

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2022.40.69.012

## Совершенствование финансирования медицинских услуг в России

**Силакова Вера Владимировна**

Доктор экономических наук,  
профессор кафедры управления бизнесом и сервисных технологий,  
Институт управления и агробизнеса,  
Московский государственный университет пищевых производств,  
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;  
e-mail: vvsilakova@mail.ru

### Аннотация

Важнейшим условием эффективного функционирования национальной экономики является рациональное расходование средств государственного бюджета. В связи с этим наиболее актуальной проблемой является совершенствования. Для эффективного функционирования системы здравоохранения необходимы кадровые ресурсы, финансовые средства, информация, оборудование и материалы, транспорт, коммуникации, а также всеобщее управление и руководство. Ситуация, сложившаяся в системе здравоохранения Российской Федерации, выглядит двояко: с одной стороны стремительно уменьшается число медицинских учреждений, с другой – показатель смертности от болезней снижается и регулярно появляются новые технологии, способные изменить жизнь человечества к лучшему. В целом, прослеживается желание правительства улучшить обстановку, но средств в бюджете не хватает. Исследование нормативно-правовой базы показало, что сохранение здоровья граждан является одной из первостепенных задач сферы социальной защиты. Одним из ключевых направлений реализации госполитики в области здравоохранения – совершенствование организации медицинской помощи населению. Анализ механизмов финансирования государственных услуг в сфере здравоохранения показал, что введение соплатежей позволит перераспределить финансы в наиболее перспективные подразделения и увеличить поступления в государственный бюджет. Введение их повлияет на эффективность работы медицинского персонала, мотивируя их повышенной заработной платой. В целях экономии финансовых средств на обучении сотрудников системы здравоохранения был предложен в условиях карантина из-за пандемии коронавируса, единый веб-сайт, с помощью которого сотрудники учреждений здравоохранения смогут пройти обучение дистанционно.

### Для цитирования в научных исследованиях

Силакова В.В. Совершенствование финансирования медицинских услуг в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 8А. С. 102-111. DOI: 10.34670/AR.2022.40.69.012

### Ключевые слова

Финансирование, здравоохранение, медицинские услуги, бюджет, экономика.

## Введение

Важнейшим условием эффективного функционирования национальной экономики является рациональное расходование средств государственного бюджета. В связи с этим наиболее актуальной проблемой является совершенствования. Система здравоохранения – это совокупность организаций, институтов и ресурсов, основной задачей которых является улучшение здоровья. Для эффективного функционирования системы здравоохранения необходимы кадровые ресурсы, финансовые средства, информация, оборудование и материалы, транспорт, коммуникации, а также всеобщее управление и руководство.

## Основная часть

Согласно данным ЦЭПР, количество медицинских учреждений в РФ в период 2000-2019 гг. значительно уменьшилось. Количество мест в стационарах сократилось на 27,5%. Также плохо обстоят дела в сельской местности.

Специалисты утверждают, что сокращение больничных коек не сказывается на доступности и эффективности медицинских услуг. Ключевым параметром является количество госпитализаций. По мнению экспертов, каждая больничная койка должна быть загружена минимум на 85%. Если этот параметр ниже, то в целях экономии от нее стоит избавиться.

С 2019 года наблюдается увеличение финансирования бюджетной системы здравоохранения:

- 2016 г. – 2852 млрд руб.;
- 2017 г. – 3035 млрд руб.;
- 2018 г. – 3300 млрд руб.;
- 2019 г. – 3437 млрд руб.;

Можно заметить, что финансирование сферы здравоохранения увеличивается, но не значительно.

В целях оптимизации деятельности лечебных учреждений разных уровней в 2016 году был создан проект «Бережливая поликлиника». С помощью данного проекта правительство планирует улучшить качество оказываемых медицинских услуг и повысить результативность работы поликлиник, сделать приём пациентов максимально комфортным и своевременным. Проект направлен на повышение доступности медицинской помощи и эффективности работы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) во всех регионах страны. В планах к 2023 году внедрить данную систему во все поликлиники РФ.

После подведения итогов выяснилось, что в поликлиниках, где реализовывался данный проект, ожидание пациентов в очереди в регистратуре сократилось в 4 раза, а время у кабинета врача – в 8 раз.

Одной из наиболее актуальных проблем в ЛПУ является нехватка квалифицированного персонала, также возникают проблемы с обучением рабочих кадров, так как в основном, в ЛПУ работают люди предпенсионного возраста. Также существует нехватка молодых специалистов, из-за низкого уровня зарплат. Эта проблема постепенно решается посредством реализации проекта федерального уровня «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами».

Согласно прогнозам специалистов, в период 2020-го года медицинская отрасль должна

быть укомплектована кадрами до 81%, а к 2021-му году – до 86%.

В планах покрыть до 95-99% потребности в кадрах к 2024-му году. При этом основная масса специалистов пройдет аккредитацию.

Правительство РФ разрабатывает программы «Сельский фельдшер» и «Земский доктор», так же в настоящий момент на этапе рассмотрения находятся проекты схожей направленности. Например, студенты получили некоторые льготы при поступлении на бюджетной основе.

При оказании первичной помощи требуется выполнение некоторых стандартов:

- Первая помощь должна быть доступной с точки зрения географического положения.
- Специалисты должны иметь приемлемый уровень квалификации.
- Медицинские организации должны иметь необходимое оборудование.

Родовые сертификаты – финансовый источник системы Обязательного медицинского страхования. С помощью сертификатов поликлиники могут эффективно решать целый комплекс актуальных задач. Для медицинских учреждений данные средства являются вспомогательным источником финансовых средств. Представители Минздрава РФ сформировали ряд проектов и программ, связанных с переквалификацией медиков по 26 специализациям, и усовершенствовали принцип и последовательность создания стандартов оказания медицинской помощи.

В масштабную программу по строительству и обновлению медицинских учреждений в Москве рассчитанную на период с 2020 по 2023 планируется внести корректировки. Ремонт поликлиник решено отложить на некоторое время, а все усилия направить на строительство новых инфекционных больниц. 8 апреля Президент РФ Владимир Путин поручил Правительству выделить на строительство новых больниц и ремонт старых – 33 млрд рублей и 13 млрд на закупку специального оборудования. Также Президентом был подписан новый указ от 6 июня 2019 г. № 254, утверждающий стратегию развития системы здравоохранения до 2025 года.

Владимир Путин поручил дать оценку национальной безопасности в сфере здравоохранения. Разработаны цели, задачи, собран перечень приоритетных направлений развития медицины, определены этапы и механизмы реализации стратегии. Стратегию осуществляют в два этапа:

-В первый этап в 2019-2020 годы создадут финансовые, организационные и правовые механизмы, которые обеспечат функционирование системы.

-Во втором этапе в 2021-2025 годы сформируют решения, делающие систему здравоохранения устойчивой.

Основной целью является оздоровить население страны, избежать длительных больничных, повысить качество жизни.

Невзирая на привлечение дополнительных средств, здравоохранение, социальная сфера, а также образование согласно результатам установленного бюджета на 2020 год все же остаются недофинансированными. Глава государства поставил перед Минздравом задачи на 2020-2022 годы:

- до конца 2021 года медицинская помощь должна стать доступной граждан, вне зависимости от места проживания;
- в ближайшие два года должны быть оборудованы 1,5 тыс. мобильных амбулаторных пунктов;
- установить высокие стандарты бережливых поликлиник и внедрить механизмы,

- мотивирующие персонал улучшить качество работы;
- к 2022 году перевести на новые стандарты работы и детские поликлиники;
  - в течение 5 лет наладить электронное взаимодействие между врачами, аптеками, поликлиниками и пациентами;
  - снять возрастные ограничения для участников программы «Земский доктор»;
  - сформировать программы на стыке медицины и социального обслуживания для тех, кто нуждается в долговременном уходе;
  - завершить работу над законопроектом о паллиативной помощи в целом.

На исполнение государственной программы «Развитие здравоохранения» с 2020 по 2022 годы будет направлено 1 961,5 млрд рублей.

Нормативно-правовой базой отрасли здравоохранения называют систему актов – регулятор отношений организационного, имущественного и неимущественного типа, цель возникновения которых – предоставить гражданам лечебно-профилактическую поддержку.

Во Всеобщей Декларации прав человека (1948 г.), Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах (1966 г.) записано, что любой человек может воспользоваться квалифицированной медицинской помощью государственной системы здравоохранения. Международными документами являются: Декларации Всемирной Медицинской ассамблеи: Двенадцать принципов предоставления медицинской помощи в любой национальной системе здравоохранения (1983 г.), Лиссабонская декларация о правах пациента (1981 г.) и иные.

Законодательными актами в РФ установлено, что здоровье людей охраняется по следующим принципам:

- человеческие и гражданские права в медицинской сфере обязательно соблюдаются (как и специальные гарантии от государства);
- проводятся меры профилактики в сфере охраны здоровья россиян;
- доступ к медико-социальной помощи есть у каждого;
- если человек утратил здоровье, он должен быть социально защищен;
- органы и учреждения публичной власти, должностные лица, предприятия, учреждения, организации (вне зависимости от форм собственности) ответственны за гарантию гражданских прав в изучаемой сфере.

Для реализации данных принципов, в стране разработали государственное и частное здравоохранение (они работают по определенным системам).

Эффективность финансирования системы здравоохранения актуальна для всех стран мира, в том числе Российская Федерация. Получение качественной и своевременной медицинской помощи является правом для каждого человека в стране.

Расходы бюджета на здравоохранение выросли в 2,7 раза. В 2010 году – 212,7 млрд рублей. В 2019 г. – уже 569,2 миллиарда. Медицинская помощь финансирует не только из городского бюджета, но и через Фонд ОМС.

Бюджет в Москве трехлетний, однако Госдума утверждает его ежегодно – на текущий год и два следующих года (2019-2021, 2020-2022 и т. д.).

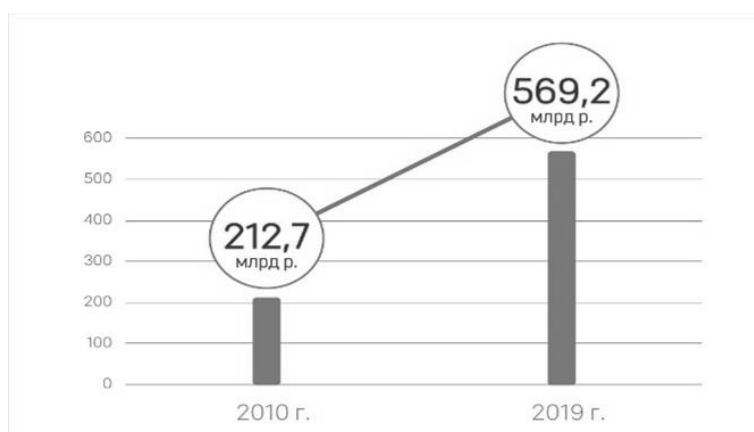
На текущий год затраты расписываются максимально детально. А на следующие два года закладываются базовые обязательства и нераспределенный резерв.

Значительной проблемой стал доступ к узким специалистам. Пациенты недовольны, что нет возможности записаться к специалистам напрямую.

В 2019 году штат сотрудников был увеличен. В каждой поликлинике будут работать врачи 8 специальностей. Во всех головных поликлиниках будут принимать еще 5 узких специалистов.

Больничных мест стало меньше, в стационарах работает меньше людей. Но число пролеченных больных возросло на 30%.

Поменялись медицинские технологии – еще в 2010 г. Пациент проводил в больнице в среднем две недели. Сегодня для лечения того же заболевания достаточно 7-8 дней.



**Рисунок 1 – Расходы консолидированного бюджета Москвы на здравоохранение**

Изменился порядок финансирования. Раньше платили за дни, проведенные пациентом в стационаре, поэтому больницы не выписывали пациента досрочно, даже если он здоров. Теперь платят по факту проведения лечения. Пациент должен получить необходимое лечение по стандарту, независимо от количества дней. Средняя зарплата московских врачей сегодня составляет 140,3 тыс. рублей. Фельдшеры и медицинские сестры получают 78,5 тысяч.

Аудиторы уточняют, что траты РФ на совершенствование и развитие сферы здравоохранения существенно отстают от затрат государств «Большой семерки». К примеру, во Франции за период 2020-го года планируется потратить на здравоохранение около 9% ВВП.

Представители Всемирного банка представляют информацию о том, что на лечение 1 россиянина ежегодно государством тратится примерно 267 американских долларов. Для сравнения: Норвегия, являясь, как и РФ, нефтяным государством, расходует на предоставление медицинских услуг каждому своему жителю в 23,6 раза больше средств, нежели РФ (6300 американских долларов). Представители Всемирной организации здравоохранения утверждают, что в настоящее время объем затрат на сферу здравоохранения растет во всех странах мира. При этом наиболее активно увеличиваются затраты в странах со средним или даже низким уровнем доходов. Но Российская Федерация, население которой имеет невысокие средние доходы, увеличить объем затрат на здравоохранение не торопится увеличивать объем. Расходы на здравоохранение в России значительно ниже, чем в странах «Группы семи».

Здравоохранение является одной из наиболее существенных статей расхода национальных бюджетов, это показано выше.

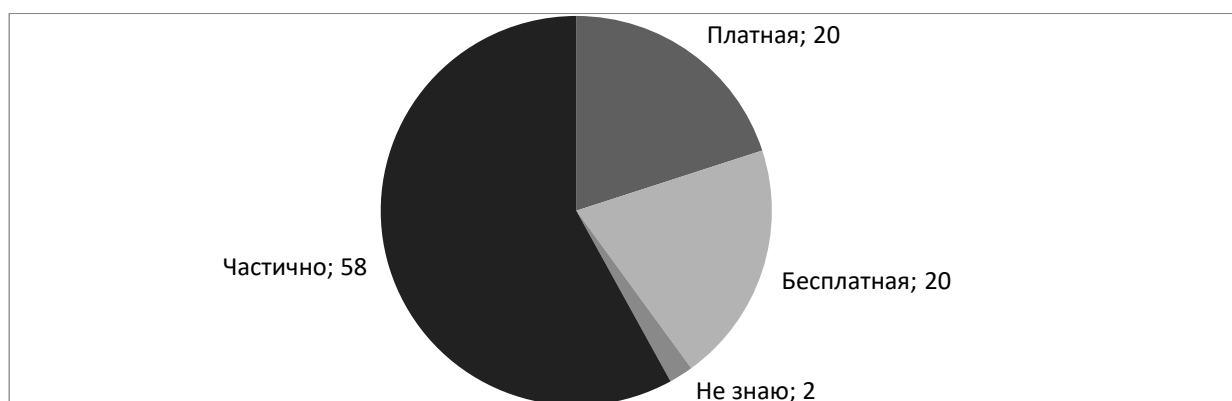
Платные медицинские услуги также пользуются большим спросом. В 2019 году рынок платных медицинских услуг РФ составил 480 млрд рублей. Несмотря на огромное количество лечебно-профилактических учреждений, полноценных амбулаторно-поликлинических

комплексов не хватает. По сравнению с 2018 годом посещаемость сети клиник в 2019 году выросла на 30%.

В 2013 году состоялся переход на одноканальную систему финансирования, которая предусмотрена законом «Об обязательном медицинском страховании», принятым еще в 2011 году. Ранее источниками финансирования были федеральный или муниципальный бюджет, Фонд ОМС. Они покрывали пять статей расходов: лекарства, оплату труда, начисления на зарплату, питание, расходные материалы.

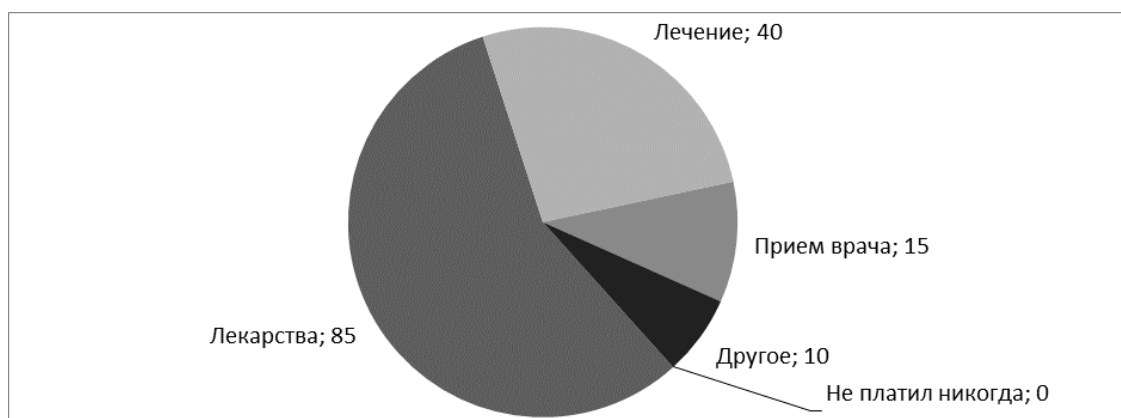
Вследствие перемен возросла доля частных клиник, предоставляющих услуги по полису ОМС, сейчас в программе более 100 частных клиник, но их число будет постоянно расти.

Частные клиники занимают значительную долю списка амбулаторных медучреждений, и на 100% они представлены в перечне стоматологических клиник по программам ДМС и службах скорой помощи. Чаще всего пациенты частных медучреждений прибегают к помощи врачей-консультантов различного профиля: мы фиксируем большое число обращений в стоматологические клиники, также наблюдается огромный спрос на диагностические услуги. Перспективы развития частных клиник напрямую зависят от развития государственной медицины. С целью установления целесообразности внедрения соплатежей от населения в системе обязательного медицинского страхования был проведен опрос, целью которого является определить, как население относится к системе соплатежей в медицине.



**Рисунок 2 – Ответ на вопрос В нашей стране платная или бесплатная медицина?**

Большинство опрошенных отметили, что медицина в РФ уже сейчас частично платная.



**Рисунок 3 – Ответ на вопрос За что Вам приходилось платить в медицине?**

Из представленных данных видно, что все пациенты платили за медицинские услуги, большинство отметили, что оплачивали лекарственные препараты, назначенные врачом для лечения.

Проблемы, связанные с обучением молодых специалистов, усугубляются в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации, поэтому в целях экономии финансирования на обучении специалистов системы здравоохранения в условиях карантина из-за пандемии COVID-19 предлагается разработка веб-сайта. С его помощью сотрудники учреждений здравоохранения смогут проходить дистанционное обучение.

Электронный формат обучения позволит не только сохранить информацию, но и даст пользователям свободный доступ к ранее недоступной для них информации. На данном веб-сайте будет возможность создать индивидуальный план развития персонала. В этот документ будут следующие пункты: цель, вид, форма и продолжительность получения дополнительного образования, его направления и ожидаемая результативность.

Оценка результативности проекта (экономическая эффективность).

Проект можно назвать эффективным, т. к. интегральный экономический эффект  $\text{Эинт} > 0$  и составляет 8 776 163 руб.

Интегральный экономический эффект рассчитывается по формуле:

$$\text{Э}_{\text{инт}} = \text{ЧДД} = P - K = \sum_{t=t_H}^{t_K} (P_t - K_t) * \alpha_t \quad (1)$$

$\text{Э}_{\text{инт}} = - 11\,530\,304 - 2\,075\,491 + 2\,720\,734 + 2\,661\,258 + 2\,602\,065 + 2\,543\,270 + 2\,484\,972 + 2\,427\,257 + 2\,370\,203 + 2\,313\,873 + 2\,258\,325 = 8\,776\,163$  руб.

где  $P$  – экономические результаты осуществления мероприятий за расчетный период, руб.;

$K$  – затраты на осуществление мероприятий за расчетный период, руб.;

$t_H$  – начальный шаг (начальный год расчетного периода);

$t_K$  – конечный шаг (конечный год расчетного периода);

$P_t$  – экономические результаты, достигаемые на  $t$ -м шаге (в  $t$ -м году расчетного периода), руб.;

$K_t$  – затраты, осуществляемые на  $t$ -м шаге (в  $t$ -м году расчетного периода), руб.;

$\alpha_t$  – коэффициент дисконтирования (коэффициент приведения разновременных затрат и экономических результатов к расчетному году).

Критерий экономической эффективности инновационного проекта – значение индекса доходности.

Индекс доходности рассчитывается по формуле:

$$\text{ИД} = \left( \frac{1}{K_{\text{вл}}} \right) * \sum_{t=t_H}^{t_K} (P_t - K_t) * \alpha_t \quad (2)$$

Согласно формуле (2)

$\text{ИД} = (1 / 5\,044\,000) * 8\,776\,163 = 1,74$

В целях определения, какой доход принесет каждый вложенный рубль инвестиций, рассчитаем рентабельность проекта.

Рентабельность проекта рассчитывается по формуле:

$$P_H = \sum_{t=t_H}^{t_K} (P_t - K_t) * \alpha_t / K_{вл} \quad (3)$$

Согласно формуле (3)

$$P_H = 8\,776\,163 / 5\,044\,000 * 100\% = 174\%$$

Срок окупаемости рассчитывается по формуле:

$$T_{ок} = \min t, \text{ при котором}$$

$$\sum_{t=t_H}^{t_K} (P_t - K_t) * \alpha_t = K_{вл} \quad (4)$$

Согласно формуле (4)

$$T_{ок} = 6 + 593\,496 / (593\,496 + 1\,833\,761) = 6,246$$

Таким образом, проект эффективен. Расчетная окупаемость проекта составила 6,246 года. Индекс доходности равен 1,74, а рентабельность проекта составила 174%.

## Заключение

Ситуация, сложившаяся в системы здравоохранения Российской Федерации, выглядит двойкой: с одной стороны стремительно уменьшается число медицинских учреждений, с другой – показатель смертности от болезней снижается и регулярно появляются новые технологии, способные изменить жизнь человечества к лучшему. В целом, прослеживается желание правительства улучшить обстановку, но средств в бюджете не хватает. Исследование нормативно-правовой базы показало, что сохранение здоровья граждан является одной из первостепенных задач сферы социальной защиты. Одним из ключевых направлений реализации госполитики в области здравоохранения – совершенствование организации медицинской помощи населению.

Анализ финансового обеспечения государственных услуг в сфере здравоохранения показал, что бюджетные расходы на здравоохранение выросли беспрецедентно – в 2,7 раза. В 2010 году – 212,7 млрд рублей. В 2019 г. – уже 569,2 миллиарда.

Анализ механизмов финансирования государственных услуг в сфере здравоохранения показал, что введение соплатежей позволит перераспределить финансы в наиболее перспективные подразделения и увеличить поступления в государственный бюджет. Введение их повлияет на эффективность работы медицинского персонала, мотивируя их повышенной заработной платой. В целях экономии финансовых средств на обучении сотрудников системы здравоохранения был предложен в условиях карантина из-за пандемии коронавируса, единый веб-сайт, с помощью которого сотрудники учреждений здравоохранения смогут пройти обучение дистанционно.

## Библиография

1. Вести.ru. URL: <https://www.vesti.ru/>
2. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru>
3. Министерство финансов Российской Федерации. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/>
4. Независимая газета. URL: <http://www.ng.ru/>



5. РосБизнесКонсалтинг. URL: <https://www.rbc.ru/>
6. Сергей Собянин. URL: <https://www.sobyanin.ru/>
7. Силакова В.В. Экономические аспекты управленческой деятельности. М., 2012. 126 с.
8. Указ Президента РФ от 06.06.2019 № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года».
9. Федеральный фонд социального страхования Российской Федерации. URL: <http://www.fss.ru/>
10. Evidence-Based Clinical Decision Support at the Point of Care “UpToDate”. URL: <https://www.uptodate.com/>
11. United States National Library of Medicine “MedlinePlus”. URL: <https://medlineplus.gov/>
12. Абулова М.О. Смешанная задача для одного уравнения четвертого порядка // Актуальные проблемы дифференциальных уравнений и их приложения. 2017. № 4. С. 70.
13. Жигалов В.И., Апарин Н.И. Основные положения стратегического управления территориальными научно-производственными комплексами (на примере технопарков // Транспортное дело России. 2006. № 12-4. С. 79-81.
14. Жигалов В.И. Основные условия создания и развития инновационно-технологических парков // Инновации и инвестиции. 2010. № 2. С. 50-52.
15. Иванчук А.К. К вопросу о привлечении инвестиций в угольную отрасль // Человек. Социум. Общество. 2022. № 8. С. 89.
16. Иванчук А.К. The importance of IFRS reporting as a mechanism for attracting foreign investment in the coal industry // XXXIV International Multidisciplinary Conference “Recent Scientific Investigation”. 2022. P. 49.

## **Improving the financing of medical services in Russia**

**Vera V. Silakova**

Doctor of Economics,  
Professor of the Department of Business Management  
and Service Technologies,  
Institute of Management and Agribusiness,  
Moscow State University of Food Production,  
125080, 11, Volokolamskoe h., Moscow, Russian Federation,  
e-mail: vvsilakova@mail.ru

### **Abstract**

The most important condition for the effective functioning of the national economy is the rational use of state budget funds. In this regard, the most urgent problem is improvement. The effective functioning of the health system requires human resources, financial resources, information, equipment and supplies, transport, communications, and universal management and leadership. The situation that has developed in the healthcare system of the Russian Federation looks twofold: on the one hand, the number of medical institutions is rapidly decreasing, on the other hand, the mortality rate from diseases is decreasing and new technologies are regularly appearing that can change the life of mankind for the better. In general, there is a desire of the government to improve the situation, but there are not enough funds in the budget. The study of the legal framework showed that the preservation of the health of citizens is one of the primary tasks of the sphere of social protection. One of the key directions in the implementation of the state policy in the field of healthcare is the improvement of the organization of medical care for the population. An analysis of the mechanisms for financing public health services has shown that the introduction of co-payments will make it possible to redistribute finances to the most promising units and increase revenues to the state budget. To save money on training health care workers, a

single website was proposed during the quarantine due to the coronavirus pandemic, through which health care workers can receive training remotely.

### For citation

Silakova V.V. (2022) Sovershenstvovanie finansirovaniya meditsinskikh uslug v Rossii [Improving the financing of medical services in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (8A), pp. 102-111. DOI: 10.34670/AR.2022.40.69.012

### Keywords

Financing, healthcare, medical services, budget, economics.

### References

1. Evidence-Based Clinical Decision Support at the Point of Care “UpToDate”. Available at: <https://www.uptodate.com/> [Accessed 08/08/2022]
2. Federal'nyi fond sotsial'nogo strakhovaniya Rossiiskoi Federatsii [Federal Social Insurance Fund of the Russian Federation]. Available at: <http://www.fss.ru/> [Accessed 08/08/2022]
3. Ministerstvo finansov Rossiiskoi Federatsii [Ministry of Finance of the Russian Federation]. Available at: <https://minfin.gov.ru/ru/> [Accessed 08/08/2022]
4. Nezavisimaya gazeta [Independent newspaper]. Available at: <http://www.ng.ru/> [Accessed 08/08/2022]
5. RosBiznesKonsalting [RosBusinessConsulting]. Available at: <https://www.rbc.ru/> [Accessed 08/08/2022]
6. Sergei Sobyenin. Available at: <https://www.sobyenin.ru/> [Accessed 08/08/2022]
7. Silakova V.V. (2012) Ekonomicheskie aspekty upravlencheskoi deyatel'nosti [Economic aspects of management activity]. Moscow.
8. Ukaz Prezidenta RF ot 06.06.2019 № 254 «O Strategii razvitiya zdravookhraneniya v Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda» [Decree of the President of the Russian Federation of June 6, 2019 No. 254 “On the Strategy for the Development of Healthcare in the Russian Federation for the period up to 2025”].
9. United States National Library of Medicine “MedlinePlus”. Available at: <https://medlineplus.gov/> [Accessed 08/08/2022]
10. Vesti.ru. Available at: <https://www.vesti.ru/> [Accessed 08/08/2022]
11. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya [World Health Organization]. Available at: <https://www.who.int/ru/> [Accessed 08/08/2022]
12. Abulova M.O. (2017) Smeshannaya zadacha dlya odnogo uravneniya chetvertogo poryadka [Mixed problem for one equation of the fourth order]. Aktual'nye problemy differentsial'nykh uravnenii i ikh prilozheniya [Actual problems of differential equations and their applications], 4, p. 70.
13. Ivanchuk A.K. (2022) K voprosu o privlechenii investitsii v ugol'nuyu otrasl' [On the issue of attracting investments in the coal industry]. Chelovek. Sotsium. Obschestvo [People and Society], 8, p. 89.
14. Ivanchuk A.K. (2022) The importance of IFRS reporting as a mechanism for attracting foreign investment in the coal industry. In: XXXIV International Multidisciplinary Conference “Recent Scientific Investigation”.
15. Zhigalov V.I., Aparin N.I. (2006) Osnovnye polozheniya strategicheskogo upravleniya territorial'nymi nauchno-proizvodstvennymi kompleksami (na primere tekhnoparkov [The main provisions of the strategic management of territorial research and production complexes (on the example of technoparks)]. Transportnoe delo Rossii [Transport business of Russia], 12-4, pp. 79-81.
16. Zhigalov V.I. (2010) Osnovnye usloviya sozdaniya i razvitiya innovatsionno-tekhnologicheskikh parkov [Basic conditions for the creation and development of innovation and technology parks]. Innovatsii i investitsii [Innovations and investments], 2, pp. 50-52.