

УДК 614.2

DOI: 10.25742/NRIPH.2020.04.012

ПРОЦЕССНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Берсенева Е.А.^{1,2}

¹ *Национальный институт качества Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, Москва, Российская Федерация*

² *Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва, Российская Федерация*

Ключевые слова:

управление здравоохранением, процессное управление, качество медицинской деятельности.

Аннотация

Статья посвящена актуальным проблемам организации и внедрения процессного управления в медицинских организациях. Рассматриваются вопросы использования процессного управления в медицинских организациях, а также методические подходы к формализации бизнес-процессов в медицинских организациях и применяемых для этого нотаций.

PROCESS MANAGEMENT IN MEDICAL ORGANIZATIONS

Berseneva E.A.^{1,2}

¹ *National Quality Institute, Moscow, Russian Federation*

² *Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (RANEPA), Moscow, Russian Federation*

Keywords:

health management, process management, quality of medical activity.

Abstract

The article is devoted to topical problems of process management organization and implementation in medical organizations. Issues of use of process management in medical organizations, as well as methodological approaches to formalization of business processes in medical organizations and notations used for this are considered.

По мнению многих исследователей, система здравоохранения представляет собой малодинамичную, трудно адаптируемую к постоянно изменяющимся условиям и потребностям населения структуру. Именно поэтому теоретические основы и практические аспекты управления медицинскими организациями и медицинской помощью всегда будут стоять на повестке дня.

Анализ публикаций свидетельствует, что специалисты давно пришли к пониманию значимости использования процессного подхода как основы современного управления в здравоохранении.

Принятием нормативно-правовых актов и ГОСТов созданы предпосылки внедрения процессного подхода в управление здравоохранением и медицинскими организациями. Однако их анализ показывает слабую ориентацию на управление процессами в медицинских организациях.

1. Актуальность использования процессного управления в медицинских организациях.

Основные направления развития здравоохранения на ближайший период определены такими основополагающими документами как Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (раздел 2), Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года, Государственная программа развития здравоохранения Российской Федерации, Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015–2030 гг. Одним из приоритетных направлений развития здравоохранения является совершенствование системы управления, в том числе непосредственно в медицинских организациях – главном субъекте оказания медицинской помощи населению и, соответственно, главном субъекте ее совершенствования.

Объективные социально-экономические предпосылки предопределяют создание системы управления, обеспечивающей стабильное и полноценное развитие оказания медицинской помощи населению. Современные системы управления должны базироваться на современных технологиях менеджмента, в основе которых – системный и процессный подход к управлению медицинской деятельностью. Они позволяют добиться реализации стратегических целей развития.

Процессный подход в управлении – подход

к организации и анализу деятельности учреждения, основанный на формировании ее бизнес-процессов в их взаимосвязи. Процессный подход к управлению открывает новые возможности для оптимизации деятельности медицинских организаций и повышения эффективности их результатов. Идеология процессно-ориентированного управления фактически приводит к стиранию границ между управлением качеством и управлением самим предприятием – понятия менеджмента качества и общего менеджмента сливаются в одно целое. Процессный подход безусловно является одним из определяющих факторов развития стандартизации и создания цифрового контура в системе здравоохранения – двух направлений, которые также определены стратегическими документами по развитию здравоохранения как базовые.

Предпосылками внедрения процессного подхода в здравоохранении является принятие в Российской Федерации стандартов по управлению качеством. Основные стандарты ГОСТ Р ИСО 9000-2001, ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ГОСТ Р ИСО 9004-2001 приняты и введены в действие Постановлениями Госстандарта России от 15 августа 2001 г. № 332-ст., № 333-ст., № 334-ст. В стандартах серии 9000 сделан акцент на процессный подход к организации и управлению работами, главная цель которого – избавиться от разобщенности, неэффективности и внутренних конфликтов, присущих многим функциональным иерархическим организациям. Перенос центра тяжести с функции на процесс интегрирует все действия (операции), предпринимаемые организацией для удовлетворения данного конкретного потребителя.

Понятие процессов в здравоохранении распространено достаточно широко. Уже само название одного из них – «лечебно-диагностический процесс» – подразумевает применение процессного подхода в практике оказания медицинской помощи. Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках их системы, а также при их комбинации и взаимодействии. Чтобы эффективно функционировать, организации должны управлять многочисленными взаимосвязанными и взаимодействующими процессами.

Современные процессно-ориентированные методы управления, в отличие от традицион-

ной иерархической организации деятельности и принципов функциональной организации, применяемых в российских медицинских организациях, базируются на использовании выверенных, четко прописанных процессов. Однако сложность системы здравоохранения в части обеспечения надлежащего качества медицинской помощи требует наличия научно обоснованной методологии процессного управления и адаптированных к особенностям российских медицинских организаций методик.

2. Использование формализованного описания бизнес-процессов.

Прежде чем говорить о процессном управлении в медицинских организациях, давайте разберемся с формализованным описанием процессов. Вначале постараемся понять: зачем вообще нужно формализованное описание бизнес-процессов в медицинских организациях.

В государственной программе развития здравоохранения в Российской Федерации заложен очень важный показатель – это показатель, когда к 2020 году 95% медицинских организаций должны внедрить систему менеджмента качества.

Построение системы менеджмента качества в медицинской организации невозможно без осуществления моделирования бизнес-процессов и их реинжиниринга там, где это необходимо.

Кроме того, формализованное описание бизнес-процессов удобно использовать в стандартной операционной процедуре (далее – СОП) в виде наглядной удобной схемы. А СОПы, как известно, являются важным инструментом системы менеджмента качества.

Если создана формализованная модель бизнес-процессов в медицинской организации, то становится абсолютно понятно, как организована работа и такая модель может стать основной для осуществления последующего реинжиниринга бизнес-процессов.

Понимание хода существующих бизнес-процессов дает возможность, кроме всего прочего, судить об их эффективности и качестве и необходимо для разработки поддерживающей деятельности медицинской организации комплексной автоматизированной информационной системы. Разумеется, что успешная разработка прикладных систем, обеспечивающих поддержку выполнения бизнес-процессов от начала до конца, возможна лишь тогда, когда сами процессы детально ясны.

Моделирование бизнес-процессов в медицинской организации можно использовать при решении большого числа различных задач:

- точно определить результат бизнес-процесса и оценить его значение для бизнеса;

- определить набор действий, составляющих бизнес-процесс. Ясное определение набора задач и действий, которые необходимо выполнить, чрезвычайно важно для детального понимания процесса и может быть использовано в СОПах;

- определить порядок выполнения действий. Действия в рамках одного бизнес-процесса могут выполняться как последовательно, так и параллельно. Очевидно, что параллельное исполнение, если оно допустимо, позволяет сократить общее время выполнения процесса и, следовательно, повысить его эффективность;

- произвести разделение зон ответственности: определить, а затем отслеживать, какой сотрудник или подразделение организации несет ответственность за выполнение того или иного действия или процесса в целом;

- определить ресурсы, потребляемые бизнес-процессом. Точно зная, кто какие ресурсы использует и для каких операций, можно повысить эффективность использования ресурсов посредством планирования и оптимизации;

- понять суть взаимодействий между участвующими в процессе сотрудниками и подразделениями организации и оценить, а затем повысить эффективность коммуникации между ними;

- увидеть движение документов в ходе процесса. Бизнес-процессы производят и потребляют различные документы (в бумажной или электронной форме). Важно разобраться, откуда и куда идут документы или информационные потоки, и определить, оптимально ли их движение и действительно ли все они необходимы;

- определить потенциальные узкие места и возможности для улучшения процесса, которые будут использованы позже для его оптимизации при осуществлении реинжиниринга (изменения с целью улучшения) данного процесса;

- более эффективно внедрить системы менеджмента качества, в том числе стандарты качества, например ИСО 9000, и успешно пройти сертификацию;

- использовать модели бизнес-процессов в качестве руководства для новых сотрудников;

- эффективно произвести автоматизацию биз-

нес-процессов в целом или отдельных их шагов, включая автоматизацию взаимодействия с внешней средой.

Говоря о моделировании бизнес-процессов, мы будем пользоваться терминологией сразу нескольких областей знаний, относящихся к экономике, информатике, моделированию сложных систем.

Поэтому, прежде чем двигаться дальше, необходимо ввести ряд базовых понятий и определений.

Бизнес-процесс определяется как логически завершенная цепочка взаимосвязанных и повторяющихся видов деятельности, в результате которых ресурсы предприятия используются для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов или создания продукции для удовлетворения внутренних или внешних потребителей.

В качестве клиента бизнес-процесса может выступать другой бизнес-процесс.

В цепочку операций бизнес-процесса обычно входят операции, которые выполняются по определенным бизнес-правилам.

Под бизнес-правилами понимают способы реализации бизнес-функций в рамках бизнес-процесса, а также характеристики и условия выполнения бизнес-процесса.

Моделью бизнес-процесса называется его формализованное (графическое, табличное, текстовое, символическое) описание, отражающее реально существующую или предполагаемую деятельность предприятия.

Термин моделирование имеет два основных значения:

- во-первых, под моделированием понимают процесс построения модели как некоего представления (образа) оригинала, отражающего наиболее важные его черты и свойства;

- если же модель уже построена, то моделирование – процесс исследования (анализа) функционирования системы, вернее, ее модели.

Базовой целью моделирования бизнес-процессов является описание реального хода бизнес-процессов организации. При этом необходимо определить, что является результатом выполнения процесса, кем и какие действия выполняются, каков их порядок, каково движение документов в ходе выполнения процесса, а также насколько процесс надежен (вероятность неудач-

ного выполнения) и как он может быть расширен/модифицирован в будущем.

Модель, как правило, содержит следующие сведения о бизнес-процессе:

- набор составляющих процесс шагов – бизнес-функций;
- порядок выполнения бизнес-функций;
- механизмы контроля и управления в рамках бизнес-процесса;
- исполнителей каждой бизнес-функции;
- входящие документы/информация, исходящие документы/информация;
- ресурсы, необходимые для выполнения каждой бизнес-функции;
- документацию/условия, регламентирующие выполнение каждой бизнес-функции;
- параметры, характеризующие выполнение бизнес-функций и процесса в целом.

Бизнес-функция представляет собой специфический тип работы (операций, действий), выполняемой над продуктами или услугами по мере их продвижения в бизнес-процессе.

Как правило, бизнес-функции определяются самой организационной структурой организации, начиная с функций высшего руководства через функции управления среднего и нижнего уровня и заканчивая функциями, возложенными на персонал.

В теории и на практике существуют различные подходы к построению и отображению моделей бизнес-процессов, основными из которых являются функциональный и объектно-ориентированный.

В функциональном подходе главным структурообразующим элементом является функция (бизнес-функция, действие, операция), и система представляется в виде иерархии взаимосвязанных функций.

При объектно-ориентированном подходе система разбивается на набор объектов, соответствующих объектам реального мира и взаимодействующих между собой посредством посылки сообщений.

Функциональный подход в моделировании бизнес-процессов сводится к построению схемы бизнес-процесса в виде последовательности бизнес-функций, с которыми связаны материальные и информационные объекты, используемые ресурсы, организационные единицы и т. п. Преимуществом функционального подхода является на-

глядность последовательности и логики операций в бизнес-процессах организации, а недостатком – некоторая субъективность в детализации операций.

В роли объектов при моделировании бизнес-процессов организации могут выступать конкретные предметы или реальные сущности, например клиент, заказ, услуга и т. п. Каждый объект характеризуется набором атрибутов, значения которых определяют его состояние, а также набором операций для проверки и изменения этого состояния. При объектно-ориентированном подходе вначале предполагается выделение объектов, а затем определение тех действий, в которых они участвуют.

При этом различают пассивные объекты (материалы, документы, оборудование), над которыми выполняются действия, и активные объекты (организационные единицы, конкретные исполнители, программное обеспечение), которые осуществляют действия.

Такой подход позволяет более объективно выделить операции над объектами и решить задачу о целесообразности использования этих объектов.

Недостаток объектно-ориентированного подхода состоит в меньшей наглядности конкретных бизнес-процессов.

Для медицины наиболее рационально использовать функциональный подход к моделированию, так как он является наиболее понятным для врачей, привыкших к использованию функционального подхода в своей профессиональной деятельности.

Важным понятием любого метода моделирования бизнес-процессов являются связи (как правило, в графических нотациях их изображают в виде стрелок).

Связи служат для описания взаимоотношений объектов и/или бизнес-функций друг с другом. К числу таких взаимоотношений могут относиться:

- последовательность выполнения во времени;
- связь с помощью потока информации;
- использование другим объектом и т.д.

Модели бизнес-процессов применяются предприятиями для различных целей, что определяет тип разрабатываемой модели.

Графическая модель бизнес-процесса в виде наглядной, общепонятной диаграммы может служить для обучения новых сотрудников их долж-

ностным обязанностям, согласования действий между структурными единицами организации, подбора или разработки компонентов информационной системы и т. д.

Описание с помощью моделей такого типа существующих и целевых бизнес-процессов используется для оптимизации и совершенствования деятельности организации путем устранения узких мест, дублирования функций и прочее.

Имитационные модели бизнес-процессов позволяют оценить их эффективность и посмотреть, как будет выполняться процесс с входными данными, не встречавшимися до сих пор в реальной работе предприятия.

Исполняемые модели бизнес-процессов могут быть запущены на специальном программном обеспечении для автоматизации процесса непосредственно по модели.

Так как модели бизнес-процессов медицинских организаций могут быть предназначены для широкого круга пользователей, в том числе для неспециалистов в области моделирования, наиболее рационально использовать модели графического типа, в которых в соответствии с определенной методологией бизнес-процесс представляется в виде наглядного графического изображения – диаграммы, состоящей в основном из прямоугольников и стрелок. Такое представление обладает высокой, многомерной информативностью, которая выражается в различных свойствах (цвет, фон, начертание и т.д.) и атрибутах (вес, размер, стоимость, время и т.д.) каждого объекта и связи.

Таким образом, для использования при моделировании бизнес-процессов рекомендуются функциональные модели графического типа.

Необходимо отметить, что существует много способов классификации бизнес-процессов. Многие ведущие организации, используя процессную ориентацию, провели анализ своей работы и определили список своих основных бизнес-процессов. Оказалось, что их списки содержат разное число основных бизнес-процессов. Следовательно, эти списки отражают конкретные задачи, решаемые отдельными организациями.

В то же время другие заинтересованные организации выполнили ту же работу, но с более общих позиций.

Целью проведенных работ было составление достаточно общего списка основных бизнес-процессов, который бы отражал интересы большого

числа других компаний.

Двумя основными исполнителями в этой группе были:

- международный центр сбора и анализа бенчмаркинг-информации (IBC – International Benchmarking Clearinghouse) в Хьюстоне;
- европейский фонд управления качеством (EFQM).

Надо сказать, что моделирование работы предприятий и, как часть этой задачи, определение списков бизнес-процессов, выделилось в отдельную самостоятельную область исследований, которой занимаются много ученых.

Например, исследователи из Плимутского университета (США) разработали иерархию бизнес-процессов, которая имеет пять уровней.

В этой иерархии процессы делятся на три основные группы:

- основная функция;
- управление;
- поддержка.

3. Предметно-ориентированное формализованное описание бизнес-процессов.

Формализованное описание бизнес-процессов является основой процессного управления в медицинских организациях. В качестве языка моделирования при формализованном описании удобно использовать диаграммы языка UML.

Из всех типов диаграмм, которые предоставляет возможность использовать язык UML при моделировании бизнес-процессов медицинской организации, рационально использовать следующие.

Диаграммы использования. В этих диаграммах используется представление варианта использования (use-case). Вариант использования – связанный функциональный блок, выраженный в виде транзакции между актантом и системой. Назначение представления вариантов использования – выявить всех актантов системы и все варианты использования, а также указать, какие актанты в каких вариантах использования фигурируют.

Варианты использования тоже допускают различные уровни детализации. Сложные варианты использования можно разбивать на несколько простых составляющих.

Диаграммы состояний. Представление в виде конечного автомата описывает возможные жизненные циклы объекта и состоит из состояний, соединенных переходами. Каждое состояние – это

такой период жизненного цикла объекта, когда он удовлетворяет определенным условиям. Некоторое событие может привести к переходу, в результате которого объект окажется в новом состоянии. При переходе может выполняться действие, предписанное данному переходу. Представление в виде конечного автомата изображается на диаграммах состояний. Диаграмма состояний на рассматриваемых нами фазах может использоваться для описания объектов, которые за время своей жизни проходят через несколько качественно различных состояний, имеющих свое собственное поведение.

Диаграммы деятельности. Деятельность представляет собой поток работ или выполнение операций. Представление деятельности отображает как последовательные, так и параллельные виды деятельности. Изображаются такие модели на диаграммах деятельности.

Диаграмма деятельности отражает реальные потоки работ в человеческой организации. Такое бизнес-моделирование и есть ее основное назначение. С таким же успехом ее можно использовать и при моделировании работы программного приложения.

Этот тип диаграмм позволяет проектировать алгоритмы поведения объектов любой сложности, в том числе может использоваться для составления блок-схем. Следует отметить, что наш опыт, также, как и данные литературы, свидетельствуют о том, что четкая и аккуратная диаграмма действий легче воспринимается врачами, чем пространное объяснение, полное терминов, или бесконечные таблицы.

Таким образом, для подробного отражения процесса необходимо использовать диаграммы деятельности. Можно даже сказать, что диаграмма деятельности представляет собой детализированную диаграмму состояний. Диаграммы состояний нами предлагается использовать лишь как промежуточную стадию отражения процесса, требующую дальнейшего уточнения и создания соответствующей диаграммы деятельности.

Однако в связи со спецификой предметной области, а также необходимостью отражения на данных диаграммах максимума информации, необходимо выработать особые нотации данных диаграмм на различных фазах процесса, отличные от предлагаемых стандартных.

Абсолютно очевидно, что бизнес-процессы

медицинских организаций должны быть представлены в некоем формализованном виде, доступном, во-первых, для обсуждения с медицинскими работниками, не обладающими специальными знаниями в области моделирования бизнес-процессов, и, во-вторых, пригодном при дальнейшем проведении реинжиниринга бизнес-процессов.

Разумеется, что для этого необходимо определиться с типами диаграмм, которые необходимо для этого использовать, а также их представлением в модели и нотациях.

Так как деятельность медицинских организаций достаточно многообразна и сложна, и представлять ее в виде линейного списка диаграмм будет крайне неудобно при восприятии подобного типа моделей, поэтому предлагается использовать иерархическое классифицирование групп бизнес-процессов с раскрытием конечного элемента в данной классификации посредством диаграмм деятельности. Классифицирование удобно осуществлять с использованием иерархии организационных единиц, которые еще называют пакетами (рис.1).

Как видно на рисунке 1, соответственно выделению константных и варьируемых бизнес-процессов, на диаграммах указывается, что бизнес-процесс является варьируемым.

Организационную единицу конечного уровня иерархии классификации бизнес-процессов (представлены на рис. 1) с целью детализации описания рассматриваемого бизнес-процесса предлагается раскрывать диаграммой деятельности. Однако просто блок-схема процесса (в соответствии со стандартной нотацией UML) не достаточно информативна. Рассматриваемая детализация бизнес-процесса должна быть максимально полной, то есть содержать максимум информации о бизнес-процессе. Кроме того, она должна быть легко воспринимаемой специалистами-медиками. Учитывая все вышеизложенное, предлагается следующая нотация диаграммы деятельности для описания бизнес-процесса.

Диаграмма деятельности посредством разделителей (swimlane) делится на следующие зоны:

- входная/выходная информация;
- деятельность;
- подразделение;
- должность;
- бизнес-правила.

Следует отметить, что зона «бизнес-правила» формируется лишь в случае, если с процессом, для отображения которого строится данная диаграмма деятельности, связаны соответствующие бизнес-правила.

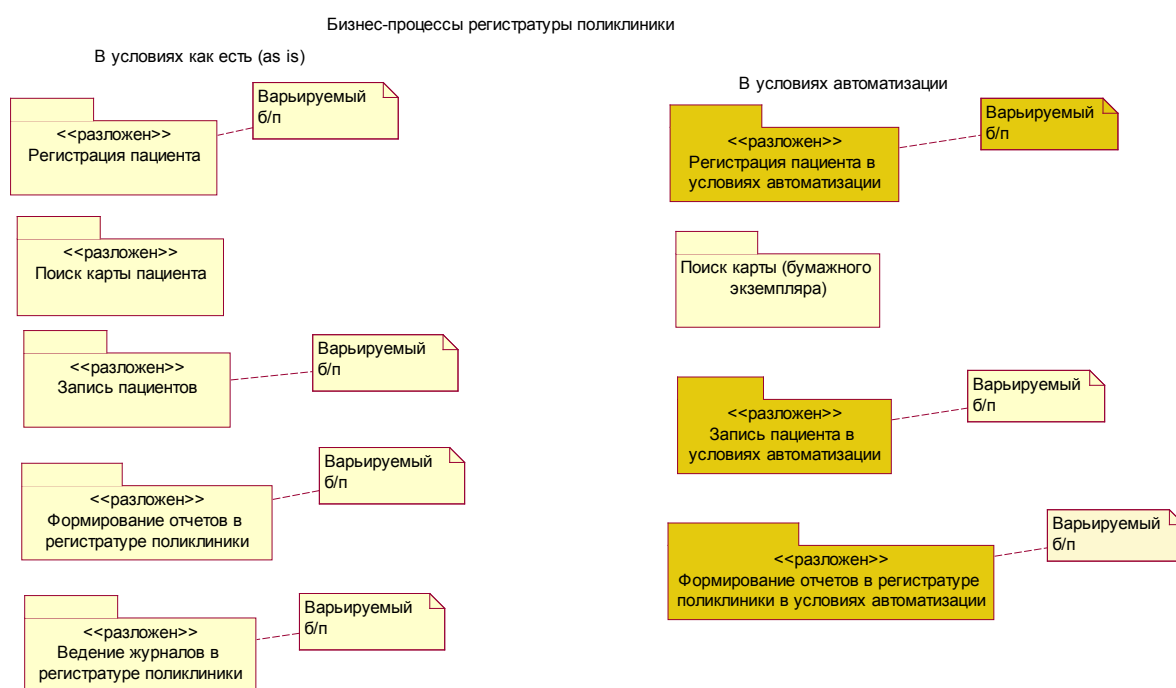


Рис. 1. Пример карты бизнес-процессов регистратуры поликлиники

Основную зону диаграммы представляет зона «деятельность». В этой зоне помещается блок-схема рассматриваемого процесса с использованием всех элементов, представляемых для работы с диаграммами деятельности, основными из которых являются: начальное состояние (start state), конечное состояние (end state), деятельность (activity), решение (decision), синхронизаторы (synchronization). В случае необходимости детализации элемент деятельности может расширять подчиненной диаграммой деятельности. Такой элемент деятельности отмечается стереотипом «разложена».

В зоне «входная/выходная информация» отображаются сущности документов, связанные с определенным видом деятельности. Используются для этого элементы: объект (object) для отображения документа и поток объектов (object flow) для связи объекта с деятельностью.

В зоне «подразделение» отображается соответствующее (ие) подразделение или подразделения, в которых происходит рассматриваемая деятельность. Изображаются подразделения посредством элемента примечание (note), связанного с той деятельностью или деятельностями, которые осуществляются в данном подразделении.

В зоне «должность» отражаются должностные позиции в конкретных подразделениях, субъекты на которых выполняют те или иные деятельности. Изображаются должности так же элементами примечание, связанными с подразделениями, к которым относятся данные должностные позиции.

Пример созданных в вышеописанной нотации диаграмм деятельности (основная и подчиненная диаграммы деятельности) приводится на рис. 2.

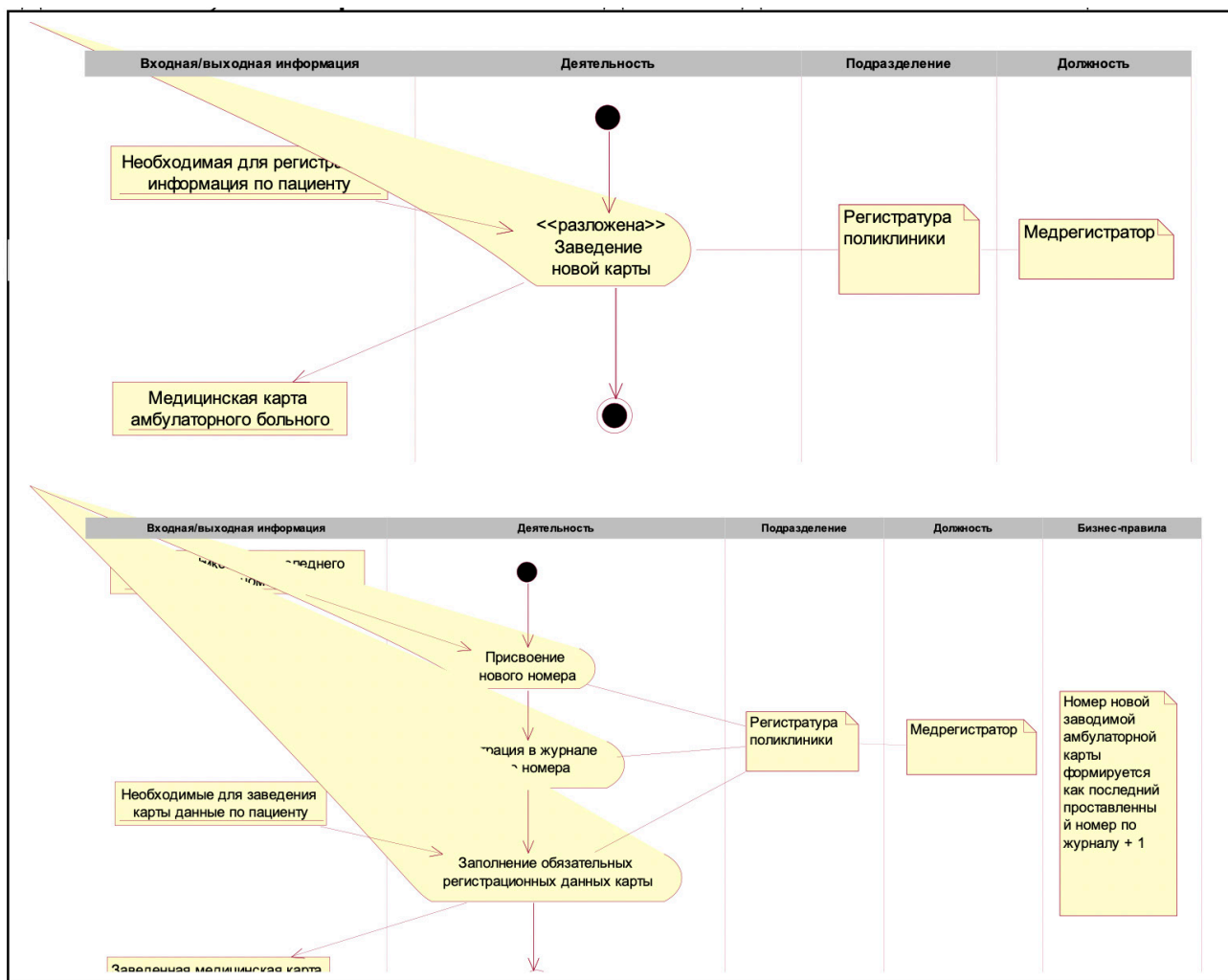


Рис. 2. Пример созданных в разработанной нотации диаграмм деятельности (диаграмма деятельности для бизнес-процесса «Регистрация пациента» и подчиненная диаграмма деятельности для элемента «Заведение новой амбулаторной карты»)

Следует отметить, что как для бизнес-моделирования, так и реинжиниринга бизнес-процессов нами предлагается выделять и, соответственно этому, группировать константные бизнес-процессы медицинской организации (то есть бизнес-процессы, идентичные в различных медицинских организациях) и варьируемые бизнес-процессы (то есть бизнес-процессы, отличающиеся от учреждения к учреждению).

Давайте рассмотрим примеры бизнес-процессов в медицинских организациях.

1. Примеры использования предметно-ориентированного формализованного описания бизнес-процессов.

А. Лечебно-диагностические бизнес-процессы.

Опыт создания моделей бизнес-процессов различных медицинских организаций привел к созданию карты типовых процессов медицинской организации и моделей типовых лечебно-диагностических процессов, включающей 37 типовых лечебно-диагностических процесса, многие из которых имеют еще и подпроцессы.

Примеры диаграмм деятельности для лечебно-диагностических бизнес-процессов приведены на рис. 3 и рис. 4.

Необходимо отметить, что лечебно-диагностические бизнес-процессы в медицинской организации являются классическим примером первичных процессов.

Б. Процессы развития в части внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

16 сентября 2019 года вступили в силу Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, утверждённые Приказом Министерства здравоохранения России от 07.06.2019 № 381н (далее по тексту – Требования, Приказ). Основой его стали Предложения Росздравнадзора по организации данной деятельности, которые были апробированы в ходе пилотного проекта.

До введения данного Приказа вопросы осуществления внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (далее – внутренний контроль) были отнесены к самостоятельному ведению медицинских организаций. Данным нормативным актом:

- определены цель и задачи внутреннего контроля;

- установлены субъекты его осуществления;
- указаны конкретные мероприятия, которые следует проводить медицинским организациям;

- сформулированы конкретные показатели, которые организации должны будут оценивать при проведении проверок;

- установлены основания, предельные сроки, а также периодичность проведения проверок;

- конкретизировано содержание положения о порядке организации и проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, которое необходимо разработать в каждой медицинской организации;

- сформулированы общие полномочия лиц, осуществляющих внутренний контроль;

- описан порядок оформления результатов внутреннего контроля.

В Приказе содержится обширный перечень из 38 групп показателей, которые необходимо будет оценивать при проведении проверок в рамках внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

Анализ Приказа приводит к ряду выводов:

- медицинским организациям предстоит провести работу по формированию локальных нормативных актов, регламентирующих порядок внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (или внесению изменений в действующие в целях устранения противоречий);

- организовать работу по внутреннему контролю в соответствии с требованиями Приказа;

- создать систему сбора и анализа показателей качества деятельности медицинской организации, а также неблагоприятных событий при оказании медицинской помощи;

- наиболее успешная реализация Приказа может быть обеспечена на основе процессного подхода как базового принципа управления качеством; можно также указать, что Приказ предусматривает разработку алгоритмов действий и СОПов, что уже является элементом процессного подхода; также, по сути, Приказ предусматривает распределение полномочий в системе внутреннего контроля, что также решается использованием процессного подхода.

Наиболее рациональным для медицинских организаций видится реализация Приказа на основе процессного подхода к управлению. Кроме того, данные процессы на стадии проработки и

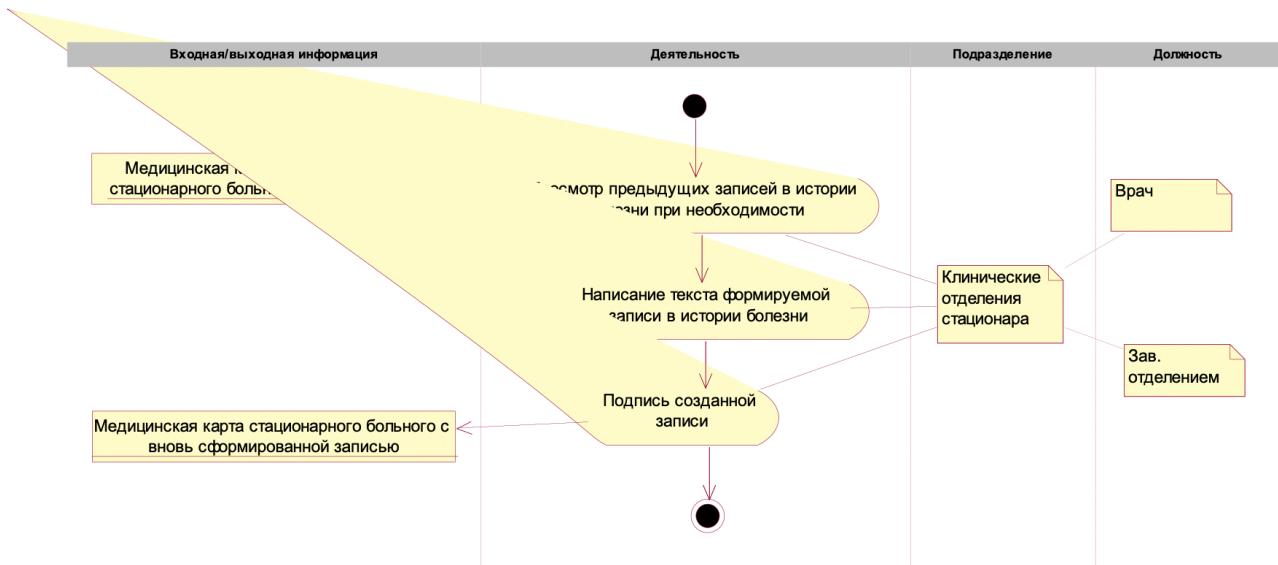


Рис. 3. Диаграмма деятельности бизнес-процесса «Формирование записей по результатам осмотра»

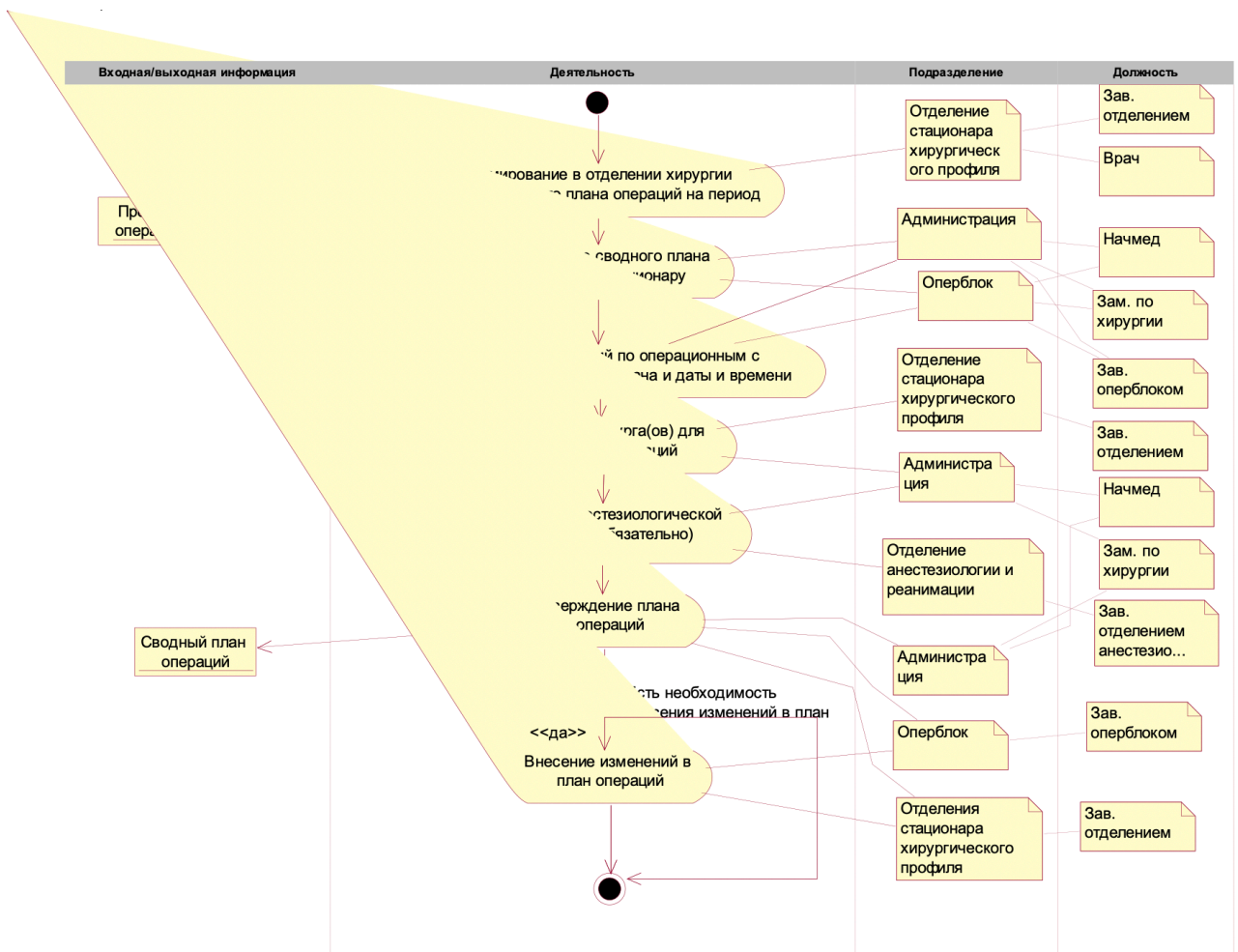


Рис. 4. Диаграмма деятельности бизнес-процесса «Составление плана операций»

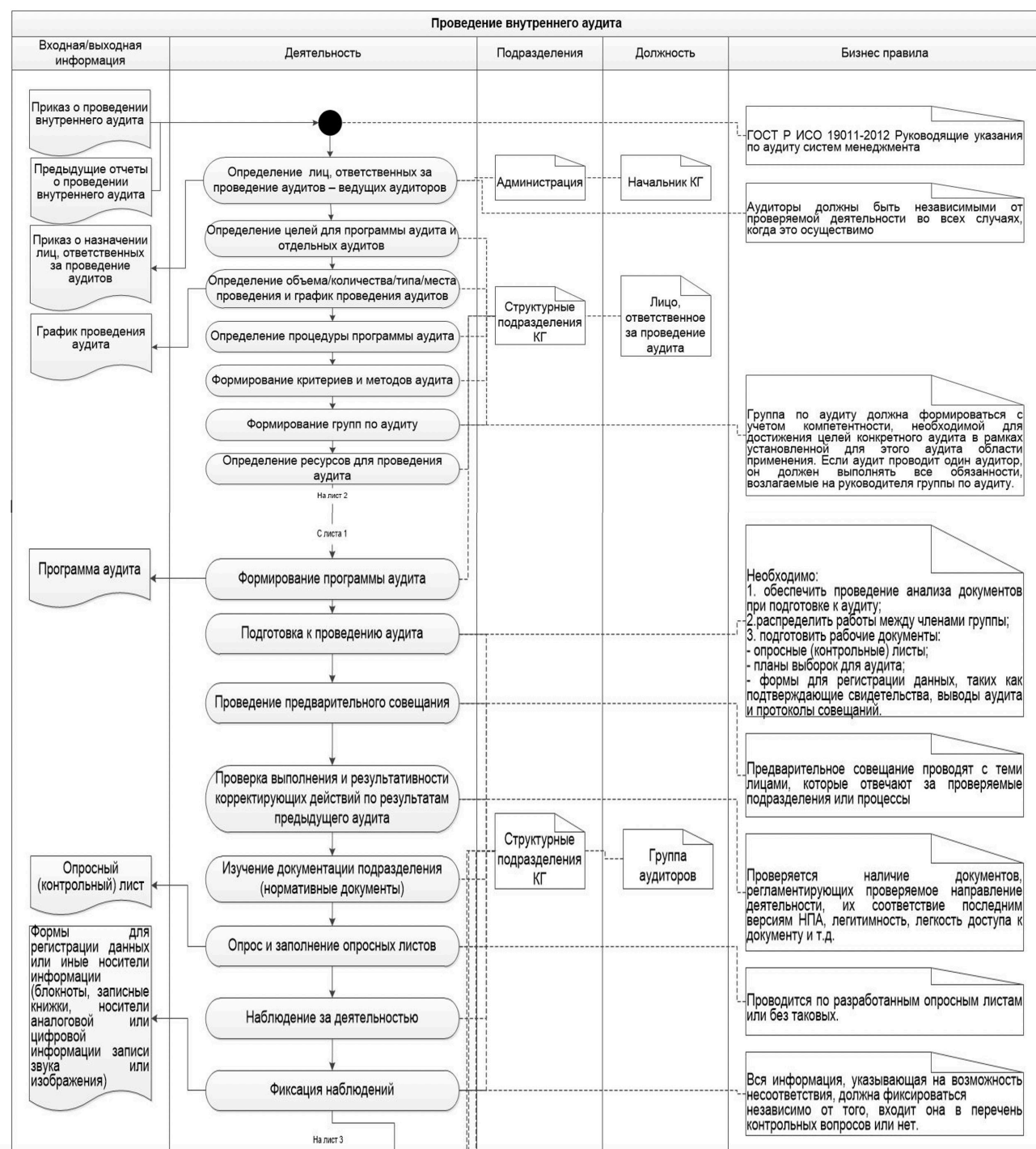
внедрения относятся к классическим «процессам развития», позволяющим после их внедрения в медицинской организации перейти на новый уровень деятельности по основным процессам.

Необходимо отметить, что процессы контроля качества и безопасности медицинской деятельности являются классическим примером процессов развития.

К настоящему моменту нами разработаны

организационно-методические подходы к идентификации и формализации процессов развития в части внутреннего контроля качества в медицинской организации, а также сформированные модели данных бизнес-процессов в виде 39 типовых моделей данных процессов развития.

Пример процесса «Проведение внутреннего аудита» приведен на рисунке 5.



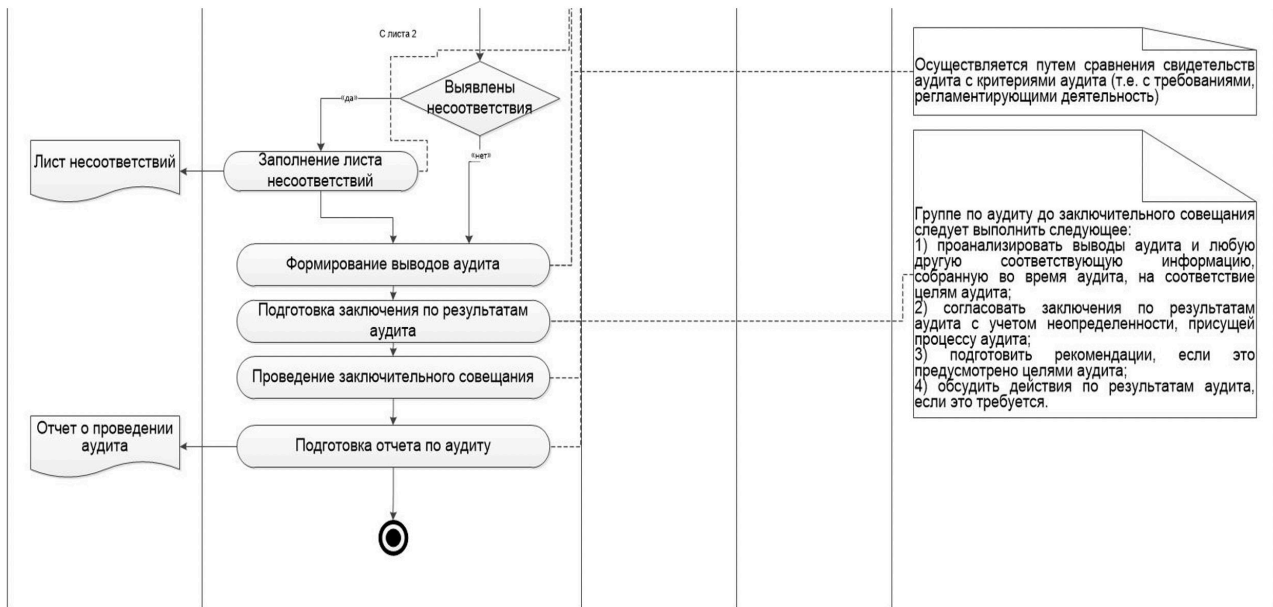


Рис. 5. Диаграмма деятельности процесса развития в части внутреннего контроля качества «Проведение внутреннего аудита»

Комплексная модель процессов развития в части внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности представлена на рисунке 6.

В. Административно-хозяйственные бизнес-процессы.

Административно-хозяйственные бизнес-процессы представляют собой классические поддерживающие (вспомогательные) процессы в медицинской организации.

Долгое время формализацией данных процессов никто не занимался, в то время как они представляют собой крайне важный пласт в деятельности медицинской организации. Нами были проведены типизация данных процессов, а также последующее их формализованное описание. Было выделено 30 типовых поддерживающих (вспомогательных) процессов в медицинской организации. Их реестр приведен в таблице 1.

После того, как в медицинской организации создано формализованное описание всех бизнес-процессов, такие процессы можно перевести в исполняемые в рамках комплексной автоматизированной информационной системы медицинской организации. Тогда становится возможно на их основе осуществлять оперативное управление в медицинской организации, используя технологии процессного контроля. Разумеется, для этого в рамках каждого процесса надо определить контролируемые шаги процесса и необходимые к контролю временные параметры. Примеры диалоговых окон при автоматизированном процессном контроле приведены на рисунках 7 и 8. Технология процессного контроля позволяет перевести на абсолютно иной уровень эффективность управления в медицинской организации.

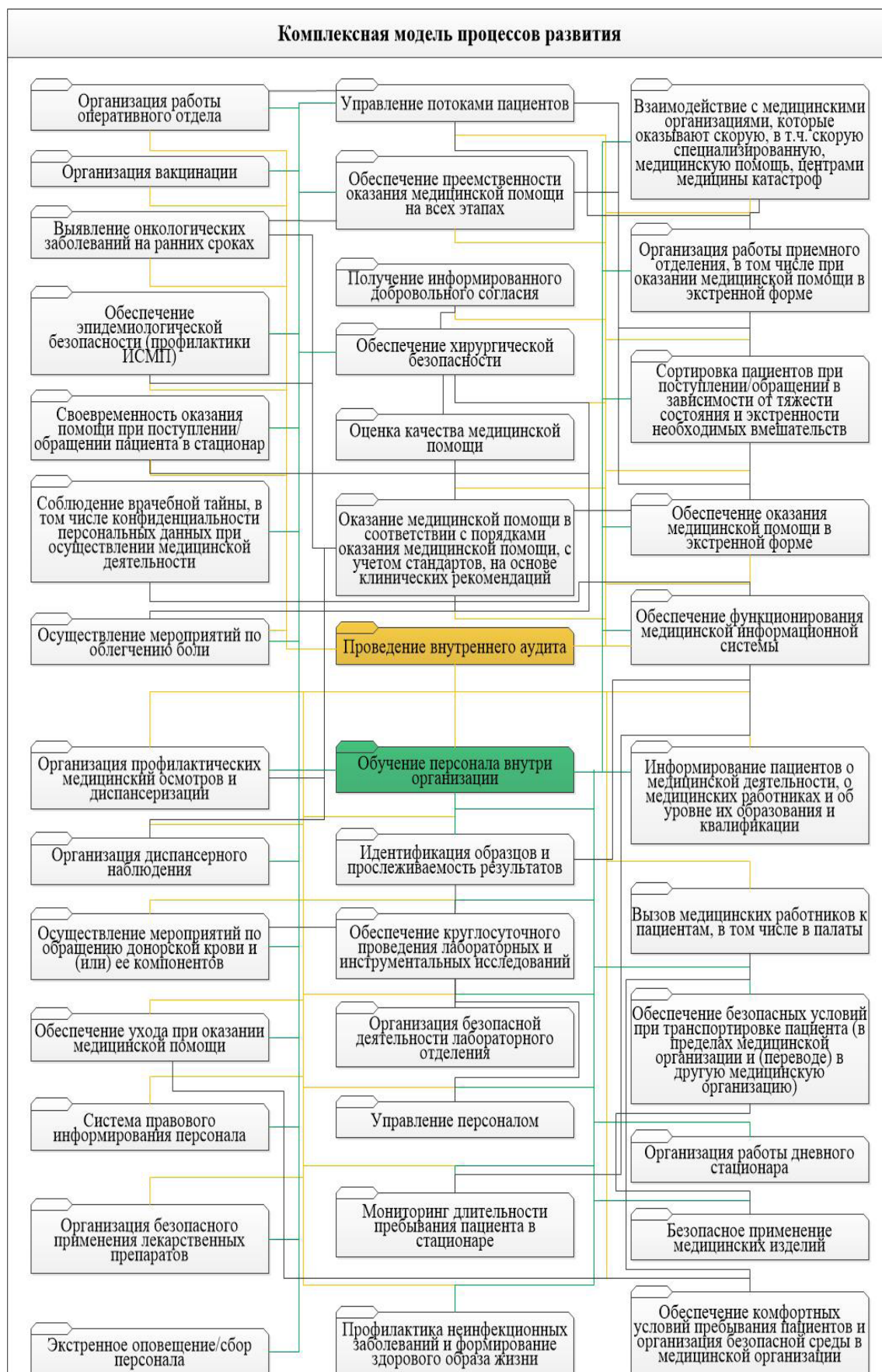


Рис. 6 На представленной выше комплексной модели четко прослеживаются взаимосвязи между процессами (показаны линиями, соединяющими блоки). Желтым и зеленым цветом выделены универсальные процессы (и их связи), представленные в качестве подпроцесса практически в каждой, разработанной нами модели.

Таблица 1

Реестр (карта) вспомогательных бизнес-процессов

№ п/п	Процесс	Тип
1	Разработка стандартных операционных процедур - СОП	Процесс подготовки к производству услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс не первого уровня Процесс развития
2	Обработка входящего документа	Процесс подготовки к производству услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс не первого уровня Процесс, поддерживающий
3	Обработка исходящего документа	Процесс подготовки к производству услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
4	Выполнение работ силами сторонних организаций (аутсорсинг)	Процесс материального обеспечения услуги Процесс подготовки к производству услуги Процесс контроля предоставления услуги Процесс выполнения работ Процесс первого/не первого уровня Процесс поддерживающий/развития (в зависимости от конкретных выполняемых работ)
5	Выполнение работ по заявкам структурных подразделений	Процесс материального обеспечения услуги/Процесс подготовки к производству услуги Процесс выполнения работ Процесс первого/не первого уровня Процесс поддерживающий/развития (в зависимости от конкретных выполняемых работ)
6	Проведение плановой инвентаризации материальных ценностей	Процесс контроля предоставления услуги Процесс учета и контроля Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий

№ п/п	Процесс	Тип
7	Метрологический контроль средств измерений	Процесс подготовки к производству услуги Процесс выполнения работ Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
8	Разработка внутренних локальных нормативно-правовых актов	Процесс материального обеспечения услуги/Процесс подготовки к производству услуги/Процесс контроля предоставления услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс первого/не первого уровня Процесс поддерживающий/развития (в зависимости от конкретных нормативно-правовых актов)
9	Планирование	Процесс материального обеспечения услуги/Процесс подготовки к производству услуги/Процесс контроля предоставления услуги. Организационно-распорядительный, управленческий Процесс первого/не первого уровня Процесс развития (в зависимости от конкретных планируемых мероприятий)
10	Обеспечение своевременного обучения персонала	Процесс подготовки к производству услуги. Процесс обеспечения персоналом Процесс первого уровня Процесс развития
11	Проведение служебной проверки	Процесс контроля предоставления услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
12	Организация совещаний по вопросам работы подразделений	Процесс контроля предоставления услуги Организационно-распорядительный, управленческий Процесс первого/не первого уровня (в зависимости от конкретных вопросов) Процесс развития
13	Отбор кандидатов на вакантные должности	Процесс подготовки к производству услуги Процесс обеспечения персоналом Процесс первого уровня Процесс развития

№ п/п	Процесс	Тип
14	Учет товарно-материальных ценностей	Процесс контроля предоставления услуги Процесс учета и контроля Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
15	Контроль хранения, использования, учета перевязочного материала и медикаментов	Процесс контроля предоставления услуги Процесс учета и контроля Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
16	Постановка на учет наркотических, сильнодействующих и психотропных лекарственных препаратов	Процесс материального обеспечения услуги/Процесс подготовки к производству услуги/Процесс контроля предоставления услуги. Процесс учета и контроля Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
17	Проведение специальной оценки условий труда	Процесс подготовки к производству услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
18	Планирование, организация и контроль соблюдения требований охраны труда	Процесс подготовки к производству услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
19	Проведение инструктажей по охране труда	Процесс подготовки к производству услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
20	Проведение предварительных медицинских осмотров	Процесс подготовки к производству услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
21	Проведение периодических медицинских осмотров	Процесс подготовки к производству услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий

№ п/п	Процесс	Тип
22	Расследование и учет несчастных случаев	Процесс контроля предоставления услуги Процесс охраны труда Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий
23	Контроль технического состояния оборудования перед использованием	Процесс подготовки к производству услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
24	Плановый контроль технического состояния оборудования	Процесс материального обеспечения услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
25	Текущий контроль технического состояния оборудования	Процесс подготовки к производству услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
26	Плановое техническое обслуживание оборудования	Процесс материального обеспечения услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
27	Текущее техническое обслуживание	Процесс подготовки к производству услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
28	Ремонт оборудования	Процесс материального обеспечения услуги Процесс выполнения работ Процесс первого уровня Процесс поддерживающий
29	Использование автотранспорта	Процесс материального обеспечения услуги Процесс выполнения работ Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий

№ п/п	Процесс	Тип
30	Списание основных средств	Процесс контроля предоставления услуги Процесс учета и контроля Процесс не первого уровня Процесс поддерживающий

Контроль дежурного администратора

Оформление выписки | Незавершенные переводы | Работа ПО | Констатация смерти

Drag a column header here to group by that column

Дата шага	Пациент	Направлено в ...	Направлено из ...	Шаг	Тип услуги	Процесс
18.09.2019 17:15:00	ОВА ЛИДИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре
18.09.2019 17:49:36	В СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре
18.09.2019 18:23:45	ЕРГЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре
18.09.2019 18:42:04	ЭЛЕОНОРА СТАНИСЛАВОВНА	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре
18.09.2019 18:44:07	ЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре
18.09.2019 18:55:56	МАРИЯ ПЕТРОВНА	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Осмотр в ПО	Лечение в стационаре	Пребывание в стационаре

Итого: 6

Время формирования отчета: 18.09.2019 19:07:39

Рис. 7. Пример диалогового окна контроля процессов модуля оперативного контроля

Расширенный контроль

Разложение смерти | Незавершенка, без ЛАБ и ИНСТР | Незавершенка, ЛАБ и ИНСТР | Незавершенные операции | Невыполненные исследования

Drag a column header here to group by that column

LASTSTEP_DATE	Направлено в ...	Направлено из ...	Шаг	Пациент	Анестезия отмечено	Анестезия по плану	Протокол завершен
29.06.2019 11:07:36	ОПЕРБЛОК	УРОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	(All)	ЛЕГ ОЛЕГОВИЧ	0	1	Нет
30.06.2019 15:24:58	ОПЕРБЛОК	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	(Custom...)	ВИРА ВАЛЕРЬЕВНА	0	1	Нет
29.06.2019 13:09:39	ОПЕРБЛОК	ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	<input checked="" type="checkbox"/> Внесен в расписание	НАТОЛЬЕВНА	0	0	Нет
29.06.2019 13:14:35	ОПЕРБЛОК	ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	<input type="checkbox"/> Назначение операции	ВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	0	0	Нет
29.06.2019 14:52:37	ОПЕРБЛОК	2 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	<input type="checkbox"/> Обновление отмены	ДИЯ ФЕДОРОВНА	0	1	Нет
29.06.2019 16:18:05	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	<input checked="" type="checkbox"/> Протокол операции	АИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ	0	0	Нет
01.07.2019 09:31:18	ОПЕРБЛОК	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	<input type="checkbox"/> Решение пациента	Е ФИМОВНА	0	1	Нет
01.07.2019 09:30:56	ОПЕРБЛОК	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	АРИНА ИВАНОВНА	0	1	Нет
30.06.2019 13:35:40	ОПЕРБЛОК	ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Внесен в расписание	СЕРГЕЕВНА	0	0	Нет
09.07.2019 08:58:55	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	И СВЕТЛАНА ЗАУРИЕВНА	0	0	Нет
01.07.2019 10:44:56	ОПЕРБЛОК	2 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	ОЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ	0	1	Нет
02.07.2019 12:31:41	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	АРИНА МАИЛОВНА	0	0	Нет
02.07.2019 16:48:37	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	А ДМИТРИЕВНА	0	0	Нет
02.07.2019 09:35:08	ОПЕРБЛОК	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	А СЕРАФИМОВНА	1	1	Нет
02.07.2019 00:01:57	2 ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	2 ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	АНА ВАЛЕРЬЕВНА	0	1	Нет
02.07.2019 00:08:12	2 ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	2 ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	АНА СТАНИСЛАВОВНА	0	1	Нет
06.07.2019 13:34:17	ОПЕРБЛОК	2 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	ЛЬЯ РОМАНОВНА	0	1	Нет
04.07.2019 02:37:57	ОПЕРБЛОК	ПРИЕМНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	ТЬ ОКТАЕВИЧ	0	0	Нет
01.07.2019 19:27:31	ОПЕРБЛОК	ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	АНГЕЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА	0	0	Нет
28.07.2019 09:40:17	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	1 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	А ИВАНОВНА	0	1	Нет
06.07.2019 13:06:03	ОПЕРБЛОК	2 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Внесен в расписание	А ДМИТРИЕВИЧ	0	0	Нет
06.07.2019 20:00:24	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	ИВЕЛ АШОТОВИЧ	0	0	Нет
07.07.2019 12:30:01	ОПЕРБЛОК	ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Протокол операции	ЕНТИНА НИКОЛАЕВНА	0	0	Нет

Итого: 310

((Шаг = Внесен в расписание) or ((Шаг = Протокол операции)))

Время формирования отчета: 18.09.2019 19:20:44

Рис. 8. Пример диалогового окна контроля клинических процессов

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Берсенева Евгения Александровна – научный руководитель, Национальный институт качества Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения; заведующая кафедрой организации здравоохранения и управления качеством, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, доктор медицинских наук, Москва, Российская Федерация; e-mail: eaberseneva@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3481-6190

AUTHOR

Evgeniya Berseneva – Head of Scientific Direction, National Quality Institute; Head of Department of Health Organization and Quality Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (RANEPA), Doctor habil. in Medicine, Moscow, Russian Federation; e-mail: eaberseneva@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3481-6190