

А. В. Бурая

Белорусский государственный экономический университет, Минск, Беларусь

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА В НОТАЦИИ BUSINESS PROCESS MANAGEMENT NOTATION

Рассматриваются основные теоретико-методологические принципы моделирования бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 (Business Process Management Notation). В качестве практической реализации изученных основ показано построение модели одного из существующих бизнес-процессов в консалтинговой организации.

Ключевые слова: моделирование бизнес-процессов, нотация BPMN 2.0, управление бизнес-процессами, менеджмент, блок-схемы

В условиях возрастающей конкуренции, изменения законодательства и постоянного колебания других факторов, которые в значительной мере влияют на экономические субъекты государства, а также появления новых программных и технических средств, у компаний возникает потребность в новых методах и способах достижения поставленных целей и улучшения показателей эффективности функционирования на фоне трансформации бизнес-среды и видов деятельности.

В качестве возможного решения данной проблемы является процессный подход к управлению бизнесом, в основе которого лежит понимание работы любых компаний как совокупности различных процессов, происходящих в них. Согласно определению бизнес-процесса, в стандарте ISO 9001, он представляет собой набор взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы [1]. Ключевым направлением по улучшению уже описанных процессов является их реинжиниринг, т. е. фундаментальное перестроение и обновление, основанное на перепроектировании в целях достижения максимального эффекта в сфере производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности.

Примерами успешной реализации процессного подхода в области управления в зарубежной практике являются некоторые предприятия различных сфер деятельности, такие как BMW, Volkswagen, IBM, Nestle и др. Положительный результат был получен, так как там уже давно сформирована система стандартов качества и описания бизнес-процессов, в то время как к нам такая практика пришла не так давно. Перечисленные организации на своем примере показали важность, экономичность и прогрессивность перехода на процессно-ориентированные структуры управления [2].

В настоящее время описание и моделирование бизнес-процессов организации является неотъемлемой частью улучшения показателей ее функционирования и результатов деятельности. Одной из наиболее распространенных методологий создания схем бизнес-процессов является использование нотаций, которые позволяют отразить последовательность выполняемых работ, поступающих и исходящих потоков информации. Нотации также дают возможность объективизировать и стандартизировать описание функций и задач, что способствует применению разработанных моделей в области подготовки требований к информационным системам. С помощью построения схем и моделей всех действий, связанных с достижением тех или иных задач, и существующих в организации бизнес-процессов можно отследить слабые места, а также разработать потенциальные методы для устранения выявленных проблем и недостатков. Тщательное и глубокое исследование полученных диаграмм и их отдельных компонентов позволяет понять причины и возможные последствия найденных недостатков в механизме функционирования предприятия.

Нотация построения диаграмм бизнес-процессов BPMN 2.0 выступает в качестве одного из существующих стандартов моделирования, вышедшем в 2010 г. Он основан на более ранней спецификации Business Process Management Notation, которая была разработана и выпущена в 2004 г. [3].

Нотация BPMN содержит описания условных обозначений для отображения упорядоченных функций и событий. Она ориентирована не только на технических специалистов и разработчиков, которые несут ответственность за реализацию необходимых бизнес-процессов, но и на других сотрудников и менеджеров, которые участвуют в их создании, улучшении или управлении. Основными преимуществами графической нотации являются наглядность, а также простота отображения и понимания.

Любая схема, создающаяся на основе вышеуказанной нотации, должна удовлетворять ряду требований [4]:

1) каждый бизнес-процесс всегда начинается со «стартового события», обозначаемого зеленым кружком (рис. 1);

2) выполнение любого бизнес-процесса прерывается «конечным событием», которое изображается в виде красного кружка (рис. 2). В отличие от стартового события, конечных может быть несколько;



Рис. 1. Стартовое событие



Рис. 2. Конечное событие

3) между начальной и конечной точкой бизнес-процесса располагается ряд операций, состоящих из таких элементов как «действия» (задачи, процессы и подпроцессы), представляющих собой прямоугольники, которые последовательно соединяются «потоками» (стрелками) по направлению их осуществления, а также «промежуточных событий», обозначаемых желтыми или оранжевыми кружками (рис. 3);



Действие



Потоки



Промежуточные события

Рис. 3. Примеры некоторых элементов нотации BPMN 2.0

4) для разветвлений и соединений потоков операций используются «шлюзы», которые изображаются в виде ромбов (рис. 4);

5) в качестве дополнительных инструментов в схеме могут использоваться объекты и хранилища данных, текстовые аннотации, называемые «артефактами» (рис. 5);



Рис. 4. Шлюз



Рис. 5. Артефакты

6) для обозначения границ бизнес-процессов используются так называемые «пулы», а отражение мест исполнения или лиц, ответственных за реализацию происходит с помощью «дорожек».

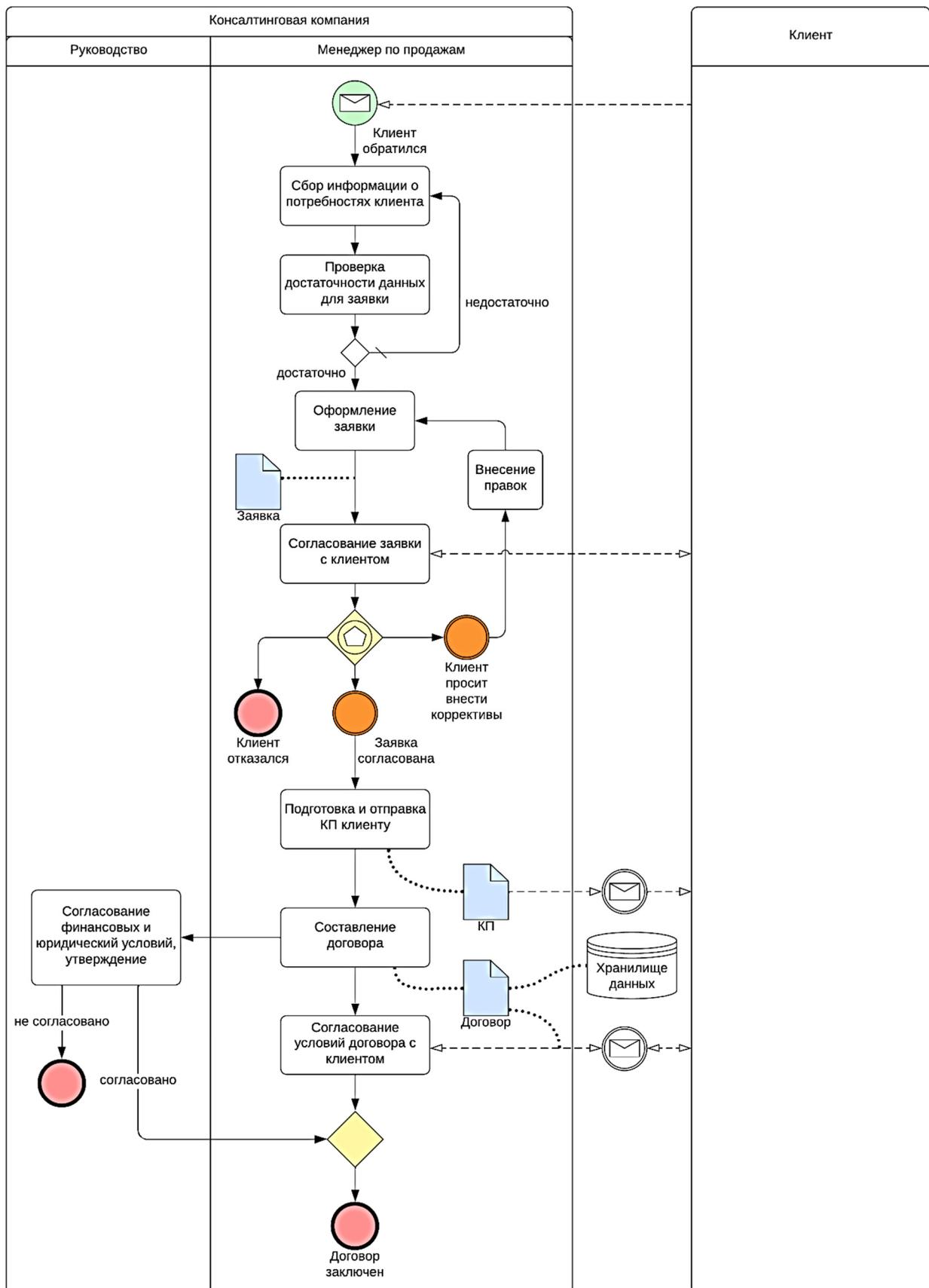


Рис. 6. Схема бизнес-процесса «Оформление заказа», выполненная в нотации BPMN 2.0

В качестве практического примера моделирования и построения схемы в нотации BPMN 2.0 был рассмотрен бизнес-процесс оформления заказа одной консалтинговой компании (см. рис. 6). Данная процедура включает в себя следующие этапы:

- 1) поступление обращения от клиента;
- 2) сбор информации, необходимой для формирования заявки;
- 3) согласование заявки с клиентом и внесение правок в случае необходимости;
- 4) подготовку коммерческого предложения, отправку и согласование с клиентом;
- 5) составление договора, который должен быть согласован как с клиентом, так и с юристом, главным бухгалтером и руководителем организации;
- 6) подписание договора в случае соглашения всех сторон с его условиями.

Данный процесс характеризуется наличием трех нормативно-справочных объектов, составляемых в ходе его реализации, таких как заявка, коммерческое предложение и договор. При этом документация создается и содержится в хранилище данных, а взаимодействие с клиентом осуществляется с помощью электронной почты. Основная часть работы выполняется менеджером по продажам, сопровождающего конкретного покупателя, начиная с момента обращения и заканчивая подписанием договора об оказании услуг, условия которого определяются потребностями клиента, а также юридической и финансовой целесообразностью проекта.

Схема бизнес-процесса выполнена при помощи онлайн-сервиса Lucidchart, предоставляющего все необходимые инструменты для моделирования в нотации BPMN 2.0 [5].

Пошаговый анализ процесса оформления заказа и его наглядное представление позволяют выделить следующее: преимущество описанного бизнес-процесса компании состоит в согласовании каждого этапа с клиентом организации, что повышает уровень доверия и снижает вероятность отказа.

Таким образом, моделирование бизнес-процессов выступает одним из методов оценки текущей деятельности организации путем выделения отдельных компонентов, их взаимосвязей и выполняемых функций. Их графическое изображение в виде наглядных и доступных для понимания блок-схем дает возможность осуществить фундаментальный анализ производственно-хозяйственной и финансово-экономической сред. Такой подход позволяет не только выявить порядок выполнения работ в компании, но и определить основные преимущества и недостатки. Это эффективный инструмент, помогающий отыскать доступные пути оптимизации деятельности компании, а также позволяющий установить, как организация взаимодействует с внешней средой, в том числе с заказчиками, поставщиками и другими субъектами. Помимо этого, моделирование бизнес-процессов является составной частью реинжиниринга, который может охватывать все ресурсы компании.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200124394>. – Дата доступа: 08.10.2022.
2. *Владыко, А. В.* Моделирование как инструмент процессного управления / А. В. Владыко, И. Н. Шостак // Вестн. Белорус. гос. эконом. ун-та. – 2018. – № 1. – С. 34–41.
3. Ввод в нотацию BPMN [Электронный ресурс] // ELMA. – Режим доступа: <https://www.elma-bpm.ru/journal/urok-1-vvod-v-notaciyu-bpmn/>. – Дата доступа: 09.10.2022.
4. Нотация BPMN 2.0: ключевые элементы и описание [Электронный ресурс] // Блог Comindware. – Режим доступа: <https://www.comindware.ru/blog/нотация-bpmn-2-0-элементы-и-описание>. – Дата доступа: 09.10.2022.
5. BPMN онлайн [Электронный ресурс] // Lucidchart. – Режим доступа: <https://www.lucidchart.com>. – Дата доступа: 12.10.2022.