

ятия считаются: прирост продаж, доля новых товаров и услуг в продажах, индекс удовлетворенности клиентов, доля продаж постоянным клиентам.

Управление персоналом оценивается следующими показателями: индекс удовлетворенности сотрудников, количество предложений по улучшению на одного сотрудника.

Таким образом, можно отметить, что система Balanced Scorecard является действенным механизмом управления предприятием.

УДК 658.014.1.011.56

Рускевич Е. В., РГГУ, г. Москва, Мисун Л. В., докт. техн. наук, проф., БГАТУ, г. Минск

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СПОСОБ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Эволюционным способом организационной перестройки считается реинжиниринг бизнес-процессов (РБП) или реинжиниринг корпораций и предприятий. Переход от функционально-структурной к процессно-ролевой модели наиболее эффективен в виде реинжиниринга.

Реинжиниринг представляет фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов (БП) для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность.

Разработка модели (БП) организации представляет собой сложную задачу, решение которой требует специальных методик и инструментов. В последнее время значительно вырос интерес к CASE-технологиям (Computer-Aided Software System Engineering) и инструментальным CASE-средствам, позволяющим максимально систематизировать и автоматизировать все этапы разработки модели.

Известным примером таких CASE-средств являются: Erwin (Computer Associates), S-designer (Sybase), Rational Rose (Rational Software), ARIS(Scheer AG), ORACLE Designer(Oracle Corporation) и

другие. Поэтому носителями стандартов РБП часто являются сами CASE-средства.

Одним из достоинств многих CASE-средств являются возможность в наглядной форме строить визуальные модели БП. Последние при всей сложности организации обеспечивают ясность представления выбранных архитектурных решений и понимания разрабатываемой модели во всей полноте, что способствует наладке плодотворного взаимодействия между заказчиками, пользователями и командой разработчиков модели БП. Таким образом, разработчики моделей БП пришли к выводу, что простейшим способом стандартизации такой работы является введение в обращение правил графического изображения БП и интерпретация этих графических изображений. Реализаций рассматриваемого способа довольно много, и они в основном ассоциированы с конкретным CASE-средством.

Практическое осуществление реинжиниринга необходимо начинать с выбора подходящей методологии описания (или моделирования) бизнес-процессов. Наиболее простым (но подчас весьма эффективным, особенно на начальном этапе РБП) являются:

- Блок-схема бизнес-процесса, состоящая из прямоугольников, обозначающих действия, ромбиков, обозначающих принимаемые решения, и стрелок, соединяющих эти элементы между собой и друг с другом.

- Словесное описание БП, отвечающее на вопросы: что, кто, где, как, зачем, а также каковы затраты времени и денежных средств на принятие решений; ожидание и осуществление действий в бизнес-процессе.

Однако, кроме несомненных достоинств – простоты и очевидности – эта методология является недостаточно наглядной и удобной для определения эффективности реализации бизнес-процессов. Разработан ряд более эффективных методологий, распространенными из которых являются следующие:

- Методология структурного анализа и проектирования (SASD). Эта методология основана на классической и успешной методологии структурного проектирования программного обеспечения и информационных систем.

– Методология SADT представляет дальнейшее развитие методологии структурного анализа и проектирования.

– Методология IDEF, – наиболее проработанная и наиболее обширная методология, которая позволяет описывать не только бизнес-процессы, но и функциональные блоки (маркетинг или финансы), различные объекты в компании и действия над ними (весь комплекс процессов обработки и выполнения заказа клиента), а также состояние и динамику развития бизнес-единиц компании и компании в целом. Методология IDEF состоит из 14 компонентов, наиболее важные из которых следующие:

– IDEF0 (методология моделирования функциональных блоков);

– IDEF1 (методология моделирования информационных потоков в компании);

– IDEF2 (методология моделирования динамики развития компании);

– IDEF3 (методология документирования бизнес-процессов в компании);

– IDEF4 (методология описания различных объектов в компании и действий над ними);

– IDEF5 (методология описания текущего состояния компании и тенденций его изменения).

Задачи, которые приходится решать в ходе РБП, обычно характеризуются высокой степенью сложности и большой ответственностью. Опыт неудач первых лет развития этого направления показал, что успешный реинжиниринг не может быть осуществлен без твердой методологической основы. Приведенные выше методологии проведения РБП разработаны ведущими консалтинговыми фирмами мира.

Исторически большинство консалтинговых фирм основывали свои подходы к реинжинирингу, исходя из CASE-технологии разработки информационных систем. Можно отметить такие фирмы, как Gemini Consulting-методология Constuct и Andersen consulting – методология Eagle.

В проведении реинжиниринга участвуют специалисты двух типов – профессионалы в области реконструированного бизнеса и раз-

работчики информационных систем. Опыт реинжиниринга показал, что наиболее успешное и новаторское внедрение информационных технологий является уникальным творческим процессом: управляющие компаний и специалисты-технологи, знакомясь с методами информационных технологий, сами делают открытия в своем конкретном бизнесе. В то же время создание высококачественных информационных систем требует участия профессионалов в области информационных технологий. Возникает проблема поиска общего языка, которая стоит на пути интеграции современных технологий моделирования и разработки сложных систем: объектно-ориентированные методы, CASE-технологии, инжиниринга знаний, имитационное моделирование процессов и методы быстрой разработки приложений RAD (Rapid Application Development). Именно эта тенденция и наблюдается в настоящий момент в развитии методологий и инструментальных средств реинжиниринга бизнес-процессов.

Объектно-ориентированное моделирование признано в настоящий момент базовой методологией BPR. Традиционно, создавая информационные системы компаний, разработчики отталкиваются от уже имеющихся данных. В результате, используемые ими подходы к моделированию систем были ориентированы на описание данных, но не на описание сущности. Объективно-ориентированный подход является единственным подходом, позволяющим описывать как данные о сущностях, так и их поведение. Кроме того, он обеспечивает создание прозрачных, легко модифицируемых моделей бизнеса и информационных систем, допускающих повторное использование отдельных компонентов.

CASE-технологии использовались в реинжиниринге с момента его появления. Однако их ориентация на разработчиков информационных систем привела к тому, что теперь их объединяют с другими современными технологиями – в первую очередь с объектно-ориентированными.

Имитационное моделирование обеспечивает не только наиболее глубокое представление моделей для непрограммирующего пользователя, но и наиболее полные средства анализа таких моделей. Модели создаются в виде потоковых диаграмм, где представлены основные рабочие процедуры, используемые в компании, описано их

поведение, а также информационные и материальные потоки между ними. Построение реальных имитационных моделей довольно трудоемкий процесс, а их детальный анализ, выходящий за рамки простого сбора статистики по срокам и стоимостям, зачастую требует от пользователей специальной подготовки. Для описания рабочих процедур может понадобиться дополнительное программирование.

Для преодоления этих трудностей используются методы инженерии знаний. Во-первых, с их помощью можно непосредственно представить в моделях плохо формализуемые знания менеджеров о бизнес-процессах, и в частности, о рабочих процедурах. Во-вторых, решается проблема создания интеллектуального интерфейса – конечного пользователя со сложными средствами анализа моделей.

Методы быстрой разработки предложений позволяют сокращать время создания поддерживающих информационных систем. Следовательно, используются не только в ходе реинжиниринга компании, но и на этапе эволюционного развития, сопровождающегося постоянными модификациями и улучшениями информационных систем компании. Современный период характеризуется активным переходом к использованию интегрированных методологий и инструментальных средств.

УДК 658.014.1

Рускевич Е. В., РГГУ, г. Москва, Раубо В. М., канд. экон. наук, ст. научн. сотрудник, НПЦ «Экрес», г. Минск

РЕИНЖИНИРИНГ КАК ПРОГРЕССИВНЫЙ ТИП ИЗМЕНЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Высокая динамичность современного делового мира, развитие информационных технологий существенно влияют на экономические процессы. Анализ развития действующих компаний показал значительные изменения, проходящие в их структурных процессах, что связано с существенными изменениями в рыночных отношениях, которые приводят к внутрифирменным. В условиях современной конкуренции период жизнедеятельности фирм непредсказуем и требует разработки более конкретных теоретических методов исследо-