности, предусматривает оценку эффективности и результативности руководителей федеральных проектов, входящих в национальные проекты.

Вместе с тем, следует отметить, что методика для проведения оценки бюджетной эффективности национальных проектов и входящих в их состав национальных проектов, отсутствует.

Наличие пробелов в нормативном и методическом обеспечении оценки эффективности национальных проектов на федеральном уровне привела к тому, что в регионах разрабатываются и используются свои региональные методы оценки.

Методика Республики Алтай базируется на методических рекомендациях Министерства экономического развития РФ и предполагает расчет исходя из суммарного значения коэффициентов:

- эффективности реализации подпрограмм и основных мероприятий, обеспечивающих программу;
- отношения фактически достигнутого значения целевых показателей к плановым показателям;
- отношения фактических расходов на реализацию подпрограммы за счет всех источников финансирования к плановому объему финансирования;
- оценки качества управления государственной программой [13].

Таким образом, различные регионы России при оценке эффективности государственной политики в области здравоохранения используют различные методы: рейтинговый, экспертный, программно-целевой, интегрированный. Существующие методы оценки в основном направлены на измерение результативности программ, а не их эффективности. Каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки, но их применение на практике позволяет с той или иной точностью дать оценку эффективности деятельности системы здравоохранения или эффективности реализации государственной программы.

Состояние реализации национальных проектов в сфере здравоохранения в Алтайском крае

Алтайский край входит в число субъектов Российской Федерации, а также в состав Сибирского федерального округа. В состав Алтайского края входит 10 городских округов и 59 муниципалитетов. Административным центром Алтайского края является город Барнаул.

Общая площадь Алтайского края составляет 169,1 тыс. кв. м. У региона выгодное расположение, так как граничит с Республикой Алтай, Новоси-

бирской, Кемеровской областями России, Павлодарской и Восточно-Казахстанской областями Республики Казахстан.

Численность населения Алтайского края по итогам 2020 г. составила 2,3 млн. чел., при плотности населения 13,67 чел/км².

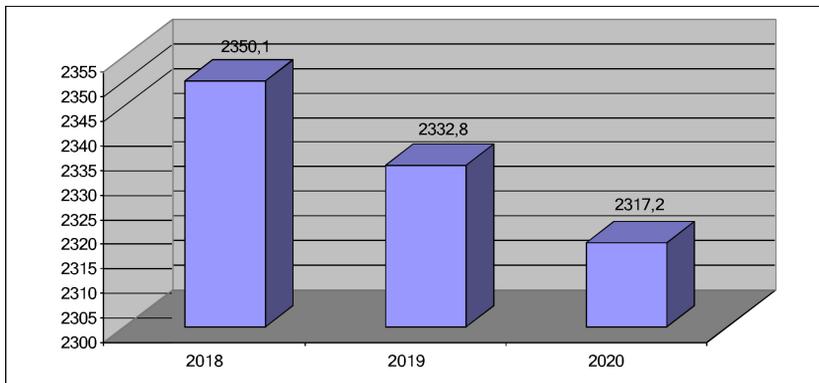


Рис. 5. Динамика численности населения Алтайского края за 2018-2020 гг., тыс. чел.

По данным рисунка 5 видно, что за период 2018-2020 гг. отмечается его убыль, что обусловлено естественной убылью населения и миграционными процессами за пределы края.

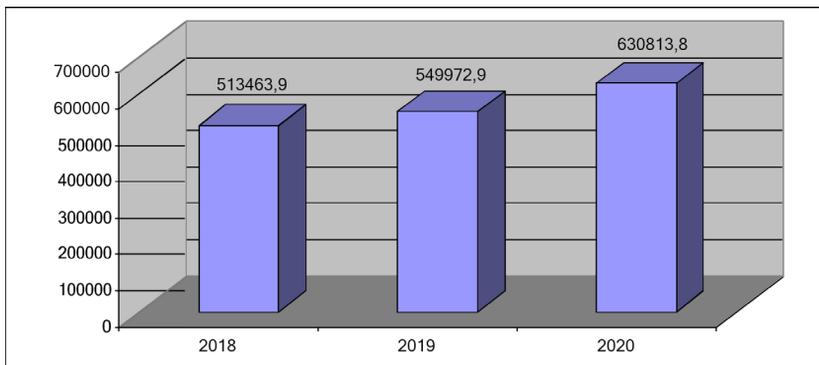


Рис. 6. Динамика номинального ВРП Алтайского края за 2018-2020 гг., млн. руб.

По данным рисунка 6 видно, что показатель валового регионального продукта за период 2017-2019 гг. имеет тенденцию к росту. Так, об-

щее увеличение ВРП за указанный период составило 117349,9 млн. руб. (+22,85%).

Проведем анализ системы здравоохранения Алтайского края за ряд лет, а именно с 2015 по 2020 гг. Проведенный нами анализ опирается на данные Росстата. Основные инструменты анализа: сравнение показателя со среднероссийским или по сравнению с показателем Сибирского федерального округа (далее СФО), а также расчет темпов роста. При проведении анализа при необходимости использовались сопоставимые показатели.

Основной показатель, характеризующий эффективность региональной системы здравоохранения, является уровень заболеваемости. Сравняя уровень заболеваемости на 1000 человек населения по диагнозам, установленным впервые, мы увидим, что в Алтайском крае этот показатель выше как в сравнении с Российской Федерацией в целом, так и с СФО.

Превышение этого показателя говорит о неблагоприятной ситуации, складывающейся на протяжении многих лет, и обусловленной такими факторами как социальными (большая доля лиц, не ведущих здоровый образ жизни, пренебрежением мерами профилактики заболеваний), ресурсными (оснащение лечебно-профилактических учреждения, недостаток кадров и прочее).

Таблица 2.

**Заболеваемость населения по субъектам Российской Федерации
(зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным
впервые в жизни, на 1000 человек населения)**

| Показатель | 2015 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|
| Российская Федерация | 778,2 | 782,1 | 780,2 | 759,9 |
| Сибирский федеральный округ | 871,4 | 860,5 | 837,5 | 809,3 |
| Алтайский край | 1096,5 | 1089,2 | 1090,0 | 987,5 |
| Уровень показателя по Алтайскому краю к среднероссийскому уровню, % | 141 | 139 | 140 | 130 |
| Уровень показателя по Алтайскому краю к окружному уровню (СФО), % | 125,8 | 126,6 | 130,1 | 122,0 |

По данным таблицы мы видим, что в Алтайском крае заболеваемость населения гораздо выше, чем в среднем по России и по СФО. Так в 2020 г. превышение уровня заболеваемости в Алтайском крае превышает среднероссийский уровень на 30% и на 22% в сравнении с СФО. Позитивной тенденцией является то, что сам показатель сократился за этот период. Причем сокращение заболеваемости в регионе происходит быстрее чем в целом по России.

Высокая заболеваемость, на наш взгляд, обусловлена тем, что Алтайский край является аграрным регионом, в сельской местности проживает 42,9% населения, для сравнения в России в целом 25%. В результате чего доступность медицинских услуг и программ по профилактике заболеваний уменьшается. Ведь не секрет, что в сельской местности для населения медицинские услуги менее доступны. Эти и другие фактор приводят к тому, что заболеваемость в Алтайском крае высокая.

Рассмотрим, как в сравнении с Российской Федерацией и СФО в Алтайском крае обстоят дела с заболеваемостью по отдельным группам болезней. Анализ данных проведен по уровню 2019 года. Наглядно данные представлена на рисунке 7.

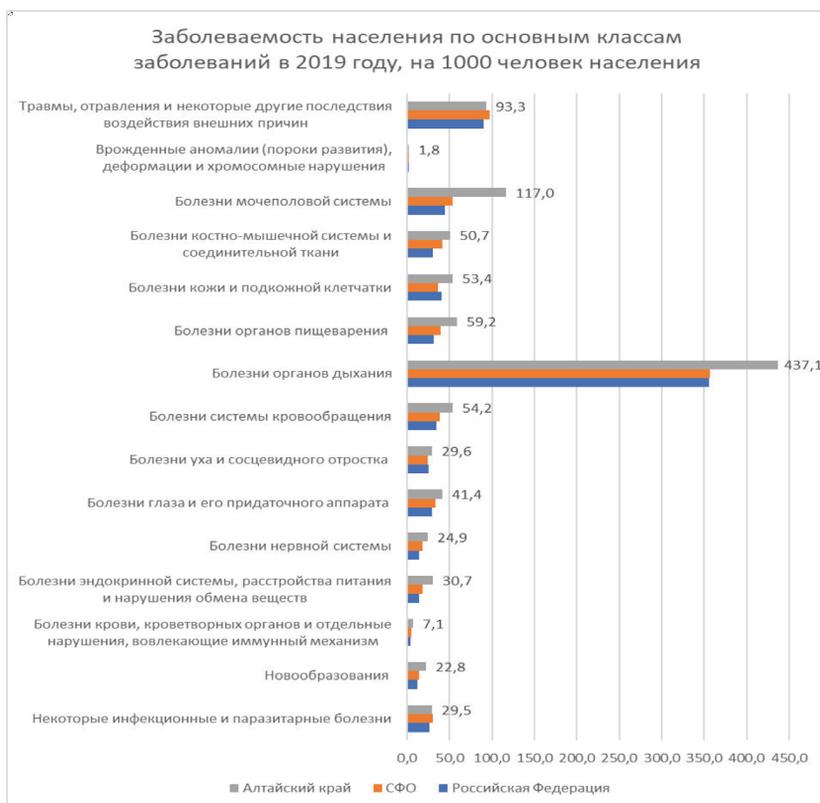


Рис. 7. Заболеваемость населения по основным группам заболеваний на 1000 человек в 2019 г.

Во-первых, мы видим, что большую долю заболеваемости вносят болезни органов дыхания. Во-вторых, мы видим, что практически по всем группам заболеваний уровень заболеваемости в Алтайском крае выше, чем в Российской Федерации и СФО. Исключения составляют: травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин; врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.

Превышение уровня заболеваемости по большинству видов заболеваний носят высокий характер. И в этом плане необходимо посмотреть динамику сравнительного показателя уровня заболеваемости по Алтайскому краю, по сравнению с СФО и Российской Федерацией по годам.

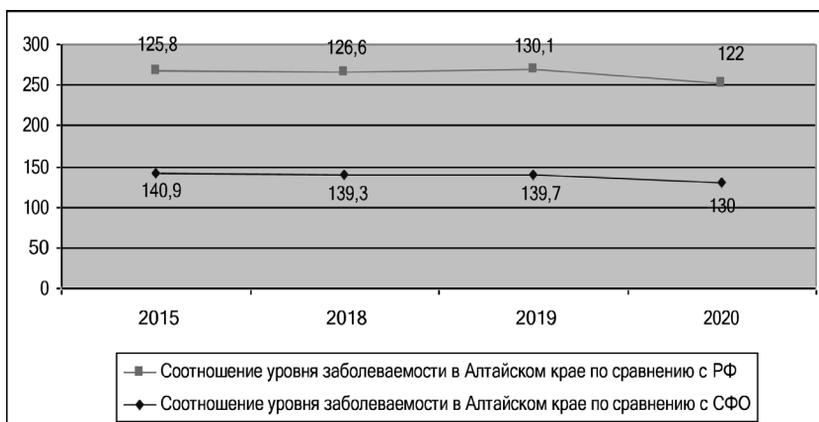


Рис. 8. Изменение соотношения показателя заболеваемости на 1000 человек в Алтайском крае по сравнению с РФ и СФО

Эта динамика также носит, как отмечалось выше, положительный характер, так как снижение соотношения говорит о снижении уровня заболеваемости в Алтайском крае по сравнению с СФО и среднероссийским показателем более высокими темпами.

Как отмечалось выше фактором высокой заболеваемости может быть ресурсный. Проанализируем ресурсное обеспечение системы здравоохранения в Алтайском крае (таблица 1).

Как мы видим, ресурсное обеспечение системы здравоохранения по числу больничных коек в Алтайском крае выше, чем в Российской Федерации и СФО, но вместе с тем, наблюдается снижение этого показателя, тогда как в Российской Федерации в целом число больничных коек растет.

Таблица 1.

Число больничных коек на 10 000 человек населения

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Темп роста 2020 г. к 2018, % |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| Российская Федерация | 79,9 | 80,0 | 81,3 | 101,8 |
| Сибирский федеральный округ | 90,1 | 88,9 | 89,1 | 98,9 |
| Алтайский край | 92,0 | 91,8 | 90,9 | 98,8 |

Еще одним показателем ресурсов системы здравоохранения является мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 тысяч человек населения (таблица 2).

Таблица 2.

Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 человек населения по субъектам Российской Федерации

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Темп роста 2020 г. к 2018, % |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| Российская Федерация | 272,4 | 277,5 | 283,7 | 104,1 |
| Сибирский федеральный округ | 291,1 | 293,4 | 294,0 | 101,0 |
| Республика Алтай | 306,5 | 303,8 | 292,9 | 95,6 |

Если в 2018 г. по этому показателю в Алтайском крае мощность составляла 306,5 число посещений в смену и опережала СФО и Российскую Федерацию в целом, то к 2020 году этот показатель снизился на 4,4%. На наш взгляд одной из причин снижения мощности амбулаторно-клинических организаций и числа больничных коек стал дефицит кадров (таблица 3).

Таблица 3.

Численность врачей на 10 000 человек населения, на конец года

| Показатель | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|---|---------|---------|---------|
| Российская Федерация | 47,9 | 48,7 | 50,4 |
| Сибирский федеральный округ | 48,9 | 48,8 | 49,2 |
| Алтайский край | 42,7 | 42,6 | 43,4 |
| Соотношение показателя в Алтайском крае по сравнению со среднероссийским значением, % | 89,1 | 87,5 | 86,1 |
| Соотношение показателя в Алтайском крае по сравнению СФО, % | 87,3 | 87,3 | 88,2 |

Если сравнить численность врачей на 10 000 человек населения в Алтайском крае по сравнению со среднероссийским значением и по СФО, мы увидим отставание по этому показателю.

По среднему медицинскому персоналу в Алтайском крае ситуация лучше, чем в Российской Федерации и СФО. Об этом можно сделать выводы по такому показателю как численность среднего медицинского персонала на 10 тыс. человек населения (таблица 4).

Таблица 4.

Численность среднего медицинского персонала на 10 000 человек населения, человек на конец года

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Российская Федерация | 101,6 | 101,6 | 102,0 |
| Сибирский федеральный округ | 109,5 | 108,5 | 107,2 |
| Алтайский край | 105,3 | 104,6 | 102,6 |

Низкий уровень обеспечения специалистами в системе здравоохранения в Алтайском крае можно объяснить недостаточно высоким уровнем оплаты труда врачей и среднего медицинского персонала. Так если сравнить заработные платы сотрудников в организациях в месяц мы увидим, следующую картину (таблица 5).

Таблица 5.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в организациях здравоохранения, руб.

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Темп роста 2020 г. к 2018, % |
|---|---------|---------|---------|------------------------------|
| Российская Федерация | 40027 | 43122 | 49532 | 123,7 |
| Сибирский федеральный округ | 35157 | 37952 | 43009 | 122,3 |
| Алтайский край | 26434 | 29296 | 32625 | 123,4 |
| Соотношение показателя в Алтайском крае и Российской Федерации, % | 66,0 | 67,9 | 65,9 | 99,7 |

Наиболее важным показателем ресурсного обеспечения системы здравоохранения является бюджетная обеспеченность (таблица 6).

Таблица 6.

Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение в расчете на 1 человека, тыс. руб.

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Российская Федерация | 6 473 | 7 952 | 13 643 |
| Сибирский федеральный округ | 4 633 | 5 586 | 9 237 |
| Алтайский край | 3 461 | 4 411 | 7 170 |

По данным таблицы 6, расходы консолидированного бюджета в расчете на 1 человека в Алтайском крае почти в два раза ниже, чем в России в целом. Это говорит о неравномерном финансовом обеспечении системы здравоохранения по регионам, может быть обусловлено как невысоким уровнем оплаты труда, в чем мы убедились выше, а также тем, что в таких городах как г. Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Казань и других наличие крупных медицинских центров и комплексов приводит к большему объему бюджетных расходов в этих регионах. По такому показателю как расход на территориальные программы государственных гарантий, руб. на одного застрахованного значительной разницы по регионам не наблюдается. Расходы на территориальные программы государственных гарантий на одного застрахованного в 2020 г.:

- по нормативу 16292,5 руб.
- фактический в Российской Федерации - 22945,4 руб.
- фактический в СФО – 20887,7 руб.
- фактический в Алтайском крае - 17602,0 руб.

Далее рассмотрим объем инвестиций в системе здравоохранения (таблица 7).

Таблица 7.

Инвестиции в основной капитал, направленные на развитие здравоохранения на 1 человека, тыс. руб.

| Регион | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | Темп роста 2020 г. к 2018, % |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| Российская Федерация | 1581,9 | 2253,5 | 3952,8 | 249,9 |
| Сибирский федеральный округ | 1410,9 | 1958,7 | 2877,6 | 204,0 |
| Алтайский край | 1410,9 | 1975,9 | 2878,1 | 204,0 |

Данные таблицы показывают, что объем инвестиций в основной капитал (строительство, оборудование) на развитие системы здравоохранения в расчете на 1 человека в Алтайском крае отстает от аналогичного показателя в среднероссийском значении. То же можно сказать и о динамике инвестиций.

Таким образом, в Алтайском крае достаточно напряженная текущая ситуация в системе здравоохранения, которая выражается в высоком уровне заболеваемости, недостаточном кадровом обеспечении, низком уровне финансирования, и недостаточном объеме инвестиций. Реализация национального проекта «Здравоохранение» должна значительно улучшить ситуацию.

Реализация национального проекта «Здравоохранение» в Алтайском крае

На территории Алтайского края, как и в любом другом регионе Российской Федерации, реализуется национальный проект «Здравоохранение» [16]. Относительно национального проекта «Здравоохранение 2019-2024 гг.», можно выделить определенный круг факторов, которые способны оказать как положительное, так и негативное влияние на его реализацию (табл. 8).

Таблица 8.

Факторы макросреды, обуславливающие проблему реализации приоритетного национального проекта «Здравоохранение» в 2019-2024 гг. на уровне РФ

| Факторы | Анализ влияния фактора |
|--------------------|--|
| Политические | <ol style="list-style-type: none"> 1. Данный фактор можно охарактеризовать как с положительной стороны, которая проявляется в реализации 8 федеральных проектов, направленных на повышение качества оказываемых медицинских услуг, так и с негативной стороны, которая проявляется в несовершенстве правовых аспектов, которые могут породить нарушения норм действующего законодательства. 2. Рост требований к ответственным за соблюдение и реализацию федеральных проектов в рамках нацпроекта «Здравоохранение». Рост требований позволяет усилить контроль за целевым использованием средств, выявить нарушения рамок реализации федеральных программ и другое. 3. В условиях обострения ситуации в мире, связанной с коронавирусной эпидемией, многие страны прекратили прямое взаимодействие между собой, что влечет за собой снижение экспортных операций, в т.ч. в области поставки необходимого объема и ассортимента медикаментов, оборудования, в т.ч. жизненно необходимых препаратов и лекарственных средств |
| Демографические | Несмотря на рост численности населения РФ, который по данным Федеральной службы государственной статистики за 2015-2019 гг. составил 0,5 млн. чел. (+0,34%), отмечается положительная динамика роста смертности, в том числе по причине роста онкозаболеваемости. |
| Экономические | Нестабильность экономики на сегодняшний день негативно сказывается на многих отраслях экономики, в т.ч. и на отрасли здравоохранения. Нестабильность курса рубля и его падение, а также скачки курсов национальных валют, негативно оказывают влияние на стабильность и стоимость закупок лекарственных средств и препаратов за рубежом, а также закупок оборудования. Кроме того, намеченное строительство новых амбулаторных и лечебных учреждений может подвергнуться экономической нестабильностью, что будет способствовать остановке строительных работ. |
| Научно-технические | На сегодняшний день нельзя утверждать, что научно-технический прогресс в России имеет положительную динамику. Всем известно, что НТП в России является в удручающем состоянии, что не позволяет проводить в необходимом объеме научные исследования в области медицины. |

Реализация национального проекта «Здравоохранение» на территории Алтайского края преследует следующие цели:

- снижение смертности населения трудоспособного возраста до 350 случаев в расчете на 100 тыс. чел.;
- снижение смертности в связи с болезнями системы кровообращения до 450 случаев на 100 тыс. чел.;
- снижение смертности от новообразования до 201,4 случаев на 100 тыс. чел.;
- снижение младенческой смертности до 4,8 случаев на 1 тыс. чел.;
- проведение профосмотров для всех категорий граждан не реже 1 раза в год;
- увеличение объемов экспорта медицинских услуг не менее, чем в 4 раза и другие (всего более 200 показателей).

Задача программы: создание благоприятных условий для привлечения в регион высококвалифицированных медицинских работников с высшим профессиональным медицинским образованием (врачи-специалисты) по отдельным должностям для работы в бюджетных учреждениях здравоохранения, которые оказывают экстренную и неотложную медицинскую помощь населению города.

Приоритетом политики в сфере реализации проекта является обеспечение повышения эффективности оказания населению Алтайского края скорой экстренной и неотложной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях.

Конечными результатами реализации программы являются сохранение доли высококвалифицированных медицинских работников с высшим профессиональным медицинским образованием (врачи-специалисты), оказывающих экстренную и неотложную медицинскую помощь населению города, получивших служебные жилые помещения, в общем объеме работников данной категории, имеющих на него право и обратившихся за его получением на уровне 100%, а также сохранение доли высококвалифицированных медицинских работников с высшим профессиональным медицинским образованием (врачи-специалисты), оказывающих экстренную и неотложную медицинскую помощь населению города, получивших социальную помощь, в общем объеме работников данной категории, имеющих на нее право и обратившихся за ее получением на уровне 100%.

Национальный проект «Здравоохранение» Алтайского края включает в себя следующие региональные проекты [18]:

1. Развитие детского здравоохранения Алтайского края, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям.

2. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
3. Борьба с онкологическими заболеваниями.
4. Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи.
5. Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения Алтайского края квалифицированными кадрами.
6. Развитие экспорта медицинских услуг.
7. Создание единого цифрового контура в здравоохранении Алтайского края на основе единой государственной информационной системы здравоохранения ЕГИСЗ.

На реализацию национального проекта за весь период его реализации будет направлено 19 229,8 млрд. руб. При этом наибольшая доля расходов на реализацию проекта предполагается получить из государственных внебюджетных фондов (рисунок 9). Это является особенностью финансирования анализируемой программы. Еще одной особенностью является отсутствие внебюджетных источников.

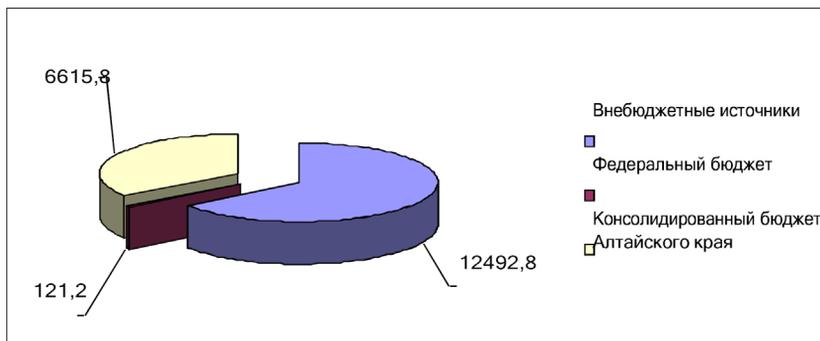


Рис. 9. Источники финансирования национального проекта Алтайского края за 2019-2024 гг., млрд. руб.

По направлениям объем финансирования распределен следующим образом (таблица 9).

Региональные программы по обеспечению кадрами и экспорту услуг, имея целевые показатели и механизмы реализации, по сути, финансируются в рамках оставшихся программ.

В связи с тем, что реализация национального проекта осуществляется на протяжении трех лет, и предстоит еще три года, судить о положительных результатах его реализации еще рано. Проблемы в реализации национального проекта существуют по всем пунктам и практически во всех

регионах. Чиновники на местах либо не имеют представление о том, как внедрять в реальную работу на местах национальную программу.

Таблица 9.

Объем финансирования отдельных направлений по национальному проекту «Здравоохранение» в Алтайском крае

| Направления проекта | Объем финансирования за 2019-2024 гг. | |
|---|---------------------------------------|----------------------|
| | Сумма, млн руб. | В % от общего объема |
| 1. Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям | 1 038,4 | 5,40 |
| 2. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями | 1 420,1 | 7,38 |
| 3. Борьба с онкологическими заболеваниями | 15 020,5 | 78,11 |
| 4. Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи | 761,5 | 3,96 |
| 5. Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения Алтайского края квалифицированными кадрами | 0,0 | 0,00 |
| 6. Развитие экспорта медицинских услуг | 0,0 | 0,00 |
| 7. Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) | 989,5 | 5,15 |
| Итого | 19 229,8 | 100,0 |

По данным проведенного опроса, можно сделать вывод, что «представители отрасли здравоохранения сомневаются в эффективной реализации ключевых целей национального проекта «Здравоохранение», в том числе снижении смертности, заболеваемости и сокращении дефицита кадров в медучреждениях. Успешному старту государственной программы могут помешать недостаточная готовность к ней индустрии, организационные риски и коррупция», с чем нельзя не согласиться. Такие данные были получены в результате проведения опроса администрацией сайта Vademecum [6].

Реализация федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» исходя из последних данных может быть провалена. В проекте упор сделан на создание так называемых центров амбулаторной онкологической помощи. Так, из 138 онкоцентров на 2019 г., было открыто всего 35. Кроме того, запрошенные отчеты из регионов, с целью отслеживания статистики выполнения плановых показателей по данному проекту, большая часть регионов проигнорировала.

Уровень смертности также за указанный год увеличился на 1,9%, что противоречит ключевой цели рассматриваемого национального проекта «Здравоохранение».

Таким образом, можно выделить основные проблемы реализации проекта:

- коррупция (негативное влияние которой можно было бы частично минимизировать за счет внедрения передовых технологий контроля над взаимодействиями хозяйствующих субъектов, в частности, технологии блокчейн [22, 26]);
- неготовность отрасли здравоохранения к готовящимся изменениям;
- организационные риски;
- отсутствие содействия со стороны региональной власти по внедрению национального проекта.

Особенно остро стоит проблема с обеспеченностью травматологами, хирургами, отоларингологами и офтальмологами.

Для решения кадровых проблем, принимаются меры по перераспределению медицинского персонала по субъектам Алтайского края. Особенно данная проблема характерна для сельской местности, где наблюдается очевидная нехватка специалистов. С этой целью Правительством региона совместно с Министром здравоохранения края создаются наиболее привлекательные условия для переезда специалистов в села, а также осуществляется стимулирование их дополнительными выплатами и предоставлением жилья. На эти цели из бюджета Алтайского края было выделено около 68 млн. рублей в 2020 г.

В рамках программы 1,5 млн. рублей получают сотрудники, которые отработали в медицинских учреждениях Алтайского края не менее 5 лет. Деньги выплачиваются на протяжении 5 лет. И предоставляется служебное жилье. По второй программе 250 тысяч рублей – единоразово, но надо отработать не менее 2 лет.

Необходимость развития здравоохранения на территории Алтайского края обусловила формирование ряда стратегических целей, среди которых необходимо отметить такие как:

- достижение высокого уровня оказания медицинской помощи;
- эффективное и рациональное управление финансовыми средствами;
- обеспечение персональной социальной и профессиональной ответственности всех работников;
- повышение профессионального мастерства работников;
- формирование оптимальных условий работникам для выполнения своих должностных обязанностей;

- обеспечение благоприятных условий развития, психологического и профессионального роста коллективов учреждений здравоохранения.

Достичь этих целей возможно только при реализации региональных и федеральных программ.

На уровне Алтайского края мероприятия национального проекта реализуются в рамках региональных и муниципальных программ.

С целью поиска решения проблемы кадрового обеспечения медицины в Алтайском крае задействованы все способы поиска и привлечения специалистов в край. Поиск медицинского персонала осуществляется в различных регионах России. Для этого задействованы интернет-ресурсы, сайты по размещению объявлений о найме сотрудников и другие. Однако на данный момент применение таких вариантов поиска не дали необходимого результата. В решении данной проблемы Министр здравоохранения Алтайского края видит только вариант, направленный на подготовку молодых специалистов, а также разработку мер по их удержанию в регионе. На сегодняшний день, правительство края совместно с главой здравоохранения региона реализует меру по стимулированию специалистов в сфере здравоохранения дополнительными выплатами и предоставлением жилья. Только за 2019 г. дополнительные выплаты получили 103 медицинских работника, из которых 80 врачей и 23 работника, относящихся к среднему медперсоналу.

Кроме того, медицинскому персоналу, проживающему в сельской местности, предоставляются меры социальной поддержки. По итогам 2020 г. такими мерами воспользовались около 9 тыс. сотрудников медицинских учреждений.

Особо остро проблема с обеспечением кадров медицинских учреждений встала в 2020-2021 гг., в период распространения по территории Российской Федерации, в том числе и на территории Алтайского края, новой коронавирусной инфекцией. Всплеск эпидемии усилил отток медицинского персонала в более развитые регионы, особенно в Москву и Московскую область, что обусловлено наиболее высоким уровнем оплаты труда сотрудников, работающих в ковидных госпиталях. Положительным моментом в период борьбы со сложной эпидемиологической ситуацией явилось то, что позволило привлечь из других регионов недостающих специалистов, а также обменяться накопленным опытом.

На сегодняшний день в Алтайском крае уже имеются положительные результаты реализации национального проекта «Здравоохранение». С достигнутыми целевыми показателями и индикаторами можно ознакомиться ниже:

- создано 9439 автоматизированных рабочих мест в медицинских учреждениях;
- введено в эксплуатацию 18 ФАПов;
- 132 медицинских учреждения приняли участие в программе внедрения «бережливых технологий»;
- в г. Камень-на-Оби создан 1 амбулаторный онкологический центр;
- новое оборудование было получено 41 деткой поликлиникой;
- получено новое оборудование для лечения сердечно-сосудистых заболеваний 4 крупными больницами края;
- капитальный ремонт проведен в 17 детских поликлиник края.

Таким образом, можно заключить, что реализация национального проекта «Здравоохранение» на территории Алтайского края нацелена на доступность медицинской помощи, повышение ее качества, а также на выход на новый уровень взаимоотношений между врачами и их пациентами. Кроме того, проект нацелен на предупреждение заболеваемости их диагностику на более ранней стадии, что подтверждается особо уделенным вниманием к профилактическим осмотрам и диспансеризации.

Система целевых показателей национального проекта «Здравоохранение» включает 28 показателей в целом по национальному проекту (так называемые федеральные показатели) и более 200 показателей по региональным проектам.

Из более двухсот целевых показателей национального проекта «Здравоохранение» и региональных проектов, статистического учета, Росстата, являющихся общедоступными в настоящее время поддается 4 показателя. В целом же Росстат готов осуществлять мониторинг показателей, для этих целей издан «Методика расчета показателей национальных проектов (программ)», в которой предложены методы расчета всех показателей, используемых для оценки эффективности национальных проектов [11].

Ниже приведена таблица 10 с данными, которые в настоящее время учитываются и публикуются Росстатом, и одновременно являются целевыми показателями национального проекта «Здравоохранения».

Анализ плановых и фактических показателей показывает, что ситуация в здравоохранении в Алтайском крае ухудшилась в части смертности трудоспособного населения. Так по плану уровень смертности лиц трудоспособного возраста в 2020 году должен был составить 480, а составил 613,9. Причем этот показатель вырос по сравнению с 2019 годом и 2018 годом. Это говорит о том, что в условиях пандемии COVID-19 система здравоохранения не справилась с возросшими трудностями, что повлекло смертность населения.

Таблица 10.

**Статистические данные и целевые показатели национального проекта
«Здравоохранение»**

| Показатель | план (факт) | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. (целевой показатель) |
|---|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------------|
| Снижение смертности экономически активного населения | план | 540 | 480 | 401 | 380 | 335 | до 350 |
| | факт | 556,8 | 613,9 | - | х | х | |
| Снижение смертности населения от болезней в области кровяного обращения | план | 585,0 | 580,0 | 575,0 | 555,0 | 535,0 | до 450 |
| | факт | 608,9 | 707,3 | - | х | х | |
| Снижение смертности больных онкологией | план | 210,0 | 200,0 | 196,8 | 195,1 | 193,4 | до 185 |
| | факт | 231,0 | 229,7 | - | х | х | |
| Снижение младенческой смертности | план | 5,8 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,0 | до 4,8 |
| | факт | 5,3 | 4,8 | - | х | х | |

Также мы видим рост отрицательного показателя – смертность от заболеваний систем кровообращения. По плану этот показатель должен был равен 580 на 100 тысяч населения, а составил 707,3.

Что касается смертности по онкозаболеваниям, то мы видим, что в 2020 г. наблюдаются положительные тенденции, и смертность сокращается. Но этот показатель все же выше, чем плановый. Так по плану в 2020 г. он должен был равен 200, а составил 229,7.

Позитивными результатами деятельности системы здравоохранения в Алтайском крае стали по направлению медицинской помощи детям. Мы видим, что плановый показатель по младенческой смертности был достигнут с четырехлетним опережением. Такому результату способствовало серьезное оснащение КГБУЗ «Алтайского краевого клинического центра охраны материнства и детства», который был создан путем присоединения к Алтайской краевой клинической детской больнице перинатального центра (клинического) Алтайского края и городской детской больницы №2 г. Барнаула. В состав центра входят стационар на 670 коек (30 отделений), 14 диагностических отделений и детский консультативно-диагностический центр на 350 посещений в смену [15].

Мы видим, что для достижения целевых показателей в Алтайском крае нужно в оставшиеся три года форсировать выполнения ряда мероприятий, и качественно и структурно изменить саму систему здравоохранения.

В то же время сам мониторинг среди качественных целевых показателей представлен выборочно, и не носит системный характер. В основном это отчеты Министерства здравоохранения. Отсутствие системности выражается в том, что оценка выполнения показателей осуществляется не по всем показателям, а также при отсутствии анализа выполнения календарного плана.

Все же некоторые итоги подвести можно. Так среди наиболее значимых результатов национального и региональных проектов «Здравоохранения» можно выделить следующие (таблица 11).

Таблица 11.

Результаты реализации национального проекта «Здравоохранение» и региональных проектов в Алтайском крае [4]

| Результат | Объем финансирования, млн. руб. |
|---|---------------------------------|
| Ввод в эксплуатацию 21-го модульного фельдшерско-акушерского пункта с количеством прикрепленного населения 10260 человек | 106,3 |
| Приобретено 18 мобильных комплексов, включая 1 маммограф и 2 флюорографа | 148,2 |
| Реализовали новые организационно-планировочные решения в 82 детских поликлиниках, включая приобретения 283 единиц медицинского оборудования. В результате 95,35% в детских поликлиниках созданы комфортные условия пребывания | 541,2 |
| По программам «Земский доктор» и «Сельский фельдшер» трудоустроено 80 врачей и 40 фельдшеров | 125 |
| Создана единая диспетчерская служба, внедрено система мониторинга в детских реанимациях | Нет данных |
| Создано 21 реанимационное место для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями | Нет данных |
| Открыт первый амбулаторный центр онкологической помощи на базе Каменской центральной районной больницы | Нет данных |
| Организована ординатура в межрайонных центрах | Нет данных |

К сожалению, как отмечалось выше, системной доступной оценки результативности реализации национальных проектов на промежуточных этапах его реализации нет. В связи с этим достаточно сложно оценить эффективность национальных, и включенных в них региональных проектов по субъектам Российской Федерации по состоянию на конец 2021 г.

Анализ существующих подходов к оценке государственных проектов и программ, показал, что они не совсем соответствуют понятию эффективности. Так как эффективность подразумевает сравнение затрат и результатов. Вместе с тем, оценивать эффективность коммерческих и социальных проектов одинаково также не корректно.

С целью совершенствования методики оценки национального проекта «Здравоохранение», реализуемого на территории Алтайского края, будет предложено воспользоваться методикой оценки социальной эффективности таких проектов, разработанной экспертами Высшей школой организации и управления здравоохранением. Такая точка зрения в большей степени связана с тем, что все же, реализация национального проекта больше направлена на социальное развитие региона. Обзор этой методики был представлен выше. В основе методики применяется соотношение результаты (затраты). Также для оценки эффективности в соответствии с данной методикой используются данные являющиеся доступными на сайте Росстат.

Методика предполагает балльную оценку по четырем показателям и их суммирование.

Таблица 12.

Методика расчета интегрального показателя эффективности проектов в системе здравоохранения

| Показатель | Удельный вес | Разброс баллов | Порядок присвоения баллов |
|---|--------------|----------------|--------------------------------------|
| Ожидаемая продолжительность жизни, лет | 0,5 | 0-50 | Чем выше показатель, тем выше балл |
| ВРП на душу населения, тыс. руб. | 0,1 | 0-10 | Чем выше показатель, тем меньше балл |
| Государственное финансирование здравоохранения на душу населения, тыс. руб. | 0,3 | 0-30 | Чем выше показатель, тем меньше балл |
| Продажа крепких алкогольных напитков, декалитров на человека | 0,1 | 0-10 | Чем выше показатель, тем выше балл |
| Итого | 1,0 | 0-100 | |

Методика расчета основана на основе системного представления об эффективности здравоохранения в экономике региона. Поэтому чем больше объем финансирования и доходов, тем меньше балл, так как эффективность предполагает меньшие расходы при достижении схожих результатов. Продажа алкогольных напитков нивелирует показатель внешнего влияния

на здоровье граждан помимо здравоохранения, ведь известно: чем меньше алкоголя употребляет населения, тем выше продолжительность жизни, и здравоохранение здесь не причем.

Руководствуясь методикой, предложенной Экспертами Высшей школы организации и управления здравоохранением (ВШОУЗ), основанной на проведении рейтинговой оценки эффективности региональных систем здравоохранения, были получены следующие результаты. Изначально методика предназначена для сравнения субъектов Российской Федерации по эффективности системы здравоохранения. В настоящей работе проведен расчет показателя по Алтайскому краю за два года 2019 и 2020 г.

Вначале ознакомимся с результатами анализа проведенными ВШОУЗ. В первую десятку рейтинга входит большинство регионов Северо-Кавказского федерального округа: Республики Дагестан, Ингушетия, Чеченская, Кабардино-Балкарская, а также Ставропольский край. Два региона из Приволжского федерального округа – Кировская область, Чувашская Республика. Из Южного федерального округа в десятку вошли Республика Адыгея, Волгоградская и Ростовская области. Из Центрального федерального округа никто не попал в первую десятку. На первом месте – Республика Дагестан, в ней граждане живут до 77,2 года, почти как в «новых-8» странах ЕС – Чехии, Эстонии, Венгрии, Польше, Словакии, Словении, Латвии и Литве (77,4 года в 2015 г.) [19].

Традиционно более здоровый образ жизни и благоприятный климат определяют высокую продолжительность жизни. Меньшее потребление горячительных напитков позволило получить вычет из суммарного балла в рейтинге. В конце списка оказались 10 наиболее низкоэффективных в области здравоохранения регионов – Иркутская, Магаданская, Свердловская, Тверская области, Республики Коми и Хакасия, Еврейская автономная область, Камчатский край, Чукотский Автономный округ. В этих регионах необходимо изменить отношение к проблеме охраны здоровья населения, и прежде всего, обеспечить доступную и качественную медицинскую помощь.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что географические и климатические условия оказывают существенное влияние на показатель общей продолжительности жизни, несмотря на меньшие объемы финансирования сферы здравоохранения. Но и в определенных группах климатогеографических условий, на которые, согласно рейтингу, были поделены все субъекты Российской Федерации, имеется существенная дифференциация по сложившейся ситуации и резервам повышения эффективности. Выделены четыре группы зон:

- центральная (регионы Центральный федеральный округ, Приволжский федеральный округ, Северо-Западный федеральный округ);
- южная (регионы Южный федеральный округ и Северо-Кавказский федеральный округ);
- уральская и зауральская зона (регионы Уральский федеральный округ, Сибирский федеральный округ, Дальневосточный федеральный округ);
- арктическая.

В рейтинге эффективности третьей зоны список возглавили Томская, Тюменская и Новосибирская области. Рассмотрим данный рейтинг на рисунке 10 [19].

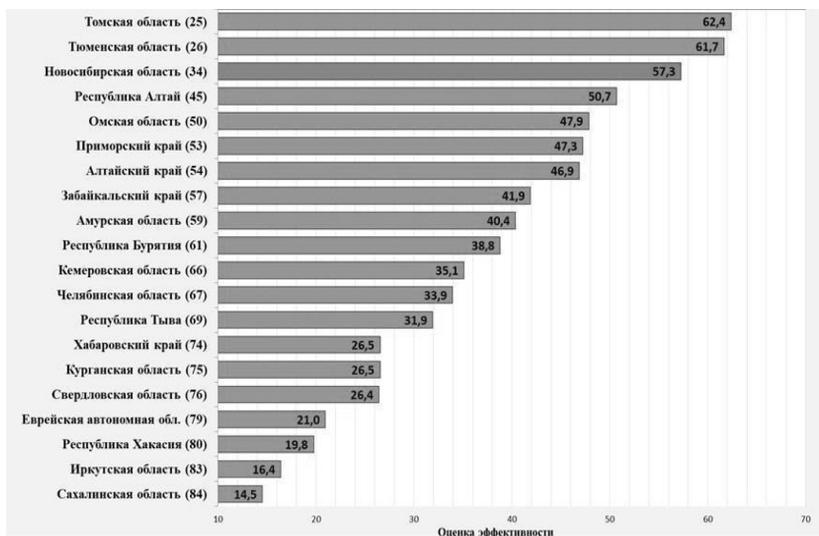


Рис. 10. Рейтинг эффективности здравоохранения субъектов Зауральской зоны [19]

В Томской области ожидаемая продолжительность жизни близка к общероссийскому показателю (71,7 года), при меньших на 9% затратах на здравоохранение. Сахалинская область тратит на сферу здравоохранения на 76% больше, чем в среднем по России, но показатель Ожидаемая продолжительность жизни в регионе на 3,2 года ниже. Минимальное значение показателя ожидаемой продолжительности жизни (64,4 года) имеет место в Чукотском автономной области и Магаданской области, при су-

щественно больший, чем среднероссийские расходы на здравоохранение показателях (на 50%).

Таким образом, можно согласиться учеными, которые утверждают, что «результативность отрасли зависит не только от величины затрат на здравоохранение, но и активного осуществления прогрессивных преобразований в организации медицинской помощи населению, что особенно актуально в условиях ухудшения социально-демографической ситуации в России» [7].

Исходные данные для расчетов интегрального показателя эффективности здравоохранения Алтайского края за 2019-2020 гг. представлены таблице 13.

Таблица 13.

Входные данные для расчета интегрального показателя эффективности здравоохранения Алтайского края за 2019-2020 гг.

| Показатель | 2019 г. | 2020 г. | Изменение, % |
|--|-----------|-----------|--------------|
| Ожидаемая продолжительность жизни, лет | 71,61 | 70,19 | - 2 |
| ВРП на душу населения, рублей | 247 599,3 | 271 319,7 | + 9,5 |
| Государственные расходы на здравоохранение на душу населения | 18 045,3 | 21 363,8 | + 18 |
| Потребления алкогольной продукции на 1 человека, литр чистого (100 %) спирта | 5,6216 | 5,3943 | + 4 |

По расчетам интегральной оценки можно сделать вывод о снижении эффективности системы здравоохранения в Алтайском крае. Для справедливости нужно отметить, что инвестиционные проекты в социальную сферу, такие как здравоохранения и образования эффект будет наблюдаться спустя несколько лет. Наиболее весомый показатель в данной методике – продолжительность жизни меняется медленно (табл. 14).

Таким образом, анализ оценки эффективности национального проекта «Здравоохранение» показал, что использование только количественных показателей эффективности показал ухудшение ситуации в системе здравоохранения Алтайского края, вероятнее всего, обусловленной коронавирусной инфекцией 2020-2021 гг. Для более полной и объективной оценки эффективности национального проекта «Здравоохранения» и региональных проектов ее необходимо проводить после 2024 года. Для текущего анализа и мониторинга следует преимущественно использовать качественные показатели, а именно выполнение мероприятий проектов по календарному графику. В целом для повышения эффективности реа-

лизации национального проекта здравоохранения рекомендуется создать своевременную систему мониторинга реализации национального проекта.

Таблица 14.

Расчет интегрального показателя эффективности системы здравоохранения Алтайского края за два года, без учета других регионов

| Показатель | Вес показателя | Балл за 2019 г. | Баллы 2019 г. с учетом весов | Изменение балла в 2020 г. | Балл за 2020 г. с учетом весов |
|---|----------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Ожидаемая продолжительность жизни, лет | 0,5 | 50 | 25 | - 2% | 48 баллов |
| ВРП на душу населения, рублей | 0,1 | 50 | 5 | + 9,5% | 45,2 балла |
| Государственные расходы на здравоохранение на душу населения | 0,3 | 50 | 15 | + 18% | 40,8 баллов |
| Потребления алкогольной продукции на 1 человека, литр чистого (100%) спирта | 0,1 | 50 | 5 | + 4% | 48 баллов |
| Итого | 1,0 | | 50,0 | | 45,56 |

Заключение

В Алтайском крае начата реализация масштабного социального проекта - национальная программа «Здравоохранение». Сокращение численности населения Алтайского края соответствует общей тенденции. Инфаркты, инсульты и другие последствия болезней системы кровообращения продолжают оставаться самой распространенной причиной. На них приходится 42,5% всех смертей. На втором месте – новообразования. Это 808 человек или 13,9% от общего числа умерших.

В Алтайском крае в рамках национального проекта «Здравоохранение» необходимо продолжить внедрение телемедицинских технологий. В медицинских организациях могут создаваться телемедицинские центры или пункты. Наиболее распространенным способом применения телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией является телеэлектрокардиография.

Национальный проект «Здравоохранение» Алтайского края включает в себя следующие основные направления:

- развитие детского здравоохранения Алтайского края, включая создание инфраструктуры по оказанию медицинской помощи детям;

- борьба с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями;
- развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи;
- обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения Алтайского края квалифицированными кадрами;
- развитие экспорта медицинских услуг;
- создание единого цифрового контура в здравоохранении Алтайского края на основе ЕГИСЗ.

Необходимость развития здравоохранения обусловила формирование ряда стратегических целей, среди которых необходимо отметить такие как:

- достижение высокого уровня оказания медицинской помощи;
- эффективное и рациональное управление финансовыми средствами;
- обеспечение персональной социальной и профессиональной ответственности всех работников;
- формирование оптимальных условий работникам для выполнения своих должностных обязанностей;
- обеспечение благоприятных условий развития, психологического и профессионального роста коллективов учреждений здравоохранения.

Достичь этих целей возможно только при реализации региональных и федеральных программ.

Анализ результатов реализации национального проекта «Здоровье» показал, что на современном этапе нельзя говорить о достижении показателей эффективности реализации национального проекта. В качестве основных проблем можно выделить кадровый дефицит отрасли здравоохранения, диспропорции в загрузке лечебных учреждений, недостаточный уровень развития реанимационной помощи. Положительные тенденции отмечаются в сфере достижения индикатора снижения младенческой смертности. В условиях естественной убыли населения этот индикатор имеет особенно важное значение.

Основным механизмом реализации проектных мероприятий выступает их закрепление в муниципальных программах, а также реализация краевых программ. Для создания условий развития эффективной медицинской помощи разработана и реализуется программа «Создание условий для оказания высококвалифицированной экстренной и неотложной медицинской помощи населению» на 2019-2023 гг.

С учетом выявленных специфических проблем здравоохранения в силу сложившейся ситуации с оптимизацией учреждений здравоохранения модель реализации национального проекта необходимо дополнить такой целевой установкой, как оптимизация инфраструктуры отрасли

здравоохранения. При этом одну из стратегических целей - обеспечение оптимальной доступности качественной медицинской помощи для населения необходимо расширить, сделав упор на обеспечении соответствия внутренних стандартов качества оказания помощи установленным требованиям.

Исследование различных оценок эффективности национального проекта «Здравоохранение» на территории Алтайского края, показало ухудшении ситуации в отрасли, обострившейся в 2020-2021 гг., а также о необходимости полного мониторинга мероприятий программ и проектов с учетом количественных и качественных показателей. По результатам работы следует отметить, что оценить эффективность инвестиционных проектов в здравоохранении весьма сложно, из-за того, что на здоровье населения влияют множество факторов, не всегда связанных с оказанием медицинских, профилактических и диагностических услуг. Кроме того, расходы на здравоохранение несут не краткосрочный, а долгосрочный эффект.

Список литературы

1. Баяева А.А. Проблемы регионального управления в системе здравоохранения // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2017. № 6. С. 82.
2. Бухтиярова Т.И., Кутиков В.В. Организация экономической безопасности текущей предпринимательской деятельности: учебное пособие. Барнаул: УрГЭУ, 2016. С. 97.
3. Власова О. В. К вопросу о результатах модернизации в здравоохранении РФ // Региональный вестник. 2020. № 2. С. 81.
4. В Алтайском крае подвели итоги реализации национального проекта «Здравоохранение». URL: <https://www.altairregion22.ru/projects/novostipatsproektov/> (дата обращения: 20.01.2023).
5. Дивеева А. А. Проблемы управления здравоохранением: региональный аспект // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. 2017. № 13. С. 101.
6. Данные социологических опросов. URL: <https://vademec.ru/projects/magazines/> (дата обращения: 20.02.2023).
7. Кривенко Н.В., Цветков А.И. Эффективность здравоохранения для обеспечения экономической безопасности в регионе // Экономика региона. 2018. № 3. С. 972.
8. Котляр Е.В., Пушкарева Е.М. Система управления проектами Канбан // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. № 1. С. 58.

9. Куделич М.И. Система нормативных требований к оценке эффективности национальных проектов: актуальные проблемы // Финансовый журнал. 2019. №4. С. 38.
10. Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2019. С. 253.
11. Методика расчета показателей национальных проектов (программ). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/118596> (дата обращения: 15.11.2022).
12. Нарбекова К.А. Государственно-частное партнерство в здравоохранении // Экономика, социология и право. 2016. № 11. С. 44.
13. Об утверждении методических рекомендаций по проведению ранжирования проектов (программ) и ведомственных целевых программ с учетом оценки достижения целей государственных программ Российской Федерации: приказ Министерства экономического развития РФ от 15.11.2017 № 607. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284067/ (дата обращения: 25.12.2022).
14. Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 (ред. от 24.06.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310151/ (дата обращения: 24.06.2022).
15. Официальные данные КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства». URL: <http://akkdb.ru/deyatelnost/diagnostika-i-issledovaniya/> (дата обращения: 19.12.2022).
16. Паспорт национального проекта «Здравоохранение»: протокол президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319209/ (дата обращения: 16.12.2022).
17. Петлах В.И., Окулов Е.А. Роль телемедицинских консультаций при оказании высокотехнологичной медицинской помощи детям в хирургическом стационаре // Здравоохранение. 2013. № 11. С. 63.
18. Развитие здравоохранения в Алтайском крае: государственная региональная программа Алтайского края от 26.12.2019 № 541. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561674510> (дата обращения: 13.10.2022).
19. Рейтинг эффективности здравоохранения регионов РФ. URL: <https://www.vshouz.ru/journal/2021-god/rejting-effektivnosti-sistem-zdravookhraneniya-regionov-rf-v-2019-g/> (дата обращения: 10.01.2023).
20. Улумбекова Г.Э., Гинойн А.Б., Калашникова А.В. Индекс эффективности 85 регионов РФ по здравоохранению // Вестник высшей школы организации и управления здравоохранением. 2017. № 1. С. 24.

21. Brzakovic M. Human enhancement ethics concerning future biomedical engineering // *Journal of Quality and System Engineering*, 2022, vol. 1, no. 1, pp. 30-35.
22. Doguchaeva S., Zubkova S., Katrashova Yu. Blockchain in public supply chain management: advantages and risks // *Transportation Research Procedia*, 2022, vol. 63, pp. 2178-2178. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.244>
23. Gorbachev V., Klokonos M., Mutallibzoda S., Tefikova S., Orlovtsseva O., Ivanova N., Posnova G., Velina D., Zavalishin I., Khayrullin M., Bobkova E., Kuznetsova E., Vorobeveva A., Vorobyev D., Nikitin I. Antiradical Potential of Food Products as a Comprehensive Measure of Their Quality // *Foods*, 2022 Mar 23, vol. 11(7), p. 927. <https://doi.org/10.3390/foods11070927>
24. Korableva O.N., Mityakova V.N., Kalimullina O.V. Designing a decision support system for predicting innovation activity. Paper presented at the ICEIS 2020 - Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems, 2020, vol. 1, pp. 619-625.
25. Korableva O.N., Gorelov N., Kalimullina O. Contemporary issues of intellectual capital: Bibliographic analysis // *Engineering Assets and Public Infrastructures in the Age of Digitalization*. 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48021-9_51
26. Maiti M., Kotliarov I., Lipatnikov V. A future triple entry accounting framework using blockchain technology // *Blockchain: Research and Applications*, 2021, vol. 2, no. 4, 100037. <https://doi.org/10.1016/j.bcr.2021.100037>
27. Martirosyan A.V., Ilyushin Y.V., Afanaseva O.V. Development of a distributed mathematical model and control system for reducing pollution risk in mineral water aquifer systems // *Water (Switzerland)*, 2022, vol. 14(2). <https://doi.org/10.3390/w14020151>
28. Mindlin Y., Mityashin G., Tikhomirov E. Innovative forms of organization of food provision for low-income and no-income people // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Yekaterinburg, 15th-16th October 2021. Yekaterinburg, 2022, 012125. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/949/1/012125>
29. Otto O.V. Ecological comfort of the urban environment on the example of the city of Barnaul / O. V. Otto, A. G. Redkin, D. D. Esimova // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 2, pp. 282-295. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-2-282-295>
30. Plotnikov V., Nikitin Y., Maramygin M., Ilyasov R. National food security under institutional challenges (Russian experience) // *International Journal of Sociology and Social Policy*, 2021, vol. 41, no. 1-2, pp. 139-153. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-03-2020-0074>

31. Sychev Y.A., Aladin M.E., Aleksandrovich S.V. Developing a hybrid filter structure and a control algorithm for hybrid power supply // International Journal of Power Electronics and Drive Systems, 2022, vol. 13(3), pp. 1625-1634. <https://doi.org/10.11591/ijpeds.v13.i3.pp1625-1634>
32. Voronkova O.Y., Klochko E.N., Vakhrushev I.B., Sergin A.A., Karpenko E.Z., Tavbulatova Z.K. Land resource management in the agro-industrial sector of Russia // International Journal of Pharmaceutical Research, 2020, vol. 12, pp. 2087-2093. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP1.306>
33. Yakovleva A.A., Movchan I.B., Shaygallyamova Z.I. Dynamic response of multi-scale geophysical systems: Waves and practical applications // Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 2022, vol. 380(2237). <https://doi.org/10.1098/rsta.2021.0403>
34. Zakharov K.V., Terehova A.A., Kozlov V.N., Bobkova E.Y., Grogoryants I.A. Problems of nature protection in Moscow // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2022, vol. 548, 052031. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/548/5/052031>

References

1. Baeva A.A. *Obrazovanie i nauka bez granits: sotsial'no-gumanitarnye nauki*, 2017, no. 6, p. 82.
2. Bukhtiyarova T.I., Kutikov V.V. *Organizatsiya ekonomicheskoy bezopasnosti tekushchey predprinimatel'skoy deyatel'nosti: uchebnoe posobie* [Organization of economic security of current entrepreneurial activity]. Barnaul: UrGEU, 2016, p. 97.
3. Vlasova O. V. *Regional'nyy vestnik*, 2020, no. 2, p. 81.
4. V Altayskom krae podveli itogi realizatsii natsional'nogo proekta «Zdravookhranenie» [The results of the implementation of the national project “Healthcare” were summed up in the Altai Territory]. <https://www.altairegion22.ru/projects/novosti-natsproektov/>
5. Diveeva A.A. *Mnogourovnevoe obshchestvennoe vosproizvodstvo: voprosy teorii i praktiki*, 2017, no. 13, p. 101.
6. Data of sociological surveys. <https://vademec.ru/projects/magazines/>
7. Krivenko N.V., Tsvetkov A.I. *Ekonomika regiona*, 2018, no. 3, p. 972.
8. Kotlyar E.V., Pushkareva E.M. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy*, 2020, no. 1, p. 58.
9. Kudelich M.I. *Finansovyy zhurnal*, 2019, no. 4, p. 38.
10. Markar'yan E.A., Gerasimenko G.P. *Ekonomicheskii analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti: uchebnoe posobie* [Economic analysis of economic activity]. M.: KNORUS, 2019, p. 253.

11. Methodology for calculating indicators of national projects (programs). <https://rosstat.gov.ru/folder/118596>
12. Narbekova K.A. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo*, 2016, no. 11, p. 44.
13. On approval of guidelines for ranking projects (programs) and departmental target programs, taking into account the assessment of the achievement of the goals of state programs of the Russian Federation: order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation of November 15, 2017 No. 607. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_284067/
14. On the organization of project activities in the Government of the Russian Federation: Decree of the Government of the Russian Federation of October 31, 2018 No. 1288 (as amended on June 24, 2021). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310151/
15. Official data of the Altai Regional Clinical Center for Maternal and Child Health. <http://akkdb.ru/deyatelnost/diagnostika-i-issledovaniya/>
16. Passport of the national project “Healthcare”: Protocol of the Presidium of the Council under the President of Russia for Strategic Development and National Projects dated December 24, 2018 No. 16. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319209/
17. Petlakh V.I., Okulov E.A. *Zdravookhraneniye*, 2013, no. 11, p. 63.
18. Development of healthcare in the Altai Territory: State Regional Program of the Altai Territory dated December 26, 2019 No. 541. <https://docs.cntd.ru/document/561674510>
19. Rating of the efficiency of health care in the regions of the Russian Federation. <https://www.vshouz.ru/journal/2021-god/rejting-effektivnosti-sistem-zdravookhraneniya-regionov-rf-v-2019-g/>
20. Ulumbekova G.E., Ginoyan A.B., Kalashnikova A.V. *Vestnik vysshey shkoly organizatsii i upravleniya zdravookhraneniem*, 2017, no. 1, p. 24.
21. Brzakovic M. Human enhancement ethics concerning future biomedical engineering. *Journal of Quality and System Engineering*, 2022, vol. 1, no. 1, pp. 30-35.
22. Doguchaeva S., Zubkova S., Katrashova Yu. Blockchain in public supply chain management: advantages and risks. *Transportation Research Procedia*, 2022, vol. 63, pp. 2178-2178. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.06.244>
23. Gorbachev V., Klokonos M., Mutallibzoda S., Tefikova S., Orlovtsseva O., Ivanova N., Posnova G., Velina D., Zavalishin I., Khayrullin M., Bobkova E., Kuznetsova E., Vorobeva A., Vorobyev D., Nikitin I. Antiradical Potential of Food Products as a Comprehensive Measure of Their Quality. *Foods*, 2022 Mar 23, vol. 11(7), p. 927. <https://doi.org/10.3390/foods11070927>

24. Korableva O.N., Mityakova V.N., Kalimullina O.V. Designing a decision support system for predicting innovation activity. *Paper presented at the ICEIS 2020 - Proceedings of the 22nd International Conference on Enterprise Information Systems*, 2020, vol. 1, pp. 619-625.
25. Korableva O.N., Gorelov N., Kalimullina O. Contemporary issues of intellectual capital: Bibliographic analysis. *Engineering Assets and Public Infrastructures in the Age of Digitalization*. 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48021-9_51
26. Maiti M., Kotliarov I., Lipatnikov V. A future triple entry accounting framework using blockchain technology. *Blockchain: Research and Applications*, 2021, vol. 2, no. 4, 100037. <https://doi.org/10.1016/j.bera.2021.100037>
27. Martirosyan A.V., Ilyushin Y.V., Afanaseva O.V. Development of a distributed mathematical model and control system for reducing pollution risk in mineral water aquifer systems. *Water (Switzerland)*, 2022, vol. 14(2). <https://doi.org/10.3390/w14020151>
28. Mindlin Y., Mityashin G., Tikhomirov E. Innovative forms of organization of food provision for low-income and no-income people. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Yekaterinburg, 15th-16th October 2021*. Yekaterinburg, 2022, 012125. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/949/1/012125>
29. Otto O.V. Ecological comfort of the urban environment on the example of the city of Barnaul / O. V. Otto, A. G. Redkin, D. D. Esimova. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 2, pp. 282-295. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2022-14-2-282-295>
30. Plotnikov V., Nikitin Y., Maramygin M., Ilyasov R. National food security under institutional challenges (Russian experience). *International Journal of Sociology and Social Policy*, 2021, vol. 41, no. 1-2, pp. 139-153. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-03-2020-0074>
31. Sychev Y.A., Aladin M.E., Aleksandrovich S.V. Developing a hybrid filter structure and a control algorithm for hybrid power supply. *International Journal of Power Electronics and Drive Systems*, 2022, vol. 13(3), pp. 1625-1634. <https://doi.org/10.11591/ijpeds.v13.i3.pp1625-1634>
32. Voronkova O.Y., Klochko E.N., Vakhrushev I.B., Sergin A.A., Karpenko E.Z., Tavbulatova Z.K. Land resource management in the agro-industrial sector of Russia. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 2020, vol. 12, pp. 2087-2093. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP1.306>
33. Yakovleva A.A., Movchan I.B., Shaygallyamova Z.I. Dynamic response of multi-scale geophysical systems: Waves and practical applications. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 2022, vol. 380(2237). <https://doi.org/10.1098/rsta.2021.0403>

34. Zakharov K.V., Terehova A.A., Kozlov V.N., Bobkova E.Y., Grogoryants I.A. Problems of nature protection in Moscow. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2022, vol. 548, 052031. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/548/5/052031>

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Ваславская Ирина Юрьевна, доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики предприятий и организаций Высшей школы экономики и права
Казанский федеральный университет, Набережночелнинский институт
ул. Кремлевская, 18, г. Казань, 420008, Российская Федерация
vaslavskaya@yandex.ru

Полтарыхин Андрей Леонидович, доктор экономических наук, профессор
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
пер. Стремянный, 36, 113054, г. Москва, Российская Федерация
poltarykhin@mail.ru

Колупаев Андрей Анатольевич, кандидат исторических наук, доцент
Юго-Западный государственный университет
50 лет Октября, 94, г. Курск, 305040, Российская Федерация
kolupaev79@mail.ru

Воробьева Виктория Георгиевна

Российский университет транспорта, РУТ (МИИТ)
ул. Образцова, 9, стр. 9, г. Москва, 127055, Российская Федерация
9250361917@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Irina Yu. Vaslavskaya, Doctor of Economics, Professor, Department of Economics of Enterprises and Organizations, Higher School of Economics and Law
Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny Institute
18, Kremlevskaya Str., Kazan, 420008, Russian Federation
vaslavskaya@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1363-3865>

Andrey L. Poltarykhin, Doctor of Economics, Professor
Plekhanov Russian University of Economics

36, Stremyanny lane, Moscow, 113054, Russian Federation
poltarykhin@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2272-2007>

Andrej A. Kolupaev, Doctor of Economics, Professor
Southwest State University
94, 50 Let Oktyabrya Str., Kursk, 305040, Russian Federation
kolupaev79@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9438-3430>

Viktoria G. Vorobyeva
Russian University of Transport
9, building 9, Obraztsova Str., Moscow, 127055, Russian Federation
9250361917@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9974-635X>

Поступила 20.01.2023

После рецензирования 15.02.2023

Принята 23.02.2023

Received 20.01.2023

Revised 15.02.2023

Accepted 23.02.2023