

MODELING OF MANUFACTURING PROCESSES WITH APPLICATION ENVIRONMENT IBM WEB SPHERE BUSINESS MODELER

Semenova F.Z.¹, Tambieva Sh.K.² (Russian Federation)

Email: Semenova350@scientifictext.ru

¹*Semenova Fatima Zulkarnaevna – PhD in Economics, Associate Professor,
DEPARTMENT OF ACCOUNTING;*

²*Tambieva Shahriza Kemalovna – Student,
FACULTIES OF ECONOMICS*

*STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER TRADE EDUCATION NORTH CAUCASIAN STATE
HUMANITARIAN TECHNOLOGICAL ACADEME, CHERKESSK*

Abstract: *this article provides an analysis of tools for business modeling, including the construction of structural models of production processes organizations using the IBM Web Sphere Business Modeler environment, which is a software tool aimed at modeling, simulation and analysis of enterprise business processes. The use of the TO BE functional model allows not only shortening the timeframe for implementing a further development strategy, but also reducing the risks associated with personnel immunity to radical changes.*

Keywords: *information, analysis, business modeling, business processes, information resources, reengineering, strategy.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДЫ IBM WEB SPHERE BUSINESS MODELER

Семенова Ф.З.¹, Тамбиева Ш.К.² (Российская Федерация)

¹*Семенова Фатима Зулкарнаевна – кандидат экономических наук, доцент,
кафедра бухгалтерского учета;*

²*Тамбиева Шахриза Кемаловна – студент,
экономический факультет,*

*Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия,
г. Черкесск*

Аннотация: *в статье приводится анализ инструментальных средств для моделирования бизнеса, включающих в себя построение структурных моделей производственных процессов организации с применением среды IBM Web Sphere Business Modeler. Данная среда является программным средством, нацеленным на моделирование, имитацию и анализ бизнес-процессов предприятия. Применение функциональной модели TO BE позволяет не только сократить сроки внедрения стратегии дальнейшего развития, но также снизить риски, связанные с невосприимчивостью персонала к радикальным изменениям.*

Ключевые слова: *информация, анализ, бизнес-моделирование, бизнес-процессы, информационные ресурсы, реинжиниринг, стратегия.*

Предпринимательство за последние два-три года вышло на новый уровень, стало более рациональным и ориентированным на долгосрочные цели. Основными факторами развития послужили быстро меняющиеся потребности рынка, совершенствование технических возможностей и сильная конкуренция. Несмотря на стремительный подъем, существует ряд проблем, которые необходимо рассмотреть, подвергнуть анализу и найти рациональное решение. Главная проблема это – экономическая неэффективность, которая должна решаться с помощью максимизации благосостояния собственников путем снижения риска и повышения экономической прибыли, что достигается путем уменьшения издержек и как следствие – увеличением прибыли.

Методика реинжиниринга позволяет нам рассматривать деятельность любого предприятия в программно-алгоритмической сущности, выделяя отдельные бизнес-процессы в командные «процедуры» и «функции». То есть деятельность любой организации представляется в виде «программы» со своей входной и выходной информацией. Для проведенного анализа инструментальных средств для моделирования бизнеса, нами был выбран продукт бизнес-моделирования IBM Web Sphere Business Modeler, который является программным средством, нацеленным на моделирование, имитацию и анализ бизнес-процессов. Помимо этого IBM Web Sphere Business Modeler позволяет сформировать перечень показателей КРІ (Ключевые Показатели Эффективности (англ. Key Performance Indicators, КРІ), привязать их к элементам бизнес-процесса и путем имитации модели спрогнозировать их значения.

Таким образом, отслеживается достижение стратегических и тактических целей компании, что и является неотъемлемой частью для развития ее деятельности. Программный продукт позволяет

описывать бизнес-процессы при помощи диаграмм стандарта BPMN, которые являются связующим звеном между фазой дизайна бизнес-процесса и фазой его реализации. Изменения в стратегии, производственных процессах, структуре и культуре предприятия могут осуществляться постепенно, в виде мелких шагов, или же радикально, в виде крупных скачков. Основная роль организационно-производственной функции состоит в оптимизации использования предприятием своих ресурсов.

Следовательно, формализуя бизнес-процессы организации и ее показатели, целесообразно составление системы сбалансированных показателей и стратегической карты, что приведет к видению стратегии и плана проведения реинжиниринга.

Реинжиниринг – радикальное перепроектирование инновационных процессов хозяйствующего субъекта для получения существенных эффектов и снижения себестоимости, повышения качества и роста объемов продаж продукции и услуг [1].

Поскольку объектом реинжиниринга являются процессы, то следующим шагом является создание бизнес-моделей организации с использованием нотации BPMN с дальнейшим формированием показателей KPI. Для этого необходимо создать:

- бизнес-элементы, представляющие из себя договора, технику, заявки на ее приобретение;
- процессы модели в нотации BPMN;
- ресурсы, используемые для работы организации, включая персонал; товары, предлагаемые для продажи;
- организации, поставщики и покупатели продукции;
- классификаторы, графическое обозначение процессов.

Одним из путей улучшения управления процессами, в совокупности образующими бизнес компании, является присвоение им наименований, отражающих их исходное и конечное состояние. Эти наименования должны отражать все работы, которые выполняются в промежутке между стартом и финишем процесса. Термин «производство», звучащий как название отдела, лучше подходит к процессу, происходящему с момента закупки сырья до момента отгрузки готовой продукции. По этому же принципу могут быть названы еще некоторые повторяющиеся процессы.

Рассмотрим основной процесс любой организации, занимающейся реализацией товаров, на примере приобретения товара покупателем, рисунок 1. Созданный бизнес-процесс представляет собой модель AS IS. Это простейшая модель, позволяющая посчитать стоимость этого процесса с указанием товара, работника, цены и времени. Как правило, имеющиеся процессы не являются оптимальными, поскольку не учитываются все критерии или же не рационально задействован персонал [2].

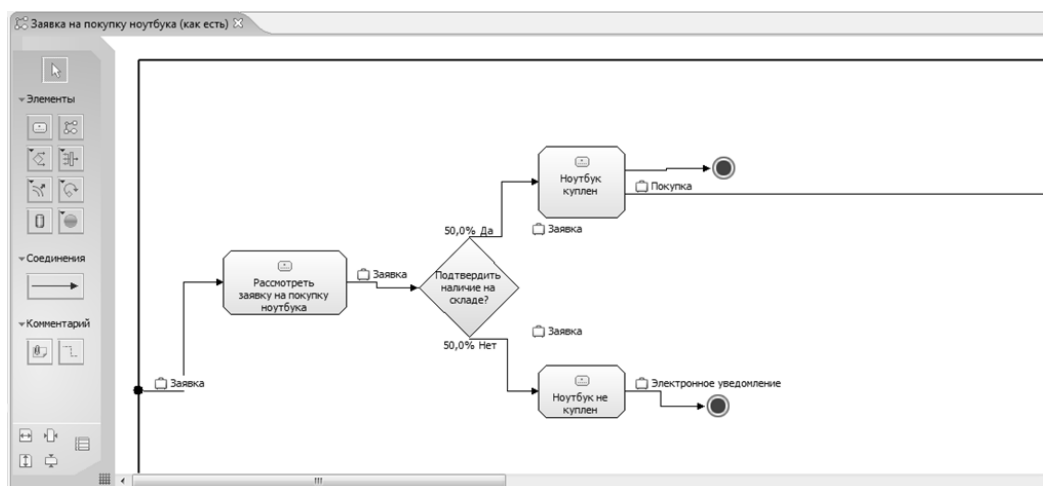


Рис. 1. Модель AS IS

Для оптимизации бизнес-процесса целесообразно разработать модель TO BE, то есть реорганизовать процесс таким образом, чтобы его стоимость была минимальной, но в тоже время охватывала все его стороны. Создание и внедрение новых бизнес-процессов приводит к изменению условий выполнения отдельных операций, структуры процессов и предприятия в целом. Это приводит к необходимости изменения системы правил, используемых на предприятии, модификации должностных инструкций сотрудников. Функциональная модель TO BE позволяет уже на стадии проектирования будущей стратегии развития бизнеса организации определить эти изменения. Применение функциональной модели TO BE позволяет не только сократить сроки внедрения стратегии, но также снизить риски, связанные с невосприимчивостью персонала к радикальным изменениям. Модель TO BE нужна для анализа оптимальных путей выполнения функции и документирования того, как компания будет делать бизнес в будущем. Функциональная модель TO BE позволит четко определить распределение ресурсов

между операциями делового процесса, что дает возможность оценить эффективность использования ресурсов после предлагаемого реинжиниринга. После оптимизации процессов, нами была разработана новая модель реализации товара TO BE и проведена ее имитация, что позволило узнать сроки выполнения процесса, рассчитать его безубыточность и стоимость (рисунок 2).

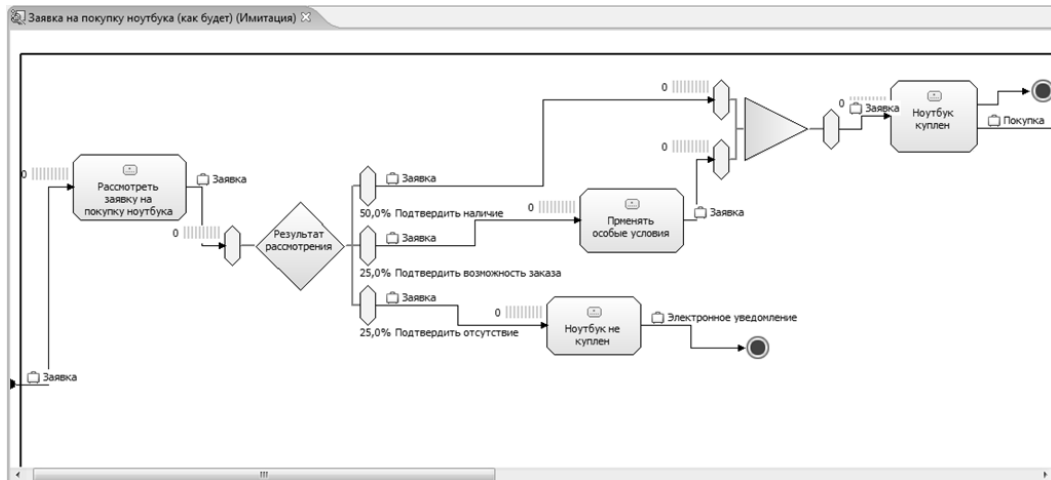


Рис. 2. Модель TO BE

Таким образом, разработка ССП и стратегической карты, а также моделирование бизнес-процессов организации, позволят создать видение новой стратегии для ведения бизнеса, что в свою очередь приведет к сокращению затрат на процессы и как следствие – повышение прибыли.

Список литературы / References

1. Лочан С.А. Организационное проектирование, реорганизация, реинжиниринг, гармонизация / учеб. пособие / С.А. Лочае, Л.М. Альбитер, Ф.З. Семенова, Д.С. Петросян; под ред. Д.С. Петросяна. М.: ИНФРА-М, 2016. 196 с.
2. Новиков Д.А., Иващенко А.А. Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы. М.: КомКнига, 2006. 332 с.