

Н. И. Климкович

Государственный институт управления и социальных технологий
БГУ, Минск

N. Klimkovich

State Institute of Management and Social Technologies of the BSU,
Minsk

УДК 658.5

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

PROCESS APPROACH APPLICATION TO ORGANIZATION OF REAL SECTOR OF ECONOMY

Приведены понятие бизнес-процесса и его обобщенная модель, проанализированы различные подходы к классификации бизнес-процессов и выявлена наиболее универсальная из них. Рассмотрены особенности применения процессного подхода в организации.

Ключевые слова: процессный подход; бизнес-процесс; классификация.

There is given a notion to business processes and its generalized model. There is made an analysis of different approaches to business processes categorizations and is stated the most universal of them. The features of the application of the process approach in the organization are considered.

Key words: process approach; business processes; classification.

Решение проблемы повышения требований по обеспечению развития и необходимости адекватного и быстрого реагирования в критической ситуации позволяет внедрение в организации процессного подхода, сущность которого заключается в том, что при постановке задач и оценке эффективности акцент переносится с функциональных подразделений на бизнес-процессы, представляющие собой совокупность различных видов деятельности, вместе создающих результат, имеющий ценность, как для самой организации, так и для ее потребителей и заказчиков. Реализация процессного подхода требует выделения и классификации бизнес-процессов организации.

Анализ существующих классификаций описания бизнес-процессов как сложного явления позволяет рассмотреть его под различными углами зрения. Так В. В. Репин и В. Г. Елиферов бизнес-процессы подразделяют по таким критериям, как [1, с. 12]:

- отношение к потребителям процессов: на внешние и внутренние;
- отношение к получению добавленной ценности: на основные, добавляющие ценность, и вспомогательные, добавляющие стоимость;
- уровень подробности рассмотрения: на верхнего уровня, детальные и элементарные.

В свою очередь С. М. Ковалев и В. М. Ковалев приводят такие подходы к классификации бизнес-процессов, как [2]:

- подход, в рамках которого бизнес-процессы делят на два типа: продуктивные и обеспечивающие;

- подход, подразделяющий бизнес-процессы на основные, связанные с перемещением или преобразованием материальных потоков, и управленческие, связанные с перемещением или преобразованием информационных потоков.

В. А. Гагарский также предлагает к рассмотрению две классификации бизнес-процессов, при этом показывая соотношение их между собой (табл. 1) [3].

Таблица 1

Соответствие классификаций бизнес-процессов

Подробная классификация	Простая классификация
Основные процессы Сопутствующие процессы	Основные процессы
Вспомогательные процессы Обеспечивающие процессы	Вспомогательные процессы
Управляющие процессы Процессы развития	Управляющие процессы

Международной бенчмаркинговой палатой и Американским центром производительности и качества предложены подобные по сути модели классификации бизнес-процессов по тринадцати основным направлениям [1, с. 34; 128–135] (табл. 2).

Таблица 2

Классификации бизнес-процессов Международной бенчмаркинговой палаты и Американского центра производительности и качества

Классификация бизнес-процессов	
Международной бенчмаркинговой палаты	Американского центра производительности и качества
Маркетинг рынка и пожеланий заказчиков	Анализ рынка и потребностей клиентов
Разработка стратегии	Разработка видения и стратегии
Разработка продукции (услуг)	Разработка продукции (услуг)
Организация продаж	Продажа продукции (услуг)
Производство и поставка продукции	Производство продукции и обеспечение производства ресурсами
Организация сервиса (для сервисно-ориентированных организаций)	Производство и поставка (для организаций, ориентированных на сервис)

Классификация бизнес-процессов	
Международной бенчмаркингowej палаты	Американского центра производительности и качества
Обслуживание заказчика и оформление счета-фактуры	Выставление счетов и обслуживание потребителей
Управление человеческими ресурсами	Управление человеческими ресурсами
Управление информационными ресурсами	Управление информационными ресурсами
Управление финансовыми и физическими ресурсами	Управление финансовыми и материальными ресурсами
Управление экологией	Управление программой работы с окружающей средой
Управление внешними связями	Управление внешними связями
Управление улучшениями и изменениями	Управление улучшениями и изменениями

Внутри каждого направления представленных классификаций выделено до 40 процессов, описывающих основные области деятельности организации, что позволяет применить данные классификации к организации любой сложности, размера и сферы деятельности, используя метод исключения.

Помимо 13-процессной модели описания бизнес-процессов используют и 8-процессную модель, разработанную консалтинговой компанией BKG Profit Technology, включающую такие бизнес-процессы, как выработка согласованных условий деятельности, развитие, продажи, производство, воспроизводство ресурсов, воспроизводство механизмов, расчеты, воспроизводство компетенции [4].

А.-В. Шеер в [5] представил свою модель классификации бизнес-процессов, выделяя две ключевые категории основных процессов, вокруг которых группируются информационные и координационные процессы:

- логистика заказов: обработка заказов; расчеты, планирование основных потребностей, управление материалами; планирование мощностей; регулирование мощностей, выдача заказов; детальное планирование графика; сбор данных по производству; контроль и мониторинг качества;
- разработка нового изделия: требования к продукту, проектирование продукта; конструирование; сравнение графиков работ, планирование технического контроля; программирование; управление станками и работами, управление инструментом, управление складом; управление транспортировкой; техническое обслуживание; обеспечение качества.

А. Бьёрн приводит три классификации бизнес-процессов [6, с. 25–27]:

- разработанную исследователями Плимутского университета (США) и представляющую собой иерархию бизнес-процессов, включающую три основные группы: производство, управление и поддержка;
- полученную в результате выполнения норвежского проекта TOPP по сравнительному бенчмаркингу, подразделяющую процессы на первичные (основные), создающие ценность организации и пронизывающие от потребителя до поставщика, поддерживающие (вспомогательные), не создающие непосредственно добавленную ценность, но необходимые для обеспечения основных процессов, а также процессы развития, позволяющие создавать цепочку ценности в основном и во вспомогательном процессах на новом уровне показателей;
- полученную в результате выполнения работ по программе ENAPS, выделяющую собственно бизнес-процессы, разбитые на четыре подгруппы основных процессов: разработка продукции, требования потребителей, выполнение заказов, обслуживание потребителя, а также вторичные, поделенные на группы процессов поддержки и процессов развития.

Подобный подход к выделению собственно бизнес-процессов встречается и в работе М. М. Кане и др. [7], где при классификации процессов организации по критерию роли в обеспечении основной функции организации представлены основные (бизнес-процессы – создающие ценность для потребителя) и поддерживающие (вспомогательные – обеспечивающие функционирование основных процессов) [7, с. 161].

Стандартом СТБ ISO 9004-2010 предусмотрено, что «виды деятельности в рамках каждого процесса должны быть определены и приспособлены к размеру и особенностям организации» [8, с. 8], т. е. при выделении бизнес-процессов в организации следует опираться на существующую организационную структуру и рассматривать реальную деятельность, осуществляемую конкретными подразделениями. Следовательно, одной из наиболее распространенных и часто используемых на практике классификаций описания бизнес-процессов является их выделение в зависимости от классификации областей деятельности организации, исходя из которой бизнес-процессы подразделяют на основные, вспомогательные, управления и развития.

Отличительной особенностью основных бизнес-процессов является их прямое участие в реализации бизнес-направлений организации. Они имеют стратегическое значение, определяя доходы и профиль деятельности организации. Примерами основных бизнес-процессов являются: маркетинг, закупки, производство, хранение, поставка продукции, сервисное обслуживание и другие, связанные с продукцией.

По мере функционирования организации в зависимости от требований рынка и ее стратегии основные бизнес-процессы могут поддерживаться в сформировавшемся состоянии, развиваться или исчезать.

Определение основных бизнес-процессов ведется от их потребителей – субъектов, использующих результаты процесса. При этом для потребителя процесса важно качество, стоимость и время предоставления результата процесса [1, с. 13].

По отношению к организации потребитель может быть как внешним, так и внутренним. Внешние потребители рассматриваются по отношению к организации в целом либо к ее бизнес-процессам. Внешними потребителями организации являются не только потребители ее продукции (услуг), СТБ ISO 9004-2010 к их числу относит еще четыре основные группы лиц, заинтересованных в успешной деятельности организации [8, с. 2–3]: собственники, персонал, поставщики, общество. В свою очередь функциональные подразделения, использующие результат выполнения процесса, являются внутренними потребителями бизнес-процессов.

Для обеспечения выполнения основных бизнес-процессов и поддержания их специфических черт предназначены вспомогательные бизнес-процессы, создающие продукты и услуги для внутреннего потребления организации, напрямую не добавляя ценности, увеличивая стоимость продукта (услуги, информации), являясь по своей сути затратными. К ним относят [1, с. 13]: управление персоналом; управление документацией; техническое и сервисное обслуживание оборудования; обеспечение связи; финансовое и бухгалтерское обеспечение; административно-хозяйственное обеспечение; юридическое обеспечение; обеспечение безопасности и другие процессы.

Приведенный список вспомогательных бизнес-процессов не является исчерпывающим или обязательным. Каждая организация самостоятельно решает, какие процессы следует выделять для ее нормального функционирования, при этом критерием может являться использование его результатов многими функциональными подразделениями и процессами.

У каждого вспомогательного бизнес-процесса при определенных обстоятельствах есть еще одна альтернатива, кроме как оставаться и совершенствоваться как внутренний бизнес-процесс, – либо развиваться, либо исчезать. Вспомогательному бизнес-процессу присуще превращение в процесс двойного назначения – с одной стороны – поддерживать внутренние услуги, с другой – предоставлять продукцию (услуги) на внешние рынки. В зависимости от стратегии организации возможно превращение части вспомогательных бизнес-процессов в основные, либо передача их на аутсорсинг.

Развитие и совершенствование деятельности организации в перспективе обеспечивают бизнес-процессы развития, представляющие собой инвестиционные виды деятельности, где усилия прикладываются сегодня, а результаты получаются по прошествии определенного периода [2]. Отличительной особенностью бизнес-процессов развития является то, что большая их часть представляет собой проекты, реализуемые один раз и завершающие свое существование, на смену которым возникают новые проекты и эта ситуация повторяется многократно.

На управление рассмотренными группами бизнес-процессов нацелены бизнес-процессы управления, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса и организации в целом, обеспечивая ее выживание, конкурентоспособность и развитие. Отличительными особенностями бизнес-процессов управления является их типовая структура, представляемая стандартной цепочкой управленческого цикла, состоящего из пяти этапов: планирование, организация, учет, контроль, регулирование. Кроме того, бизнес-процессы управления определяются спецификой и стратегией организации, а также количеством объектов управления, существующих в организации и которыми необходимо управлять.

Независимо от классификационного признака, его границ и глубины описания для каждого бизнес-процесса, происходящего в организации, следует установить цель, владельца, потребителя, входные и выходные данные, ресурсы, необходимые для его эффективной деятельности (рис. 1) [9, с. 13].

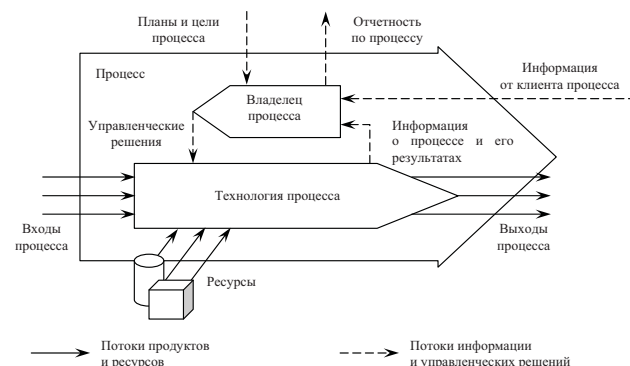


Рис. 1. Обобщенная модель бизнес-процесса

Входными потоками бизнес-процесса являются объекты, изменяющиеся в ходе процесса (материалы, заготовки, информация и др.), преобразуемые процессом для создания выходных потоков.

В свою очередь выходные потоки – это результаты процесса (продукция, услуги и др.), т. е. результат преобразования входных потоков. При этом на практике выходные потоки включают как то, что соответствует требованиям, так и то, что не соответствует требованиям, а так же отходы и информация о процессе.

Помимо перечисленного выходными потоками являются показатели результативности и эффективности бизнес-процесса – показатели продукта, эффективности процесса и удовлетворенности потребителей.

Значительная роль в управлении процессом отводится владельцу бизнес-процесса – лицу, ответственному за качественное функционирование и выполнение процесса, имеющему в своем распоряжении ресурсы процесса,

определенные права и полномочия по управлению процессом, необходимые для достижения целей процесса.

Ресурсы бизнес-процесса представляют собой содействующие факторы (не преобразуемые, чтобы стать выходным потоком), распределяемые владельцем бизнес-процесса в ходе планирования работ по процессу и учитываемые при расчете эффективности процесса, как соотношение затраченных ресурсов на полученный результат процесса (люди, информация, оборудование, материалы, помещения и требования к окружающей среде).

Управляющие воздействия бизнес-процесса – нормативные документы или деятельность, определяющие, регулирующие и/или влияющие на бизнес-процесс. Они охватывают процедуры, методы, планы, стандартные методики, стратегию и законодательство.

Важно знать потребителя бизнес-процесса как внешнего, не входящего в состав организации, так и внутреннего, находящегося в рамках организации, потому что именно он явным или неявным образом задает требования к бизнес-процессу и, следовательно, может оказывать влияние даже на сам факт существования конкретного бизнес-процесса.

Полученные результаты в ходе исследования теоретических аспектов особенностей применения процессного подхода в организации и классификации бизнес-процессов рассмотрим применительно к многопрофильной инжиниринговой организации с собственными конструкторской, производственной и испытательной базами.

Основными видами производственной деятельности организации являются проектирование, производство строительно-монтажных и наладочных работ, следовательно, основными процессами, создающими ценность для потребителя, выступают процессы, непосредственно влияющие на качество и эффективность функционирования организации: бизнес-процесс разработки проектной документации, бизнес-процесс производства строительно-монтажных работ и бизнес-процесс производства пусконаладочных работ.

Целями процесса разработки проектной документации являются обеспечение разработки проектной документации, соответствующей требованиям нормативно-технической документации и требованиям потребителей. Для производства строительно-монтажных работ целями выступают обеспечение производства электромонтажных работ, соответствующих требованиям нормативно-технической документации и требованиям потребителей. При производстве пусконаладочных работ – это обеспечение производства наладочных работ, соответствующих требованиям нормативно-технической документации и требованиям потребителей.

В исследуемой организации ответственными за планирование, анализ и разработку рекомендаций по улучшению процессов (владельцами процессов) являются:

- главный инженер проекта – владелец процесса разработки проектной документации;

- начальник управления монтажных работ – владелец процесса производства строительно-монтажных работ;

- начальник управления наладочных работ – владелец процесса производства пусконаладочных работ.

Определив последовательность выполнения процессов, в соответствии с логической их взаимосвязью, установим вход и выход каждого процесса, а также взаимодействие процессов, в том числе в части передачи информации и результатов от одного процесса к другому (другим). При этом необходимо учитывать, что выходные данные одного процесса могут являться входными данными последующего процесса.

В исследуемой организации установлены следующие границы процессов, их входы и выходы (табл. 3).

Таблица 3
Взаимосвязь границ процессов организации, их входных и выходных данных

Процесс	Входные данные	Выходные данные
Разработка проектной документации	Доведенные экономические показатели, договора на разработку проектной документации, задание на проектирование, технические нормативные правовые акты, квалификация персонала	Достигнутые экономические показатели, выполненные договорные обязательства, качество разработанной проектной документации, удовлетворенность потребителей
Производство строительно-монтажных работ	Доведенные экономические показатели, договора на выполнение монтажных работ, проектная документация, технические нормативные правовые акты, квалификация персонала, квалификационные требования, комплектующие и материалы	Достигнутые экономические показатели, выполненные договорные обязательства, качество производства работ, удовлетворенность потребителей
Производство наладочных работ	Доведенные экономические показатели, договора на выполнение наладочных работ, проектная документация, технические нормативные правовые акты, квалификация персонала	Достигнутые экономические показатели, выполненные договорные обязательства, качество производства работ, удовлетворенность потребителей

Ресурсами управления являются процессы, порождающие воздействие на бизнес-процесс для достижения им заданных целей. Их изменения при управлении процессом обеспечивают движение к цели. Так, в исследуемой

организации для процесса разработки проектной документации ресурсами являются время, персонал, финансовые ресурсы, инфраструктура, производственная среда. Для процессов производства электромонтажных и наладочных работ – время, персонал, финансовые ресурсы, инфраструктура.

На основании вышеизложенного следует сделать вывод о том, что применение процессного подхода в организации позволяет концентрировать основное внимание на межфункциональных процессах, объединяющих отдельные функции в отдельные потоки и нацеленных на конечные результаты деятельности. При этом упор делается на горизонтальные связи, являющиеся наиболее слабыми и потому представляющие реальную опасность для прочности как организационной структуры, так и эффективного менеджмента организации. Определяющее достоинство процессного подхода заключается, прежде всего, в управлении процессами на стыках деятельности подразделений и конкретных исполнителей.

Список использованных источников

1. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 408 с.
2. Ковалев, С. М. Технология структуризации и описания организации – шаг за шагом [Электронный ресурс] / С. М. Ковалев, В. М. Ковалев. – 2004. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=36&sid=03>. – Дата доступа: 21.02.2014.
3. Гагарский, В. А. Бизнес-процессы: основные понятия [Электронный ресурс] / В. А. Гагарский. – 2013. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2013/02/08/biznes_processy_osnovnye_ponjatija.html. – Дата доступа: 21.02.2014.
4. Риб, С. И. Различные подходы к выделению и описанию бизнес-процессов [Электронный ресурс] / С. И. Риб, И. В. Кремлева. – 2004. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/index.php?id=06&sid=50>. – Дата доступа: 23.03.2014.
5. Шеер, А.-В. Моделирование бизнес-процессов / А.-В. Шеер; пер. с англ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Весть-МетаТехнология, 2000. – 205 с.
6. Бьёрн, А. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / А. Бьёрн; пер. с англ. С. В. Ариничева; науч. ред. Ю. П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
7. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. пособие / М. М. Кане [и др.]. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
8. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: СТБ ISO 9004-2010. – Введ. 20.05.10. – Минск: Госстандарт Респ. Беларусь: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 46 с.
9. Истомин, Е. П. Теория организации: системный подход / Е. П. Истомин, А. Г. Соколов. – СПб.: ООО «Андреевский издательский дом», 2009. – 314 с.

(Дата подачи: 20.02.2015 г.)

А. С. Михалёв

Республиканский институт высшей школы, Минск

A. S. Mikhalev

National Institute of Higher Education, Minsk

КАДРОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЕ-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫХ МОДЕЛЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ

MATHEMATICAL ASSESSMENTS GROUNDED IN THE KNOWLEDGE/ACTION MODEL-IMPLICATIONS FOR PERSONNEL MANAGEMENT

Статья посвящена проблеме применения метода аналогии и математической знание-деятельностной модели специалиста к созданию системы кадрового менеджмента для формирования и управления инновационными проектами.

Ключевые слова: знание-деятельностная модель специалиста, кадровый менеджмент, система, компетентность.

The applications of the analogies and mathematical knowledge-action models in personnel management are discussed, with implications for the management of innovative projects.

Key words: knowledge-action model in university training, personnel management, systems, competences.

Для обсуждения вопросов кадрового менеджмента воспользуемся исходной математической знание-деятельностной моделью специалиста, предложенной в [1]:

$$И = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_i \times \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m D_j}{C_1 + C_2} = \frac{3 \times D}{C_1 + C_2}, \quad (1)$$

где И – степень идеальности специалиста;

Z_i – оценка знаний по i -ой учебной дисциплине;

Z – усредненная оценка знаниевой компетентности;

D_j – оценка j -й деятельностной компетенции;

D – усредненная оценка деятельностной компетентности;

C_1 – расходы образовательной системы на формирование компетентностей специалиста;

C_2 – расходы работодателя на содержание специалиста.

Графическая интерпретация модели (1) представлена на рис. 1, на котором введены те же сокращения:

ПД – пассивный дилетант;

ПЭ – пассивный эрудит;

АД – активный дилетант;

АЭ – активный эрудит;

ВС – выдающийся специалист.