

## Моделирование процессно-ориентированной системы обеспечения качества медицинских услуг в Арктической зоне РФ

Кирилл Николаевич Глазов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
119571, Москва, проспект Вернадского, д. 82  
E-mail: glazovkn@gmail.com

Поступила в редакцию: 16.03.2019; одобрена: 07.06.2019; опубликована онлайн: 28.06.2019

### Аннотация

**Цель:** Основной целью данной статьи является моделирование системы процессно-ориентированного обеспечения качества предоставляемых медицинских услуг в учреждениях здравоохранения Арктической зоны Российской Федерации.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: сформулированы основные аспекты процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в здравоохранении; построена модель реализации системы процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в условиях учреждения первичного звена здравоохранения Арктических территорий РФ; разработаны методические рекомендации по вопросам практического внедрения системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг в Арктических регионах Российской Федерации.

**Методология проведения работы:** Представленная статья в своей основе имеет междисциплинарную концепцию обеспечения качества предоставляемых медицинских услуг применительно к специфике функционирования и развития лечебно-профилактических учреждений на основе процессно-ориентированного подхода.

**Результаты работы:** Важнейшим направлением развития национальной экономики является обеспечение надлежащего уровня качества предоставляемых медицинских услуг в организациях здравоохранения и в формировании пациент-ориентированного сервисного обслуживания конечных потребителей (пациентов), что особенно актуально для Арктической зоны РФ.

На основании анализа зарубежных источников касательно применения процессно-ориентированного подхода к вопросам обеспечения надлежащего уровня качества медицинской помощи в данном исследовании сформирована модель процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг в условиях поликлинического учреждения Арктической зоны РФ. Разработаны практические рекомендации по эффективному использованию механизмов процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в условиях Арктических территорий РФ.

**Выводы:** Предложенная модель обеспечения качества медицинских услуг на основе процессного подхода может быть использована не только в представленном регионе. Она могла бы быть эффективна для всех организаций в сфере здравоохранения, независимо от их собственности и организационно-правовой формы, а также территориального расположения. Исследования, проведенные в данной статье, представляют собой развитие научных представлений о современных технологиях обеспечения качества медицинских услуг в региональном аспекте. Практическое применение результатов статьи позволит совершенствовать процедуры обеспечения надлежащего уровня качества организации бизнес-процессов лечебно-профилактических организаций в рамках производства медицинских услуг, а также их сервисных характеристик, с учетом современных экономических и социальных тенденций, и, как следствие, обеспечить постоянное повышение качества услуг.

**Ключевые слова:** менеджмент, здравоохранение, обеспечение качества услуг, бизнес-процесс, медицинские услуги, процессно-ориентированное управление

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Глазов К. Н. Моделирование процессно-ориентированной системы обеспечения качества медицинских услуг в Арктической зоне РФ // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 2. С. 182–195.

DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.2.182-195>

© Глазов К. Н., 2019

# Modeling a Process-Oriented System for Ensuring the Quality of Medical Services in the Arctic zone of the Russian Federation

Kirill N. Glazov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russian Federation  
82, Vernadskogo av., Moscow, Russian Federation, 119571

E-mail: glazovkn@gmail.com

Submitted 16.03.2019; revised 07.06.2019; published online 28.06.2019

## Abstract

**Purpose:** the main goal is to simulate a process-oriented system for ensuring the quality of medical services in health care facilities in the Arctic zone of the Russian Federation.

To achieve this goal, the following tasks were solved: formulated the main aspects of process-oriented quality assurance services in health care; a model was built for the implementation of a process-oriented system for ensuring the quality of services in the conditions of the Arctic territories; developed guidelines for the practical implementation of a process-oriented system to ensure the quality of medical services in the Arctic regions of the Russian Federation.

**Methods:** this article is based on an interdisciplinary concept of ensuring the quality of medical services provided in relation to the specifics of the functioning and development of treatment-and-prophylactic organizations based on a process-oriented approach.

**Results:** the most important direction of development of the national economy is to ensure an adequate level of quality of medical services provided in health care organizations and in the formation of patient-oriented service for end users (patients), which is especially important for the Arctic zone of the Russian Federation.

The article analyzes foreign sources regarding the use of a process-oriented approach to the issues of ensuring the quality of medical services provided. Also in this publication a model of process-oriented quality assurance of medical services in the conditions of the Arctic territories of the Russian Federation is formed. Practical recommendations for the effective use of process-oriented mechanisms ensuring the quality of medical services in the Arctic regions of the Russian Federation have been developed.

**Conclusions and Relevance:** the materials presented in the article show the special role of the health care system in social and economic processes. The proposed model of ensuring the quality of medical services is recommended for use not only in the represented region, it could be effective for all organizations in the field of health care, regardless of the form of ownership and organizational-legal form, as well as territorial location. Research conducted in this article represents the development of scientific ideas about modern technologies to ensure the quality of medical services in a regional perspective. The practical application of its results will improve the procedures for managing the quality of services, organizing business processes of basic medical activities, including the production of medical services, as well as their service characteristics in relation to healthcare, taking into account current economic and social trends, and as a result ensure their sustainable development.

**Keywords:** quality assurance, business process, medical services, process-oriented management

**Conflict of Interests.** The Author declares that there is no Conflict of Interest.

**For citation:** Glazov K. N. Modeling a Process-Oriented System for Ensuring the Quality of Medical Services in the Arctic zone of the Russian Federation. *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2019; 10(2):182–195.

DOI: <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2019.10.2.182-195>

## Введение

Реалии сегодняшнего дня показывают формирование новой парадигмы «ЗП» в системе охраны здоровья граждан страны, т.е. концепции персонализированной, профилактической и предиктивной медицины, основанной не

только на внедрении новых достижений науки (геномных, пост-геномных, цифровых и когнитивных технологий), но и на использовании современных управленческих методологий. Эффективное овладение ими должно обеспечить «технологическую

независимость» как отдельно взятой системы здравоохранения, так и всего российского государства, а внедрение новых подходов должно способствовать смене социально-экономического уклада всего общества.

Продолжающиеся процессы трансформации системы здравоохранения, происходящие в нашей стране в настоящее время, обусловленные целями и задачами, поставленными Президентом РФ В.В. Путиным в Послании Федеральному Собранию<sup>1</sup> и позднее обозначенные в майских указах<sup>2</sup>, неразрывно свя-

<sup>1</sup> См. <http://kremlin.ru/>

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» URL <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>

заны с необходимостью повышения эффективности и результативности существующей системы управления медицинскими организациями. В этой связи важнейшее значение в современных условиях приобретает проблема обеспечения надлежащего уровня качества и доступности предоставляемых медицинских услуг, что особенно значимо для населения Арктических территорий РФ.

Актуальность необходимых изменений определяется не только политическими мотивами. Большое значение приобретает неуклонное увеличение затрат на медицинскую помощь, учитывая недостаточно высокий уровень показателей степени удовлетворенности пациентов доступностью и качеством предоставляемыми им медицинскими услугами, что является наиболее важным в настоящее время для Арктических территорий РФ, в связи с продолжающимся активным освоением данной зоны, обусловленным реализацией проекта «Северного морского пути – 2» [1].

Арктическая зона РФ включает в себя восемь субъектов, а также территории и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане (согласно постановлению Президиума ЦИК СССР от 15.04.1926 г. и других актов СССР). Особенности данной зоны таковы, что сегодня она – одна из главных областей роста российской экономики, территория опережающего развития, как официально обозначено в сегодняшних постановлениях Правительства, и именно здесь в настоящее время реализуются весьма актуальные, важные и приоритетные для России проекты социально-экономического развития.

Страны Арктической зоны преимущественно относятся к государствам с развитыми, постоянно модернизируемыми системами здравоохранения. Тем не менее, все они сталкиваются с проблемами в плане обеспечения медицинской помощью и социальными услугами в полярных и приполярных территориях местного и приезжающего населения.

Огромная территория, тяжелые климатические условия, чрезвычайно низкая плотность населения, вахтовая организация работы на промышленных предприятиях и предприятиях топливно-энергетического комплекса (ТЭК), наличие кочевого населения, фактическое отсутствие транспортной инфраструктуры делают практически невозможным использование традиционных методов медицинского и социального обеспечения населения Арктических территорий РФ, построенных на старых иерархических управленческих структурах и технологиях учреждений здравоохранения.

Следует констатировать тот факт, что в настоящее время отмечается повышенный уровень заболеваемости как у коренных, так и у некоренных на-

родов во всех странах Арктической зоны. В ряде районов Крайнего Севера у 50% трудоспособного населения определяются патологические отклонения в состоянии здоровья. В этой связи такое заболевание сердечно-сосудистой системы, как артериальная гипертония, отмечается у 47% мигрантов, проживающих в районах Арктики, в то время как распространенность данной патологии в средних широтах составляет всего лишь 20% [2].

Проблема сохранения и укрепления здоровья населения Арктических территорий является характерной не только для РФ, но и для других приарктических стран, и может быть нивелирована только благодаря организации качественной медицинской помощи населению.

Анализируя проект Федерального закона «О развитии Арктической зоны», можно сделать вывод, что ключевым его элементом является понятие «опорной зоны». «Опорная зона развития Арктики» представляет собой комплексный проект планирования и обеспечения социально-экономического развития данных территорий, направленный на достижение стратегических интересов и обеспечение национальной безопасности РФ в Арктике, что предусматривает использование механизмов территориального развития и различных инвестиционных проектов, в том числе на принципах государственно-частного партнерства (ГЧП), процессно-ориентированного подхода с активным внедрением информационных технологий и возможностей цифрового здравоохранения [1].

С целью дальнейшего эффективного развития данного региона и сохранения здоровья населения представляется целесообразным сформировать и внедрить процессно-ориентированную систему обеспечения качества услуг в здравоохранении Арктической зоны РФ, представляющую собой синтез профессионального менеджмента и современных информационных технологий, спроектированную на основе анализа, описания и последующей оптимизации бизнес-процессов лечебного учреждения.

Недостаточность научно обоснованных методических и практических исследований в области процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в лечебно-профилактических учреждениях, отсутствие исследований, проведенных по рассматриваемой проблематике в Арктической зоне РФ, определили актуальность и практическую значимость представленной статьи.

**Обзор литературы и исследований.** Здоровье населения является стратегической категорией, и состояние медицинской помощи прямо отражается на всех социально-экономических показателях развития страны, поэтому проблема повышения

качества медицинских услуг в условиях Арктики и разработка соответствующей системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг представляется наиболее актуальной на сегодняшний день.

Проблематика управления качеством в целом и, в частности, вопрос обеспечения качества медицинских услуг, все чаще становится предметом обсуждения и научных дискуссий на различных уровнях. Научные публикации всесторонне рассматривают вопросы управления качеством в сфере здравоохранения с целью постоянного повышения качества предоставляемых медицинских услуг, включая вопросы, касающиеся привлечения медицинского персонала к решению данных проблем [3].

В статье В. Tošić, J. Ruso, J. Filipović [4] предлагается идея и обобщаются концепции, основные принципы и стандарты управления качеством услуг в сфере здравоохранения, что создает основу для понимания роли и важности сохранения и поддержания на должном уровне качества жизни населения посредством улучшения медицинского обеспечения. В этой связи особое внимание уделено концепциям управления качеством услуг в рамках международных стандартов серии ISO 9000:2015, а стандарты ISO 9001:2015 в данном труде рассматриваются в контексте их внедрения и адаптации к определенной специфике сферы здравоохранения. В публикации дается краткий обзор проблем функционирования системы менеджмента качества в медицинских организациях, тем самым иллюстрируются специфические особенности этого сектора.

Далее рассматриваются основные принципы управления качеством в здравоохранении в рамках EN 15224:2016 (требования в соответствии с ISO 9001:2008), а также анализируется опыт наиболее успешных организаций в данном секторе. В качестве выводов в статье даются некоторые рекомендации и предложения, касающиеся будущих исследований по данной тематике.

Авторами Yelubayeva M., Kabduyeva G., Živitere M. [5] отмечаются преимущества применения процессно-ориентированного подхода к вопросам обеспечения качества медицинских услуг за счет:

- улучшения использования ресурсов (трудовых, материальных, финансовых и др.);
- повышения уровня удовлетворенности медицинского персонала;
- снижения издержек организаций, обусловленных ненадлежащим уровнем качества предоставляемых медицинских услуг и т.д.

В статье также констатируется, что процессно-ориентированный подход к обеспечению качества медицинских услуг будет способствовать формиро-

ванию партнерских отношений между пациентами и медицинскими работниками, а также сделает деятельность врача более результативной. Следовательно, в связи с этим можно ожидать повышения степени удовлетворенности потребителей медицинских услуг. Как представляется, важным преимуществом данного подхода будет являться уменьшение расходов на здравоохранение, связанных с развитием мотивации у пациентов к сохранению здорового образа жизни и формированием у них навыков профилактики заболеваний.

Vos L. с соавторами [6] подчеркивает, что для реализации мер по организационной перестройке в лечебных учреждениях необходимы дополнительные исследования. В рамках этих исследований рекомендуется использовать качественные методы в дополнение к количественным, что будет способствовать лучшему пониманию причин для применения подходов, основанных на прописывании бизнес-процессов на пути становления процессно-ориентированной организации.

В публикации, представленной Gonçalves P.D., Hagenbeek M.L. и Vissers J. [7], описываются результаты исследования, проведенного с целью разработки и тестирования нового инструмента оценки степени процессно-ориентированности в медицинских организациях на основе ее восприятия респондентами.

Вопросы нововведений, внедренных в систему поддержки принятия клинических решений, способную визуализировать процессы руководства медицинской организацией, рассматриваются в работе Cánovas-Segura B.F. и Oliboni B.A. [8].

Анализ результатов внедрения процессно-ориентированного управления в латвийских организациях здравоохранения проводится Barzdins J. и др. [9]. Однако данное исследование имеет ряд ограничений за счет того, что достаточно большое внимание в нем уделяется аспектам организационно-профессионального взаимодействия.

Вышеперечисленные факты указывают на необходимость дальнейших исследований относительно выбора показателей, которые позволяют оценить эффективность бизнес-процессов, включая не только объемы произведенных услуг и финансовые показатели, но также и показатели уровня удовлетворенности пациентов, клинических результатов, времени ожидания услуг, потребления различных ресурсов и т.д.

**Материалы и методы.** Данная работа выполнена с использованием совокупности методов теоретического и функционального анализа, а также методов и эмпирических моделей управления качеством медицинских услуг на основе бизнес-процессов производства услуг в сфере здраво-

охранения.

### Результаты исследований

#### *Моделирование системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг*

Протекающие в последнее десятилетие процессы модернизации и оптимизации в системе здравоохранения, изменение систем обязательного и добровольного медицинского страхования, а также социально-экономических условий усиливают актуальность проблемы управления качеством и эффективностью медицинской помощи.

В связи с этим становится актуальным рассмотреть создание модели процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг, которая предполагает осознание всеми сотрудниками наличия зависимости качества как от деятельности каждого отдельного работника, так и от совместного функционирования всей команды. Любой процесс, протекающий в лечебном учреждении и вовлекающий в себя сотрудников различных подразделений, будет обеспечивать определенный результат только в том случае, если качество каждого бизнес-процесса будет на должном уровне, что и предопределяет конечный результат.

Под «процессно-ориентированным обеспечением качества» (ПООК) медицинских услуг в данной статье понимается деятельность, направленная на создание надлежащих условий по предоставлению медицинских услуг населению РФ, организованная

в рамках системы управления качеством, позволяющая выполнить заявленные государственные гарантии системы здравоохранения, которые соответствуют определенным установленным критериям (показателям качества) и учитывают степень удовлетворенности потребителей предоставленными им медицинскими услугами на основе прописанных бизнес-процессов основной медицинской деятельности.

Результатом проекта моделирования системы процессно-ориентированного обеспечения качества услуг должны стать модифицированные и оптимизированные бизнес-процессы, отличающиеся большей результативностью и эффективностью, комплект руководящей документации, регламентирующей процессы, а также сформированная на их основе организационная структура, соответствующая новым процессам.

Ключевым понятием процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в медицинских учреждениях, как показал анализ научных источников по данной проблематике, является термин «бизнес-процесс» (БП), поэтому моделирование системы обеспечения качества медицинских услуг представляется целесообразным начинать с описания его трактовки. Следует констатировать, что в научной литературе существует достаточно большое количество определений бизнес-процесса. Для простоты восприятия представленной информации результаты проведенного исследования научных источников были систематизированы

Таблица 1

#### Определения термина «бизнес-процесс»

Table 1

#### Definitions of the term «business process»

Автор	Определение термина «бизнес-процесс»
Край А.Г.	Любая операционная или административная система, которая преобразует ресурсы в желаемые результаты
ГОСТ Р ИСО 9001-2008	Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов в выходы. При этом выход одного процесса часто образует вход следующего, а сами процессы многочисленны и взаимосвязаны
Нордсик Ф.	Процесс, который служит осуществлению основных целей организации (бизнес-целей) и описывает центральную сферу ее деятельности
Ойхман Е.Г., Попов Э.М.	Один, несколько или множество вложенных процессов (внутренних шагов деятельности), которые заканчиваются созданием продукта, услуги, необходимых потребителю
Шеер А.В.	Непрерывная серия задач, решение которых осуществляется с целью создания выхода (результата)
Кондратьев В.В., Кузнецов М.Н.	Модель преобразования сущностей типа «вход-выход», понимаемая как работа по реализации предписанных функций
Хаммер М.	Организованный комплекс взаимосвязанных действий, которые в совокупности дают ценный для клиента результат
Ермакова С.Э.	Непрерывная серия задач, решение которых осуществляется с целью создания выхода (результата) Систематическое, упорядоченное множество функциональных операций, которые приводят к специфическому результату

Составлено авторами по материалам [10–14].

Compiled by the author based [10–14].

и сгруппированы в виде таблицы (табл. 1).

Основываясь на представленных в литературе определениях, предлагается понимать «бизнес-процесс в медицинском учреждении» как цепочку взаимосвязанных и взаимозависимых организованных действий для предоставления качественных и доступных, а также комфортных медицинских услуг клиентам (пациентам).

От эффективности бизнес-процессов зависит конкурентоспособность, рентабельность организации, укрепление конкурентных позиций на рынке медицинских услуг, а также степень удовлетворенности потребителей оказываемыми им медицинскими услугами [15, 16].

Для практической реализации предлагаемой в статье системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг в условиях поликлинической организации Арктической зоны можно дать следующие методические рекомендации. В начале разработки системы обеспечения качества услуг определяются основные этапы проекта. Первый этап, как правило, включает создание рабочей группы по качеству в учреждении и определение стратегического направления развития. Руководство группой, как правило, возлагается на руководителя организации, далее планируется регламент работы группы, процессы обучения участников проекта в рамках проведения семинаров по «процессно-ориентированному обеспечению качества медицинских услуг». В качестве консультантов могут быть приглашены эксперты по проблемам управления качеством в сфере здравоохранения.

Основные цели, которые планируется достичь в процессе обучения, следующие:

- определить уровень знаний участников группы;
- сформировать философию процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг у сотрудников организации;
- ознакомить с методологией моделирования бизнес-процессов в здравоохранении, с целью понимания принципов регламентации и управления бизнес-процессами;
- обучить использованию основных положений международных стандартов МС ИСО 9000:2008;
- утвердить проект по внедрению процессно-ориентированного обеспечения качества услуг в учреждении;
- изучить практические рекомендации по методике проектирования процессно-ориентированных проектов.

Далее, на следующем этапе проекта, необходимо провести описание основных бизнес-процессов.

Данный этап целесообразно начать с общей характеристики основных бизнес-процессов в медицинском учреждении.

Репин В.В. и Елиферов В.Г. применяют при построении системы, ориентированной на бизнес-процессы организации, понятие «сети бизнес-процессов», которое представляет очень значимым, поскольку определяет тот факт, что все функции, которые выполняются в подразделениях, распределяются по соответствующим бизнес-процессам, и эти процессы взаимодействуют друг с другом [17]. В связи с этим вся реальная практическая деятельность организации будет прописана в виде бизнес-процессов.

Медицинские организации весьма специфичны, и поэтому стандартные группы бизнес-процессов, подходящие для любой организации, к ним однозначно не применимы. В изученной по данной проблематике литературе были найдены различные подходы к разработке основных групп бизнес-процессов, хотя касательно медицинских организаций на сегодняшний день информации представлено довольно немного. Например, перечень процессов, предложенный Международной бенчмаркинговой палатой (International Benchmarking Clearinghouse), отличает избыточность, но, в то же время, отмечается и определенная универсальность этой модели, которая включает классификацию всех бизнес-процессов организации по 13-ти ведущим направлениям деятельности (например таким, как продажи, производство услуг, сервис, управление человеческими ресурсами и финансами, и др.). Однако это еще не весь перечень: внутри каждого направления следует детализировать еще до 40 бизнес-процессов.

Данная концепция проектирования применима, но только в случае конкретизации необходимых бизнес-процессов, характерных для лечебно-профилактических учреждений, находящихся в суровых климатических условиях Крайнего Севера.

В соответствии с международными стандартами ИСО 9001:2015 представляется целесообразным применять следующие принципы моделирования бизнес-процессов учреждений в здравоохранении: количество выделенных бизнес-процессов должно соответствовать численности персонала и структуре организации. За проведение и результаты процессов несет ответственность руководитель подразделения, который назначается «владельцем процесса». Деятельность учреждения описывается в данном случае в виде отдельных бизнес-процессов, и эту процедуру целесообразно проводить с наложением процессов на существующую структуру медицинского учреждения, что позволит упростить дальнейшую оптимизацию количества процессов. Учитывая специфику

медицинской деятельности, автором был проведен анализ функций учреждения и рассмотрена функциональная организационная структура, где основные функции распределяются согласно подразделениям организации.

Описание процессов логично начинать с определения процессов верхнего уровня, с последующей их декомпозицией до уровня процессов нижнего уровня. Глубина декомпозиции будет зависеть от целого ряда факторов, таких как определение владельцев процесса, то есть должностных лиц организации, которые будут отвечать за протекание процесса и его конечные результаты, а также наличия возможности описать выход процесса как определенный результат, который можно оценить и сформировать в его отношении систему показателей эффективности. В дополнение к этому данный результат должен быть «входом» другого процесса либо одним из конечных результатов деятельности медицинского учреждения.

Таким образом, при проектировании процессов верхнего уровня целесообразно исходить из следующей классификации: основные процессы, процессы управления, а также вспомогательные процессы. К основным процессам следует отнести бизнес-процессы, которые производят медицинские услуги как основной товар организации, а также в ходе которых формируется ценность услуги.

К остальным процессам, как правило, относятся бизнес-процессы, добавляющие стоимость услуг, но сами по себе не создающие непосредственно этих услуг. Данные процессы поделены на процессы управления и вспомогательные процессы.

Процессы управления – это процессы деятельности учреждения, результатом которых является управляющее воздействие на все другие бизнес-процессы организации. В ходе данных процессов осуществляется выполнение основных функций управления, таких как планирование, организация, координация, мотивация и контроль.

К вспомогательным бизнес-процессам следует отнести все остальные процессы, в которых не формируется ценность сама по себе, а происходит формирование внутренних продуктов, а также поставка ресурсов, необходимых для нормального протекания основных процессов и процессов управления.

Таким образом, с учетом разработанного подхода выделены следующие основные процессы, характерные для амбулаторно-поликлинического учреждения:

- бизнес-процесс предоставления амбулаторно-поликлинических услуг;
- бизнес-процесс предоставления услуг пациен-

там в дневном стационаре;

- бизнес-процесс диспансеризации пациентов;
- бизнес-процесс оперативных вмешательств в условиях дневного стационара;
- бизнес-процесс льготного лекарственного обеспечения.

К процессам управления следует отнести:

- бизнес-процесс стратегического планирования;
- бизнес-процесс управления персоналом;
- бизнес-процесс контроля обеспечения качества медицинской помощи;
- бизнес-процесс бюджетирования;
- бизнес-процесс управления закупками и обеспечением;
- бизнес-процесс управления продажами платных медицинских услуг;
- бизнес-процесс учета.

Далее выделяются обеспечивающие бизнес-процессы:

- процесс обеспечения инфраструктуры;
- процесс транспортного обеспечения;
- процесс обеспечения санитарно-эпидемиологического режима.

По сформированной технологии проектирования процессно-ориентированного обеспечения качества услуг первоначально дается описание процессов в том виде, как они существуют в настоящее время, далее проводится их анализ в соответствии с возложенными на них функциями или порядком выполнения работ, а следующим этапом рекомендуется провести оптимизацию процессов при обнаружении каких-либо проблемных мест, т.е. при необходимости – выстроить новые, наиболее совершенные модели бизнес-процессов.

Хотелось бы сделать акцент на том, что описанию и регламентации подлежат только те процессы, которые сформировались и устойчиво повторяются. Для организации с большой вариативностью процессов необходимо не регламентировать, а, скорее, моделировать бизнес-процессы, т.е. тестировать разные варианты и выбирать оптимальный, а это уже другие подходы и проекты [18, 19].

Итак, бизнес-процесс лечебного учреждения представляет собой полный цикл действий по доведению до потребителя (пациента) медицинской услуги. С этой целью, как уже отмечалось ранее, и проводится описание исходных процессов. Далее – моделирование новых или оптимизированных бизнес-процессов, а затем – разработка регламентов процессов и руководящих документов к ним, с последующим внедрением изменений.

По всей видимости, наибольшей спецификой в

медицинском учреждении обладают основные процессы. В этой связи главной составляющей при описании медицинского процесса должны быть медицинские стандарты оказания помощи. Учитывая тот факт, что основным критерием деятельности данного учреждения выступает качество и доступность медицинских услуг, становится очевидной и роль медицинских стандартов при внедрении процессно-ориентированного обеспечения качества услуг, так как без определенных медицинских стандартов описать процесс оказания медицинской помощи невозможно. Бизнес-процессы в этом случае выполняют одновременно роль стандартов оценки качества предоставляемых медицинских услуг, а также регламент их основных характеристик в зависимости от их практической реализации.

В этом плане на международном уровне уже давно разработаны соответствующие рекомендации. Так, специально для управления качеством в здравоохранении введен международный стандарт IWA1:2005. Данный стандарт содержит рекомендации, которые значительно выходят за рамки требований, приведенных в ИСО 9001, и учитывают особенности медицинской деятельности и лечебно-диагностических процессов. Этот документ включает также рассмотрение результативности и эффективности системы менеджмента качества, что позволяет определить потенциал каждой конкретной организации по улучшению ее деятельности. Указанный стандарт применим к процессам любой организации, поэтому заложенные в нем принципы могут распространяться на всю систему здравоохранения.

Особенностью этого стандарта является то, что он уже содержит методические указания и рекомендации по внедрению, но они не являются обязательными для использования в регламентах и не подлежат учету при сертификации организаций здравоохранения. Стандарт лишь обеспечивает дополнительную методическую помощь лечебным учреждениям, внедряющим систему менеджмента качества, обеспечивая процессы управления услугами, независимо от их вида и количества, включая и процессы обучения.

В соответствии с рекомендациями по применению стандарта ISO 9001 в здравоохранении (IWA1) основная деятельность организаций – это проектирование, планирование, предоставление и мониторинг медицинской услуги потребителю. Причем модель, приведенная в стандарте, основана на известном цикле улучшения Деминга PDCA (Plan-Do-Check-Act) и применима для любых процессов медицинского учреждения.

Под требованиями понимаются ожидания и жалобы

пациента, обратившегося за медицинской услугой, а также выявленные потребности по результатам осмотров, обследований и лабораторной диагностики. Для медицинской организации проектирование и разработка обеспечения качества медицинских услуг может включать, например, описание и конкретизацию перечня услуг, их сервисных характеристик и программного обслуживания, лечебных процедур, протоколов обследования, приобретение медицинской аппаратуры и т.д.

В процессе реализации системы менеджмента по IWA1 актуально использовать соответствующие высшим стандартам инструменты и оборудование для проведения исследования и тестирования, вести базу медицинских и нормативных данных. Помещения должны содержаться в порядке, чистоте и ремонтироваться в соответствии с прописанными требованиями.

Мониторинг может, например, означать какой-либо отчет о состоянии здоровья или о ведении медицинской карты пациента, его соответствие лечебному процессу, анализ факторов влияния на удовлетворенность пациентов, а также оценку результативности медицинской помощи.

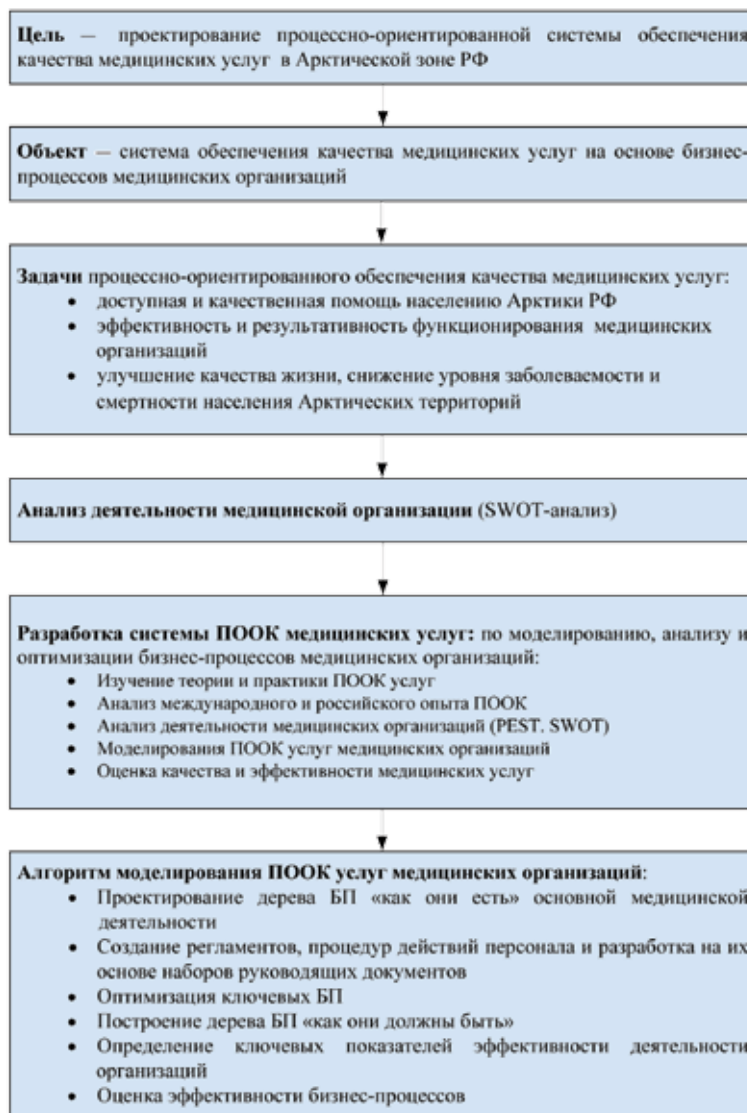
Оценка уровня удовлетворенности потребителя во время и после медицинского обслуживания показывает, что ответ на все вопросы пациента должен быть своевременным, должен проводиться анализ удовлетворенности пациента отношением к нему врачебного персонала, временем ожидания приема, назначения, обследования или повторного посещения, а также клиническими результатами.

Таким образом, последовательность внедрения процессно-ориентированного подхода в медицинской организации в плане обеспечения качества услуг можно представить в виде системной схемы (рис. 1).

В начале определяется, каким образом медицинское учреждение планирует реализовывать свою миссию (как правило, это оказание доступной и качественной медицинской помощи населению, а также повышение степени удовлетворенности пациентов). После этого прописываются стратегические цели, а далее проводится их декомпозиция и детализация до соответствующих процедур. Далее осуществляется построение бизнес-процессов или цепочки работ (операций, функций), результатом которых является медицинская услуга.

Несмотря на то, что в научных публикациях описано много технологий описания и оптимизации бизнес-процессов, достаточно редко можно найти рекомендации по построению моделей бизнес-процессов для медицинских организаций, а в





Разработано автором.

**Рис. 1. Схема системного подхода к формированию процессно-ориентированной системы обеспечения качества услуг в медицинских организациях Арктической зоны**

Developed by the author.

**Fig. 1. Scheme of the system approach to the formation of a process-oriented system for ensuring the quality of services in medical organizations of the Arctic zone**

имеющихся методических рекомендациях по технологии описания, сделанных для других областей, отсутствуют указания на особенности их применения для организаций здравоохранения [20].

Таким образом, при построении системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг целесообразно описать:

- организационную структуру лечебного учреждения;
- «дерево бизнес-процессов» (описание иерар-

хии бизнес-процессов);

- ключевые бизнес-процессы (выбранные в соответствии с их значимостью для организации, с целью описания и дальнейшей оптимизации);
- наборы руководящих документов для бизнес-процессов (блок-схемы бизнес-процессов, текстовое описание процедур, определение «хозяина» процесса, материальные ресурсы);
- ключевые показатели эффективности бизнес-процессов, прописанные на основе системы сбалансированных показателей;
- процедуры проведения внутреннего аудита системы менеджмента с целью обнаружения и устранения отклонений [21].

К процессу внедрения процессно-ориентированного обеспечения качества услуг необходимо подходить с точки зрения системного подхода. В этой связи, в какой-то степени, дробление медицинской услуги на бизнес-процессы и подпроцессы несет негативный эффект, имеет искусственный характер, но именно поэтому особого внимания заслуживает взаимодействие процессов, а также работа критических элементов системы, то есть важнейших процессов, которые могут цепочкой потянуть отрицательные последствия от оказания некачественной услуги.

Процессы предоставления медицинских услуг состоят из взаимодействия внешних систем и внутренних подсистем. Отсюда, ее результат будет определяться множеством внешних и внутренних взаимосвязанных факторов, что и

требует системного подхода к организации медицинской помощи [22].

Процессно-ориентированный подход к управлению качеством услуг является чем-то большим, нежели проведение отдельных мероприятий по автоматизации и информатизации бизнес-процессов, притом, что система (в основном, все организации здравоохранения РФ) в целом остаётся организованной по функциональному принципу. Однако в связи с оптимизацией основных процессов медицинской деятельности может потребоваться

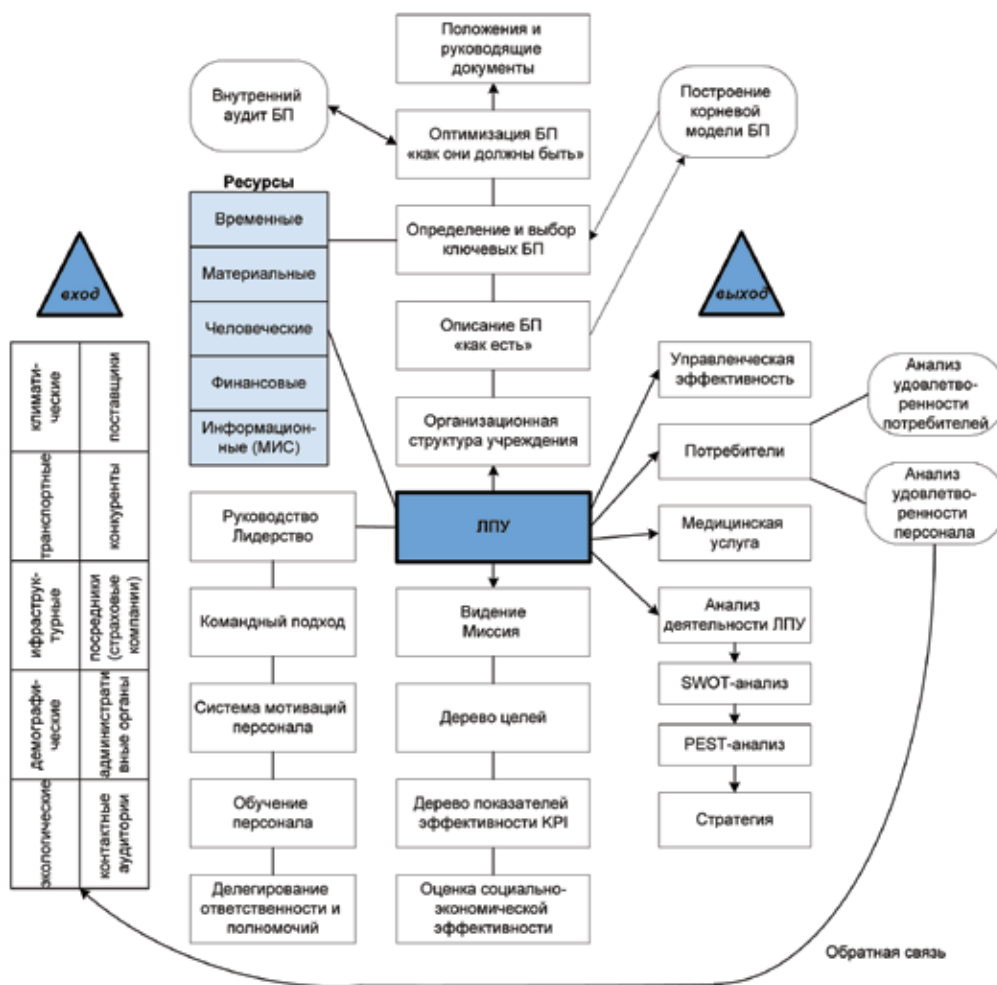
реформирование всей структуры организации, пересмотр её целей, задач, методов мотивации персонала и т.д.

В медицинской сфере достаточно сильны старые традиции, стремящиеся сохранить «status quo», отстаивая старые форматы функционального построения организации. Поэтому очень немногие учреждения оказываются готовыми совершить коренной, стратегически спланированный переход к процессно-ориентированному менеджменту, хотя элементы последнего и встречаются в некоторых из них.

Основываясь на изученных научных публикациях зарубежных и российских авторов, разработана поэтапный алгоритм внедрения процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг, автором была сформирована модель системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг конкретно для амбу-

латорно-поликлинической организации, находящейся в Арктической зоне РФ, а именно для ГОБУЗ «Мурманская городская поликлиника № 1» (рис. 2.). Представленная модель целесообразна для данного региона, учитывая потенциальные возможности методики моделирования бизнес-процессов в вопросах обеспечения качества предоставляемых услуг в основном за счет нивелирования влияния человеческого фактора, а также сокращения издержек организаций здравоохранения, в чем испытывают настоятельную потребность учреждения исследованной зоны.

Данное амбулаторно-поликлиническое учреждение является первым по мощности в Мурманской области и имеет 1272 плановых посещения в смену. В структуру учреждения входят 4 терапевтических отделения, 2 дневных стационара, отделение неотложной медицинской помощи, 3 отделения первичной специализированной медико-санитарной помощи, центр здоровья, отделение нейроре-



Разработано автором.

Рис. 2. Модель системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг в Арктической зоне

Developed by the author.

Fig. 2. Model of a process-oriented system for ensuring the quality of medical services in the Arctic zone

абилитации и др.

Требования к учреждениям здравоохранения Арктической зоны РФ постоянно повышаются, особенно этот факт отмечается в последнее время в связи с освоением Северного морского пути – 2 и рядом других факторов, но финансовые ресурсы на здравоохранение первичного звена остаются явно недостаточными для результативного решения обозначенных выше проблем. Чтобы удовлетворить эти требования, необходимо максимально сократить время обслуживания, оставив его качество хотя бы на имеющемся уровне.

Основное внимание в этой связи уделяется сокращению длительности производственного цикла (предоставление медицинской услуги) и времени обслуживания путем применения новых моделей бизнес-процессов, призванных оптимизировать существующей бизнес-процесс путем повышения эффективности выполнения отдельных задач, улучшения его алгоритма, организации ресурсного обеспечения и т.д.

В данном случае, при моделировании системного подхода к построению процессно-ориентированного обеспечения качества услуг, были рассмотрены как внешняя, так и внутренняя среды лечебного учреждения.

В основе сформированной модели находится медицинское учреждение с его бизнес-процессами, на входе в которое стоят ресурсы (финансовые, материально-технические, информационные, человеческие и временные), а на выходе должна быть получена услуга в соответствующем количественном и качественном эквиваленте. При этом должно быть организовано получение обратной связи от пациента, чтобы контролировать уровень удовлетворенности качеством предоставления услуг. Производство услуг невозможно без надлежащего уровня управленческой эффективности, которую можно увеличить благодаря разработанной системе.

Любые процессы реорганизации деятельности целесообразно начинать с проведения анализа организации, что и предлагается сделать автором – это SWOT-анализ, позволяющий выявить сильные и слабые стороны внутренней среды организации, а также ее «возможности» и «угрозы» относительно внешней среды. В этой связи следует уделить внимание как ее макроуровню (экология, демография, инфраструктура, климатические условия, экономика региона и т.д.), так микроуровню внешней среды (конкурентам учреждения, поставщикам, административным органам, посредникам, в особенности страховым компаниям). Именно SWOT-анализ является наиболее эффективным

инструментом исследования организации, который рекомендуется проводить в начале формирования процессно-ориентированной системы обеспечения качества услуг.

В свою очередь, выполнение вышеописанных шагов может стать основой для внедрения полноценной CRM-системы (Customer Relationship Management, система управления взаимоотношениями с клиентами).

Еще один действенный механизм исследования, который желательно использовать в начале моделирования – это PEST-анализ, отражающий факторы внешней среды лечебного учреждения.

При формировании системы процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг представляется целесообразным ориентироваться на основные принципы, которые являются наиболее значимыми в сложившейся ситуации финансово-экономического кризиса в стране, и основаны на теоретических данных, касающихся построения системы менеджмента качества в организациях здравоохранения, таких как:

- руководство-лидерство;
- командный подход;
- система мотивации персоналом;
- делегирование ответственности и полномочий;
- обучение персонала.

Далее формируются видение, миссия, разрабатывается стратегия организации, формируется дерево целей, которое ложится в основу дерева показателей эффективности с последующим выделением ключевых показателей эффективности. Процесс построения процессно-ориентированного качества услуг невозможен без обязательной оценки социально-экономической эффективности с последующим проведением внутреннего аудита бизнес-процессов.

В представленной модели, как уже описывалось выше, также нашли отражение порядок описания бизнес-процессов, с последующей их оптимизацией на базе существующей в лечебных учреждениях функциональной организационной структуры, и дальнейшее формирование на их основе набора руководящих документов.

### Выводы

За последние десятилетия мировая система здравоохранения существенно изменилась: появились не только новые способы и инструменты для обеспечения надлежащего уровня качества предоставляемых медицинских услуг, но и увеличилось количество инноваций в технологиях и методах управления организациями здравоохранения на

основе прописывания бизнес-процессов основной медицинской деятельности.

Несмотря на достаточно позитивные изменения, происходившие в российском здравоохранении в последнее время и обусловленные программами модернизации и оптимизации медицинских организаций, а также целями и задачами, обозначенными в «Стратегии-2020», основные социально-экономические показатели деятельности учреждений еще далеко не всегда соответствуют должному уровню.

В связи с этим, а также учитывая сложную финансово-экономическую ситуацию в стране, возрастает потребность в разработке и внедрении отвечающих потребностям сегодняшнего дня современных управленческих технологий, обеспечивающих результативность и эффективность функционирования лечебных учреждений, а также надлежащий уровень качества, доступности и комфортности предоставляемых медицинских услуг. В качестве такой технологии в представленной статье предлагается система процессно-ориентированного обеспечения качества медицинских услуг, которую рекомендуется использовать в экстремальных условиях Арктической зоны РФ, где особенно актуальны вопросы эффективного использования ресурсной базы организаций в сфере здравоохранения и наиболее важно более точное прогнозирование достигнутых результатов.

Следует отметить, что поднимаемые в статье вопросы обеспечения качества медицинской помощи имеют стратегическое значение не только для конкретного медицинского учреждения, но и имеют достаточную значимость для Арктических территорий и экономики России в целом, в плане жизнеобеспечения и сохранения здоровья населения.

### Список литературы

1. Орлов И.А. Архангельская область: реалии и перспективы развития // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2017. № 14 (671). С. 3–24. URL: <http://council.gov.ru/media/files/ACiXtQuVVUvRWnykmEsrXE753D0GNqz.pdf> (дата обращения: 11.03.2019)
2. Светличная Т.Г., Цыганова, О.А., Борчанинова, Л.Е. Потребление медицинских услуг: медико-социологический анализ. Архангельск: изд-во Северного морского института. 2011. 185 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19557704> (дата обращения: 11.03.2019).
3. Kovač N. Quality Management In Health Care – Contributing To Patient Safety And Efficiency Of Business Operation // Interdisciplinary Management Research., Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics.Croatia. 2014. Vol. 10. P. 670–683. URL: <https://ideas.repec.org/a/osi/journal/v10y2014p670-683.html> (дата обращения: 11.03.2019)
4. Tošić B., Ruso J., Filipović J. Quality Management In Health Care: concepts, principles and standards // 3rd International Conference on Quality of Life. Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac. 2018. P. 193–200. URL: [https://www.researchgate.net/publication/315837627\\_Quality\\_management\\_in\\_health\\_care](https://www.researchgate.net/publication/315837627_Quality_management_in_health_care) (дата обращения: 11.03.2019)
5. Yelubayeva M., Kabduyeva G., Živitere M. Process-oriented approach in quality management to medical services // The 15th International Scientific Conference Information Technologies and Management. ISMA University, Latvia. 2017. P. 162–163. URL: [https://www.isma.lv/FILES/SCIENCE/IT&M2017\\_THESES/03\\_MDM/23\\_IT&M2017\\_Yelubayeva.pdf](https://www.isma.lv/FILES/SCIENCE/IT&M2017_THESES/03_MDM/23_IT&M2017_Yelubayeva.pdf) (дата обращения: 11.03.2019)
6. Vos L., Chalmers S.E., Dückers M.L., Groenewegen P.P., Wagner C., van Merode G.G. Towards an organisation-wide process-oriented organisation of care: a literature review // Implementation Science. 2011. 6(8):8 DOI: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-8>
7. Gonçalves P.D., Hagenbeek M.L., Vissers J. Hospital process orientation from an operations management perspective: Development of a measurement tool and practical testing in three ophthalmic practices // BMC Health Services Research 13(1):475. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-475>
8. Cánovas-Segura B.F., Oliboni B.A. Process-Oriented Approach for Supporting Clinical Decisions for Infection Management // 2017 IEEE International Conference on Health care Informatics (ICHI) IEEE Computer Society Press, P. 91–100. DOI: <https://doi.org/10.109/ICHI.2017.73>
9. Barzdins J., Konstante R., Mitenbergs U., Taube M. Transition to hospital process orientation: The case of regional hospitals in Latvia // Journal of Hospital Administration 2016, Vol. 5, № 2. P. 15–22. DOI: <https://doi.org/10.5430/jha.v5n2p15>
10. Край А.Г. Формирование механизма управления экономической безопасностью российских инжиниринговых компаний // Управление экономическими системами. 2014. № 12. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22843472> (дата обращения: 11.03.2019)
11. Nordsieck F. Betriebsorganization Lehre und Technik. Stuttgart: Poeschel. 1961.
12. Кондратьев В.В., Кузнецов М.Н. Показываем бизнес-процессы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Эксмо, 2008. 480 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19989586> (дата обращения: 11.03.2019)
13. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2007. 288 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19858378> (дата обращения: 11.03.2019).
14. Ермакова С.Э., Киселева И.В., Евдокимова Е.Г.

- Оценка результатов деятельности организации здравоохранения посредством анализа финансовых показателей и успешности работы с клиентами // *Российское предпринимательство*. 2015. Т. 16. № 10. С. 1517–1524. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23597354> (дата обращения: 11.03.2019)
15. Гулиев Я.И., Бельшев Д.В., Михеев А.Е. Моделирование бизнес-процессов медицинской организации: классификация процессов // *Врач и информационные технологии*. 2015. № 4. С. 6–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25137270> (дата обращения: 11.03.2019)
  16. Бельшев Д.В., Гулиев Я.И., Малых В.Л. Моделирование бизнес-процессов медицинской организации (лечебно-профилактического учреждения) // *Врач и информационные технологии*. 2014. № 5. С. 78–90. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23210107> (дата обращения: 11.03.2019)
  17. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА «Стандарты и качество», 2006. 404 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19792895> (дата обращения: 11.03.2019)
  18. Джестон Дж., Нелис Й. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. СПб.-М.: Символ-Плюс, 2008. С. 511. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19865985> (дата обращения: 11.03.2019)
  19. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление. М.: Инфра-М, 2005. 404 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19776537> (дата обращения: 11.03.2019)
  20. Ротер М., Шук Дж. Учитесь видеть бизнес-процессы: Практика построения карт потоков создания ценности. М.: CBSD, Центр развития деловых навыков, 2005. 144 с.
  21. Dranove D., Kessler D. McClellan M., Satterthwaite M. The Effects of 'Report Cards' on Health Care Providers. Boston, MA: NBER. URL: <https://www.nber.org/papers/w8697.pdf> (дата обращения: 11.03.2019)
  22. Рамперсад Х.К. Универсальная система показателей деятельности: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 352 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20080723> (дата обращения: 11.03.2019)

Об авторе

**Глазов Кирилл Николаевич**, Соискатель, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 82), Москва, Российская Федерация, [glazovkn@gmail.com](mailto:glazovkn@gmail.com)

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

## References

1. Orlov I.A. Arkhangelsk region: realities and development prospects. *Analitycheskiy vestnik Soveta Federatsii FS RF = Analytical Bulletin of the Council of Federation of the Federal Assembly of the Russian Federation*. 2017; 14(671):3-24. Available from: <https://council.gov.ru/media/files/ACiXiQuVVUvRWnykmEsrXE753D0GNqz.pdf> (Accessed 11th March 2019) (in Russ.)
2. Svetlichnaya T.G., Tsyganova O.A., Borchaninova L.E. Consumption of medical services: medical and sociological analysis. Arkhangelsk: Due to the Northern Sea Institute, 2011. 185 p. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19557704> (Accessed 11th March 2019) (in Russ.)
3. Kovač N. Quality Management In Health Care – Contributing To Patient Safety And Efficiency Of Business Operation. *Interdisciplinary Management Research., Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics. Croatia*. 2014; 10:670–683. Available from: <https://ideas.repec.org/a/osi/journl/v10y2014p670-683.html> (Accessed 11th March 2019) (in Eng.)
4. Tošić B., Ruso J., Filipović J. Quality management in health care: concepts, principles and standards. In: 3rd International Conference on Quality of Life. Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac. 2018. P. 193–200. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/315837627\\_Quality\\_management\\_in\\_health\\_care](https://www.researchgate.net/publication/315837627_Quality_management_in_health_care) (Accessed 11th March 2019) (in Eng.)
5. Yelubayeva M., Kabduyeva G., Živitere M. Process-oriented approach in a quality management to medical services. Proceedings of the 15th *International Scientific Conference Information Technologies and Management*. ISMA University, Latvia. 2017. P. 162–163. Available from: [https://www.isma.lv/FILES/SCIENCE/IT&M2017\\_THESES/03\\_MDM/23\\_IT&M2017\\_Yelubayeva.pdf](https://www.isma.lv/FILES/SCIENCE/IT&M2017_THESES/03_MDM/23_IT&M2017_Yelubayeva.pdf) (Accessed 11th March 2019) (in Eng.)
6. Vos L, Chalmers S.E., Dücker M.L., Groenewegen P.P., Wagner C., van Merode G.G. Towards an organisation-wide process-oriented organisation of care: a literature review. *Implementation Science*. 2011; 6(8):8. DOI: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-8> (in Eng.)
7. Gonçalves P.D., Hagenbeek M.L., Vissers J. Hospital processorientation from an operations management perspective: Development of a measurement to oland practical testing in three ophthalmic practices. *BMC Health Services Research*. 13(1):475. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-475> (in Eng.)
8. Cánovas-Segura B. F., Oliboni B. A. Process-Oriented Approach for Supporting Clinical Decisions for

- Infection Management. In: 2017 *IEEE International Conference on Health Care Informatics (ICHI)* IEEE Computer Society Press, P. 91–100. DOI: <https://doi.org/10.109/ICHI.2017.73> (in Eng.)
9. Barzdins J., Konstante R., Mitenbergs U., Taube M. Transition to hospital processorientation: The case of regional hospitals in Latvia. *Journal of Hospital Administration*. 2016; 5(2):15–22. DOI: <https://doi.org/10.5430/jha.v5n2p15> (in Eng.)
  10. Kray A.G. Formation of a mechanism for managing economic security of Russian engineering companies. *Management of economic systems*. 2014;(12(72)):60. (in Russ.)
  11. Nordsieck F. Betriebsorganization. Lehre und Technik. Stuttgart, Poeschel, 1961. (in Eng.)
  12. Kondratyev V.V., Kuznetsov M.N. Show business processes. Moscow, Eksmo, 2008. 480 p. (in Russ.)
  13. Hammer M., Champi J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business; Revised, Updated edition (October 10, 2006). 272 p. (in Eng.)
  14. Ermakova S.E., Kiseleva I.V., Evdokimova E.G. Evaluation of the performance of a health care organization through the analysis of financial indicators and success in working with clients. *Rossiyskoye predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2015; 16(10):1517–1524 (in Russ.)
  15. Guliev Y.I., Belyshev D.V., Mikheev A.E. Business Process Modeling in Healthcare Organizations: Process classification. *Vrach I informatsionnyye tekhnologii = Doctor and information technology*. 2015; (4):6–13 (in Russ.)
  16. Belyshev D.V., Guliev Y.I., Malykh V.L. Business Process Modeling in Healthcare Organizations. *Vrach I informatsionnyye tekhnologii = Doctor and information technology*. 2014; (5):78–90 (in Russ.)
  17. Repin V.V., Eliferov V.G. Process approach to management. Business process modeling. Moscow, RIA "Standarty I kachestvo", 2006. 404 p. (in Russ.)
  18. Jeston J., Nelis J. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. Routledge, 2008. 500 p. (in Eng.)
  19. Eliferov V.G., Repin V.V. Business processes: Regulation and management. Moscow, Infra-M, 2005. 404 p. (in Russ.)
  20. Rother M., Shook J. Learning To See – Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda. Brookline, Massachusetts: Lean Enterprise Institute, 1999. 112 p. (in Eng.)
  21. Dranove D., Kessler D., McClellan M., Satterthwaite M. The Effects of 'Report Cards' on Health Care Providers. Boston, MA: NBER. Available from: <https://www.nber.org/papers/w8697.pdf> (Accessed 11th March 2019) (in Eng.)
  22. Rampersad H.K. Total Performance Scorecard: Redefining Management to Achieve Performance with Integrity. Butterworth-Heinemann, 2003, 332 p. (in Eng.)

*About the author:*

**Kirill N. Glazov**, Applicant, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russian Federation (82, Vernadskogo av., Moscow, Russian Federation, 119571), [glazovkn@gmail.com](mailto:glazovkn@gmail.com)

*The author read and approved the final version of the manuscript.*

