

УДК 331.522.4:330.5

Синицына Ю.П.*кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры менеджмента**Национальной металлургической академии Украины***Алёшина Т.В.***кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента**Национальной металлургической академии Украины***РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
НА БАЗЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ****BUSINESS PROCESS MODELING AS BASIS OF DEVELOPMENT
OF THE NATIONAL INDUSTRY****АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена исследованию современного состояния национальной промышленности Украины, выявлению проблем и определению путей стабилизации отрасли в условиях кризиса. Выполнен анализ имеющихся теоретических и практических аспектов возникновения и развития таких экономических категорий, как «процессный подход» и «процесс», а также суть моделирования. Рассмотрены возможные перспективы применения модели бизнес-процессов при создании бизнес-архитектуры промышленного предприятия.

Ключевые слова: промышленное предприятие, анализ, проблемы, тенденции развития, этапы, бизнес-процесс, моделирование.

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена дослідженню сучасного стану національної промисловості України, виявленню проблем і визначенню шляхів стабілізації галузі в умовах кризи. Виконано аналіз наявних теоретичних і практичних аспектів виникнення і розвитку таких економічних категорій, як «процесний підхід» і «процес», а також суть моделювання. Розглянуто можливі перспективи застосування моделі бізнес-процесів при створенні бізнес-архітектури промислового підприємства.

Ключові слова: промислове підприємство, аналіз, проблеми, тенденції розвитку, етапи, бізнес-процес, моделювання.

ANNOTATION

Article is devoted to research of a current situation of the Ukrainian industry development, identification of problems and definition of ways of stabilization the branch in the conditions of crisis. The analysis of the available theoretical and practical aspects of creation and development of such economic categories as "process approach" and "process", and also a modeling essence is made. There were considered the possible prospects of application of business processes in the course of modeling the creation of business architecture of the industrial enterprise.

Keywords: industrial enterprise, analysis, problems, development of tendencies, stages, business process, modeling.

Постановка проблемы. В современных условиях развития национальной промышленности одним из основных условий эффективного функционирования предприятий является управление его процессами. В научных трудах большинства современных ученых управление процессами предприятия невозможно без применения процессного подхода, который в свою очередь базируется на моделировании процессов предприятия.

Анализ последних публикаций. Первоначальное изучение процессного подхода связано

с именами таких ученых, как А. Смит, В. Селларс, Дж. Вартон, Г. Таун, Ф. Хелси, Г. Гантт, Ф. и Л. Гилбретты, Г. Эмерсон, А. Монгенсен, Г. Хофф, Г. Форд, Г. Эмерсоном, В. Шухарт, Э. Деминг, Д. Джуран, Н. Винер и др.

Теоретическим и практическим аспектами определения и построения бизнес-процессов посвящены труды таких ученых, как М. Портер, В. Репин, В. Елиферов, В. Евдокименко, В. Лифар, С. Кирисов, О. Вишняков, Дж. Томпсон, М. Хаммер, Д. Чапми, Д. Харрингтон, В. Шеер и др.

Моделированию бизнес-процессов посвящены труды таких ученых, как Ф. Тейлор, М. Хаммер и Д. Чапми, П. Фингар, И. Войнов, С. Пудовкина, А. Телегин, О. Волков, Д. Григорьев и др.

Проведенное исследование позволило проанализировать этапы развития процессного подхода, раскрыть суть категории «процесс», дать определение категории «моделирование бизнес-процессов», определить его цель, сущность и разработать текстовую и графическую модель этапов моделирования бизнес-процессов предприятия.

Выделение не решенных ранее частей общей проблемы. Несмотря на значительные теоретико-прикладные достижения, недостаточно исследованными вопросами остаются методы моделирования бизнес-процессов, а также их использование для внедрения процессного подхода на промышленных предприятиях Украины.

Постановка задания. Проанализировать теоретические и практические аспекты возникновения и развития таких экономических категорий, как «процессный подход» и «процесс». Проанализировать суть моделирования и возможности применения модели бизнес-процессов при создании бизнес-архитектуры промышленного предприятия.

Изложение основного материала. На современном этапе развития украинского государства на первый план выходит развитие национальных предприятий, как основного стратегиче-

ского ресурса стабилизации национальной экономики. Развитие национального производства невозможно без внедрения и использования всемирно-известных принципов процессного подхода. Именно поэтому моделированию бизнес-процессов предприятия посвящены труды множества отечественных и зарубежных ученых, что свидетельствует об актуализации процессного подхода в мировой практике.

Процессный подход – это подход к организации и анализу деятельности предприятия, основанный на выделении и рассмотрении ее бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами предприятия или внешней среды.

Основателем процессного подхода считается французский ученый и практик А. Файоль – основоположник школы административного менеджмента, хотя первые упоминания об «управлении процессами» существовали и ранее.

А. Смит (XVIII в.) в своих трудах показал объективность выделения специализированных производственных операций в составе производственного процесса как определенной последовательности действий (операций) [1]. Ф. Тейлор как основатель школы научного управления разработал методологические основы нормирования труда, стандартизировал рабочие операции, что было продолжено в работах его соратников и последователей (В. Селларс, Дж. Вартон, Г. Таун, Ф. Хелси, Г. Гантт, Ф. и Л. Гилбретты, Г. Эмерсон, А. Монгенсен, Г. Хофф, Г. Форд). Можно сказать, что выделение (структуризация) производственных процессов стало началом формирования процессного подхода, хотя и в неявном виде.

Одним из основополагающих этапов развития процессного подхода к управлению являлась стандартизация управленческих действий, предложенная Г. Эмерсоном в его 12 принципах создания на предприятии «писанных стандартных инструкций» [2, с. 201], которыми он обосновал необходимость стандартизации управленческой деятельности в виде моделей процессов управления и даже их улучшения.

Последующая эволюция процессного подхода связана с разработкой конкретных мето-

дов, позволяющих на практике организовать устойчивое управление межфункциональными процессами, ориентированными на достижение требуемых параметров продукции и нацелить менеджеров на постоянное их совершенствование. К числу тех, кто обратил внимание на необходимость межфункционального управления при постоянном совершенствовании процессов, следует выделить В. Шухарта, Э. Деминга, Д. Джурана, которые по праву считаются основоположниками процессного подхода в сегодняшнем его понимании. Их разработки легли в основу концепции управления качеством, именно поэтому так часто процессный подход ассоциируется именно с управлением качеством. Необходимо отметить, что решение указанной задачи стало возможным в первую очередь благодаря бурному развитию статистических методов и информационных технологий [3].

Весомый вклад в развитие процессного подхода внесла кибернетика (создателем которой является Н. Винер), как наука о сложных системах, преобразующих входы в выходы. В соответствии с таким пониманием бизнес-процесс рассматривается как совокупность видов деятельности (подпроцессов), потребляющая определенные ресурсы на входе и дающая продукт (результат), ценный для потребителя, на выходе. Иными словами, ценность продукта для потребителя – есть результат бизнес-процесса. Ценностная ориентация деятельности организации была активно воспринята как в теории такими учеными, как М. Портер, Дж. Томпсон, М. Хаммер, Д. Чапми, Д. Харрингтон, В. Шеер, Т. Давенпорт, так и на практике.

Современное понимание процессной организации впервые в 1985 г. предложил М. Портер при обосновании теории конкурентных преимуществ в виде цепочки создания ценности как последовательности «стратегически важных видов деятельности» [4, с. 39–40].

Процессный взгляд на управление заключается в выделении системы процессов, вокруг которых должна быть организована деятельность на всех уровнях управления.

Понятие «процесс» является многоплановым, что обусловлено сложностью и многоуров-

Таблица 1

Систематизация трактовок понятия «процесс»

Автор	Определение
Стандарт ISO 9000:2000 [5]	Процесс – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.
В. Елиферов [6]	Процесс – это динамическое изменение системы во времени.
В. Репин [1]	Процесс – это устойчивая, целенаправленная, периодически повторяемая совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая преобразует входы в выходы, и имеет ценность для конкретного потребителя (клиента).
Спецификация Коалиции по управлению work-flow [2]	Процесс – это одна или более связанных между собой процедур или функций, которые совместно реализуют некую бизнес-задачу или политическую цель предприятия, как правило, в рамках организационной структуры, описывающей функциональные роли и отношения.
О. Вишняков [3, с. 21]	Процесс – связанный набор повторяемых действий (функций), которые преобразуют исходный материал и (или) информацию в конечный продукт (услугу) в соответствии с определенными правилами.

невостью процессов в организации, поэтому рассмотрим более детально определения этого понятия (табл. 1).

Исходя из вышеперечисленных определений, стоит отметить, что процесс – это организованная деятельность, которая может осуществляться в пределах одного отдела, группы, департамента, охватывать всю или даже несколько организаций и направлена на достижение результата. Таким образом, все процессы, необходимые для получения конечных результатов деятельности предприятия и приносящие доход, относятся к бизнес-процессам.

По мнению автора, бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, которые по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя (клиента). Иными словами, бизнес-процесс является некой схемой деятельности организации, описанием ее функций, последовательности и вариаций процессов, а также межфункциональных связей всех процессов организации.

В научной литературе описаны разнообразные подходы к классификации бизнес-процессов и определению перечня бизнес-процессов которые, как правило, выделяют основные, вспомогательные процессы. Согласно классификации В. Репина и В. Елиферова бизнес-процессы включают в себя основные, вспомогательные и процессы управления. В. Лифар выделяет основные и вспомогательные процессы, последние включают в себя процессы управления, обеспечивающие и процессы развития [7; 8; 9]. По мнению Г. Калянова перечень классов процессов включает в себя основные процессы, сопутствующие процессы, вспомогательные процессы, обеспечивающие процессы, процессы управления и развития [10].

Основными (базовыми) называются процессы, непосредственным результатом которых является преобразование ресурса (выпуск продукции, предоставление услуг и т.д.). Ресурс поступает на вход процесса от поставщика. При выполнении процесса ресурс приобретает дополнительную ценность и поступает на выход процесса – внутреннему или внешнему потребителю. В свою очередь, потребитель может рассматривать ресурс в качестве входа для своего процесса, то есть в качестве преобразуемого ресурса, и т.д.

Кроме основных процессов по преобразованию ресурсов для выполнения бизнес-процесса необходимы обеспечивающие (сопутствующие) процессы, результатом которых является создание необходимых условий и предоставление необходимых ресурсов для осуществления основных процессов.

Процессы управления представляют собой информацию, необходимую для управления, и направлены на поддержание процесса в стабильном воспроизводимом состоянии за счет выявления и устранения причин отклонений (вариаций).

Процессы развития ориентированы на постоянное, целенаправленное изменение (совершенствование) процесса на основе целей, установленных вышестоящим органом управления.

Построение бизнес-процесса, формирование и изучение модели называется моделированием. Моделирование базируется на математической теории подобия, согласно которой модель должна достаточно точно отображать функционирование моделируемой системы [11].

Термин «моделирование бизнес-процессов» определяется с помощью терминологии нескольких областей знаний и включает в себя такие категории, как моделирование и бизнес-процесс. Моделирование базируется на математической теории подобия, согласно которой модель должна достаточно точно отображать функционирование моделируемой системы [12].

С точки зрения бизнес-процесса термин моделирование имеет два основных значения. Во-первых, под моделированием понимают процесс построения модели, как некоего образа (оригинала), отражающего наиболее важные его черты и свойства. Если модель процессов уже существует, то моделирование – это процесс исследования функционирования системы [13].

Целью моделирования бизнес-процессов является описание этапов и принципов функционирования модели бизнес-процессов. Важнейшим элементом процессной модели любого предприятия является система классификации бизнес-процессов.

Моделью бизнес-процессов называется его текстовое, графическое, табличное, символическое описание, отражающее реально существующую или предполагаемую деятельность организации. Модель должна содержать такие сведения о бизнес-процессе:

- перечень составляющих процессов (под-процессов), которые формируют общий процесс;
- алгоритм выполнения процессов;
- механизмы контроля и управления в рамках бизнес-процесса;
- четкое определение ответственных за исполнение процессов;
- регламентация и документирование входа и выхода процесса;
- перечень необходимых ресурсов для выполнения каждого процесса;
- параметры, характеризующие результативность выполнения каждого отдельного процесса и бизнес-процесса в целом.

Моделирование бизнес-процесса должно осуществляться поэтапно. Текстовая модель бизнес-процессов базируется на принципах процессного подхода и включает такие этапы:

1. Идентификация существующих процессов.

На первом этапе моделирования определяют (идентифицируют) перечень процессов, выполнение которых необходимо для преобразования ресурса, отвечающего требованиям

потребителей. Этот перечень должен отражать специфику производства и ведения бизнеса предприятия.

2. Описание выполнения каждого процесса.

Каждый бизнес-процесс должен быть определенным образом описан, что является задачей второго этапа моделирования. В описании должны быть учтены все компоненты, необходимые для надлежащего функционирования предприятия. Порядок выполнения процесса, т.е. последовательность действий, описывается на основе его графического представления в виде блок-схемы или алгоритма (подобно тому, как это принято при описании технологических процессов).

3. Определение ответственных за координацию процесса.

У каждого процесса есть свой владелец. На третьем этапе моделирования определяют сотрудника или группу сотрудников предприятия, которые выполняющей большую часть работ по определенному процессу, пользуются результатами процесса, и вследствие этого являются его координаторами.

4. Определение ресурсо-обеспечивающих компонентов процесса.

На четвертом этапе моделирования должен быть составлен и утвержден перечень необходимых ресурсов для функционирования процесса, а также источники их поступления, схема распределения ресурсов и определены ответственные за снабжение на всех этапах функционирования процесса.

5. Проектирование сети процессов.

Пятый этап моделирования бизнес-процессов – это пошаговое проектирование сети процессов и создания процессной модели, которая должна стать цепочкой основных бизнес-процессов, конечные результаты которых обеспечивают удовлетворение требований потребителей и определяют коммерческий успех предприятия.

6. Регламентация управления бизнес-процессами.

Моделирование бизнес-процессов невозможно без регламентации, поскольку все бизнес-процессы предприятия подлежат документированию. Основными формами документа является стандарт, регламент, процедура. В зависимости от сложности, процесс может быть документирован одним или несколькими документами.

7. Оптимизация организационной структуры к созданной модели.

Важным этапом моделирования является оптимизация организационной структуры. Процессы первичны, а организационная структура вторична, так как процессы создают ценность для клиента, структура – нет. Оптимизация может заключаться в ориентировании организационной структуры на процессы. За счет структурных изменений необходимо добиться, чтобы при выполнении процессов были уstra-

нены: зоны безответственности; дублирование функций; пересечение полномочий; неэффективные звенья цепочки.

8. Формирование системы контрольных показателей.

Этапы моделирования бизнес-процессов, авторское виденье, представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Этапы моделирования бизнес-процессов

Любой процесс предприятия и его результаты должны быть измеримы. Для этого используется система показателей. Для каждого показателя разрабатывается методика расчета, определяются источники получения необходимых данных. Система показателей может быть привязана к структурным подразделениям. В этом случае показатели не ориентированы на результативность и эффективность процессов в масштабе всего предприятия. При моделировании бизнес-процессов, система показателей должна быть привязана к процессам и ориентирована на достижение целей бизнеса в целом.

Выводы. Таким образом, моделирование построения системы бизнес-процессов на предприятии является задачей, которую необходимо решать комплексно. Все вышеперечисленные этапы моделирования бизнес-процесса имеют описательный характер, на базе которых можно создать графическое, символическое и табличное отображение бизнес-процесса любого предприятия. По мнению автора, моделирование бизнес-процессов украинских предприятий должно осуществляться путем координации отдельных отраслей, как составляющих элементов развития национальной промышленности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Репин В.В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В.В. Репин. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 512 с.
2. Спецификация Коалиции по управлению work-flow (Workflow Management Coalition). Терминология и глоссарий 1996 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.wfmc.org>.
3. Вишняков О.Л. Процессный подход к управлению.

- Основные понятия / О.Л. Вишняков // Антикризисный менеджмент. – 2004. – Ст. 1. – С. 19–25.
4. Follett, M.P., 1949. Freedom and Coordination: Lectures in Business Organization by Mary Parker Follett. In: L. Urwick, ed. London: Pitman.
 5. ISO 9000:2000 : ISO/DIS 9001, Quality management systems – Requirements. [online] Available at: <http://www.iso.org/iso/home>.
 6. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление/ В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 319 с.
 7. Кирисов С.В. Теория и практика применения процессного подхода к управлению качеством деятельности организации : монография / С.В. Кирисов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 80 с.
 8. Коровкина Ю.В. Особенности применения процессного подхода для совершенствования системы управления энергоинженеринговой компании / Ю.В. Коровкина // Менеджмент в России и за рубежом. – 2010. – № 5. – С. 100–106.
 9. Управление – это наука и искусство / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тэйлор, Г. Форд ; пер. с англ. – М. : Республика, 1992. – 222 с.
 10. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов / Г.Н. Калянов. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 240 с.
 11. Алёшина Т.В. Комплексный подход к оценке процессной зрелости организации [Электронный ресурс] / Т.В. Алёшина // Эффективна економіка. – 2014. – № 10. – Режим доступа : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3443>.
 12. Замятина О.М. Моделирование систем : учебное пособие / О.М. Замятина. – Томск : ТПУ, 2009. – 204 с.
 13. Самуйлов К.Е. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении телекоммуникационными компаниями / К.Е. Самуйлов, А.В. Чукарин, Н.В. Яркина. – М. : Альпина Паблицер, 2009. – 446 с.