

## **ИНВЕСТИЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ МЕДИЦИНЫ**

**О. П. Вандышева**

*кандидат экономических наук, доцент, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия, vandyshvao@mail.ru*

В статье аргументируется значимость осуществления инвестиций в здравоохранение, поскольку они являются фактором повышения качества трудовых ресурсов. Значимость этих инвестиций обосновывается необходимостью укрепления физической формы и поддержания трудоспособности трудовых ресурсов в условиях активного использования новых медицинских технологий. Анализируются источники инвестиций в здравоохранение и рассматривается значение отдельных источников финансирования. Выявляются основные направления цифровизации медицинской сферы, рассматриваются риски, с которыми потенциально могут столкнуться инвесторы.

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы; инвестиции в здравоохранение; цифровая медицина.

## **INVESTMENTS IN HEALTHCARE AS A FACTOR IN IMPROVING THE QUALITY OF THE WORKFORCE IN THE CONTEXT OF DEVELOPMENT DIGITAL MEDICINE**

**O. P. Vandyshva**

*PhD in economics, associate professor, Voronezh State University, Voronezh, Russia, vandyshvao@mail.ru*

The article argues the importance of investing in the healthcare. Investments are the basis for improving the quality of the workforce. They are necessary to increase the ability to work. In this article we consider the structure of sources of investment in the healthcare. We identify the main directions of medical digitalization. We are considering the risks that investors may face.

**Keywords:** human resources; investments in healthcare; digital medicine.

Трудовые ресурсы нуждаются в непрерывном развитии, укреплении здоровья, получении качественных медицинских услуг, проведении лечебно-профилактических мероприятий. Основой повышения качества трудовых ресурсов являются инвестиции в здравоохранение. Необходимость осуществления инвестиций в развитие сферы здравоохранения обусловлена актуальной проблемой укрепления здоровья трудовых ресурсов, поддержания их трудоспособности, увеличения продолжительности жизни, повышение качества жизни. Инвестиции в сферу здравоохранения предполагают не только возможность для получения прибыли инвестором, но и возможность развития общества в целом. Важным фактором повышения качества трудовых ресурсов в условиях развития инновационной экономики являются инвестиции в развитие цифровых медицинских технологий.

Основными направлениями цифровизации здравоохранения являются [1]:

- формирование массивов данных о физиологическом состоянии населения;
- развитие дистанционных форм оказания некоторых видов медицинской помощи, например, создание платформ для коммуникации пациентов с врачами;
- осуществление мониторинга состояния пациентов с хроническими заболеваниями путем передачи информации с помощью специальных датчиков;
- использование искусственного интеллекта для анализа персональных рисков пациентов;
- применение оперативной диагностики путем использования удаленного доступа;

- формализация функционирования медучреждений путем использования автоматизации документооборота.

Осуществление цифровизации сферы здравоохранения происходит преимущественно на основе государственного инвестирования. В течение последних двух десятков лет расходы государства на здравоохранение значительно выросли. Однако рост несколько нестабилен (рис. 1). В процентном выражении к ВВП это составило в 2022 г. 3,3 %.

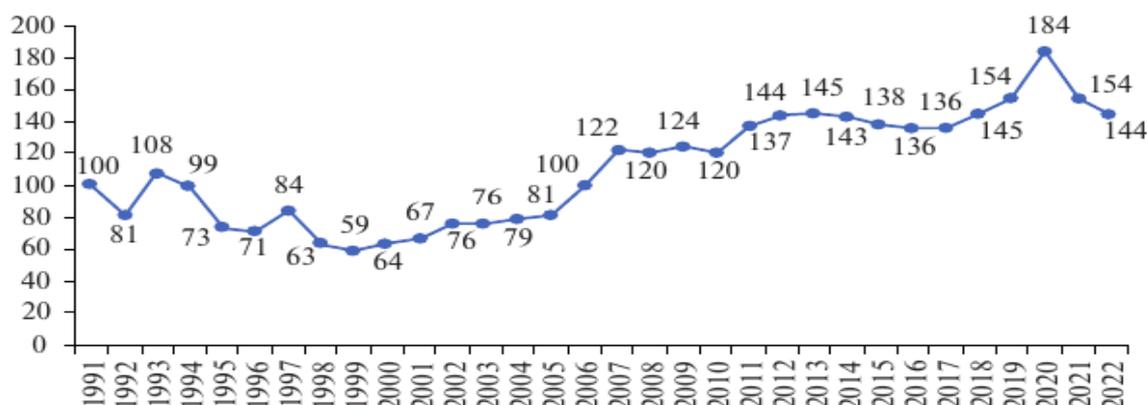


Рис. 1. Динамика государственных расходов на здравоохранение в 1991–2022 гг. (%).  
Источник: [2]

Государственные инвестиции доминируют по сравнению с прочими видами инвестиций в силу высокой стоимости внедрения новых медицинских технологий, а также из-за необходимости включённости максимально возможного количества субъектов рынка медицинских услуг в процесс цифровизации. Преобразования технического характера в медицинских организациях связаны с поиском максимально эффективных источников финансирования. В настоящее время в Российской Федерации применяется многоуровневая система финансирования. Эта система предполагает взаимодействие бюджетов всех уровней, внебюджетных фондов и средств частных инвесторов. Поскольку цифровые преобразования в медицине являются составной частью процесса цифровизации социально-экономического развития России в целом, то доминирование государственных инвестиций по сравнению с прочими источниками финансирования является вполне закономерным и логичным явлением. Источники финансирования сферы здравоохранения в России в 2023 году представлены в таблице [3].

#### Источники инвестиций в здравоохранение, 2023 г.

Источники инвестирования	млрд руб.	% ВВП
1. Государственное финансирование, в т. ч.:	5093,7	3,3
1.1. Федеральный бюджет, фактическое исполнение	1533,0	1,0
1.2. Бюджеты субъектов Российской Федерации, в том числе: взносы на ОМС неработающего населения	1961,3	1,3
1.3. Взносы на ОМС работающего населения	813,8	–
2. Взносы на добровольное медицинское страхование	1599,4	1,0
3. Платные медицинские услуги (без выплат по ДМС)	12,8	–
4. Приобретение лекарственных средств и изделий медицинского назначения в розничной торговле	1211,9	0,8
5. Общие расходы на здравоохранение (1 + 2 + 3 + 4)	1785,6	1,1
	8104,0	5,2

В России реализуется федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе ЕГИСЗ». В рамках этого проекта осуществляется финансирование развития цифровых медицинских технологий. Расходы бюджета на этот проект в 2019–2024 гг.

составили 113,8 млрд рублей. Важно обратить внимание на то, что с 2023 года в этот проект включены показатели использования медицинских приборов и оборудования с искусственным интеллектом. В России 76 Субъектов Федерации закупили такие изделия на сумму порядка 405 млн рублей [3].

Кроме того, Министерством здравоохранения РФ совместно с Министерством финансов РФ разработан еще один федеральный проект. С 2025 года берет начало проект «Цифровые сервисы здравоохранения» [4]. Проект нацелен на развитие и использование искусственного интеллекта в медицине. Воплощение научных разработок по цифровизации системы отечественного здравоохранения настоятельно требует изыскания дополнительных источниках инвестиционных ресурсов.

Наряду с реализацией идей по внедрению цифровых медицинских технологий, в сфере здравоохранения остаются нерешенными и некоторые проблемы. Это касается недостаточного количества высоко квалифицированных медицинских кадров, относительно низкий уровень первичной медико-санитарной помощи для населения, низкая взаимосвязь ведения документации при лечении пациентов в амбулаторных и стационарных условиях.

Несмотря на привлекательность и перспективность вложений в цифровизацию сферы здравоохранения, здесь присутствуют и некоторые виды рисков.

Риски, с которыми приходится считаться потенциальным инвесторам при принятии инвестиционных решений относительно цифровых медицинских технологий, разноплановы и многочисленны:

- Правовые риски. Например, неопределенность принятия ответственности при возникновении сбоев в работе медицинского оборудования. Возникает спорный момент: на кого ложится ответственность в случае нештатных ситуаций? На производителя оборудования? На провайдера? Или на медицинское учреждение, оказывающее ту или иную медицинскую услугу?

- Риск применения санкций по отношению к Российской Федерации. Санкционный режим способствует снижению интереса международных инвесторов в том числе и в сферу здравоохранения.

- Риск несогласованности информации. То есть, не всегда медицинская информация одних медицинских организаций доступна для других медицинских организаций.

- Риск системных сбоев при формировании и ведении единой информационной базы данных.

- Цифровое неравенство. Неоднородность уровня доступа к информационным технологиям, в том числе и медицинским, для различных экономических субъектов. Существующее цифровое неравенство многогранно. Оно охватывает как некоторые населенные пункты в рамках территориального пространства РФ, так и различные возрастные и социальные группы. – Кибербезопасность. Цифровое здравоохранение использует централизованное хранение большого объема персональных данных пациентов и прочей информации, поэтому необходимо обеспечить кибербезопасность системы здравоохранения, а это, в свою очередь, потребует дополнительных вложений.

- Риск некорректного использования искусственного интеллекта в здравоохранении и прочие этические вопросы, связанные с искусственным интеллектом.

Суммы инвестиций в разрезе различных секторов рынка цифровых медицинских технологий представлены на диаграмме (рис. 2).

Таким образом, за последние десятилетия в российской системе здравоохранения активно реализуются масштабные проекты по применению новых информационных технологий в работе медицинских учреждений: ведение дистанционного мониторинга пациентов, телемедицина, системы коммуникации в принятии врачебных решений, использование искусственного интеллекта и другие мероприятия. В России пока что только заложен фундамент рынка цифровых медицинских технологий. Данный рынок является очень сложным и достаточно рискованным. Инвесторы могут вкладывать средства в разработку новых лекарственных

препаратов, медицинской аппаратуры и технологий, которые могут иметь большой потенциал для коммерческого успеха. Инвестиции в здравоохранение имеют свою специфику, свои направления реализации и, так же, как и любые другие инвестиции, сопряжены с различными рисками. Поэтому необходим анализ рынка, чтобы принимать рациональные решения о выборе объектов инвестирования. Инвесторы могут вкладывать средства в усовершенствование медицинской аппаратуры, в новые медицинские технологии, в разработку новых лекарственных препаратов, которые могут иметь как коммерческий успех, так и социальную значимость. Поэтому сфера здравоохранения сочетает и гармонизирует интересы инвесторов и общества в целом. Инвестиции в цифровую медицину способствуют выведению национальной системы здравоохранения на качественно новый уровень.



Рис. 2. Распределение инвестиций в цифровые медицинские технологии в 2014–2024 гг.  
Источник: [5]

### Библиографические ссылки

1. Коробкова О. К. Сфера здравоохранения, оказывающая услуги: итоги работы и направления развития в условиях генезиса цифрового контура // Экономические науки. 2024. № 5(234). С. 247–252.
2. Российское здравоохранение: перспективы развития. Доклад НИУ ВШЭ / С. В. Шишкин, И. М. Шейман и др. ; под ред. С. В. Шишкина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом ВШЭ, 2024.
3. Романова Н. В. Инвестиционные решения в сфере цифрового здравоохранения // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 2(176). С. 121–125.
4. Литвинова А. А., Хоминич И. П. Финансирование цифрового здравоохранения // Вестник алтайской академии экономики и права. 2023. № 12. С. 292–286.
5. Гусев А. Обзор российских инвестиций в цифровое здравоохранение [Электронный ресурс]. URL: <https://webiomed.ru/blog/obzor-rossiiskikh-investitsii-v-tsifrovoye-zdravookhranenie/> (дата обращения 12.01.24.).