Моделирование бизнес-процессов

Труфанов С.В.

Красноярский государственный аграрный университет

Моделирование бизнес-процессов – самостоятельная отрасль науки управления, методики которой во многом заимствованы из систем проектирования производственных установок. Наглядно бизнес-процесс можно представить как некую процедуру, организация и управление которой с привлечением необходимых ресурсов позволяет получить из исходного объекта определенный результат [1].

Процесс моделирования – это методика, позволяющая представить в рамках динамической компьютерной модели действия людей и применение технологий, используемых в изучаемых процессах реинжиниринга. То есть моделирование бизнес-процессов это практическое осуществление реинжиниринга.

Основные принципы проведения моделирования бизнес-процессов:

- последовательность действий направленных на преобразование информационно-материальных потоков с целью увеличения их ценности для клиента или процесс создания добавленной стоимости продукта или услуг удовлетворяющих потребностям клиента;
- множество внутренних, взаимосвязанных шагов (функций), начинающихся с одного или более входов и заканчивающихся созданием выхода (продукта либо услуги), необходимого клиенту;
- процесс преобразование наборов входов в наборы выходов;
- совокупность последовательных действий для решения какой-либо предпринимательской задачи.

Проведение моделирования предполагает осуществление основных четырех этапов [2]:

1. построение модели;
2. запуск модели;
3. анализ полученных показателей эффективности;
4. оценка альтернативных сценариев.

Наиболее простыми (но подчас весьма эффективными, особенно на начальном этапе реинжиниринга) являются [3]:

1. Блок-схема моделирования бизнес-процесса, состоящая из прямоугольников (обозначающих действия), ромбиков (обозначающих принимаемые решения) и стрелок, соединяющих эти элементы между собой и друг с другом;
2. Словесное описание бизнес-процесса, отвечающее на вопросы что, кто, где, как, зачем и почему, а также каковы затраты времени и денежных средств на принятие решений, ожидание и осуществление действий в бизнес-процессе.

К сожалению, кроме несомненных достоинств – простоты и очевидности – эта методология является недостаточно наглядной и удобной для определения эффективности реализации моделирования бизнес-процесса [4]. Поэтому был разработан ряд более эффективных методологий, наиболее распространенными из которых являются следующие:

 Методология структурного анализа и проектирования (SASD). Эта методология основана на классической и весьма успешной методологии структурного проектирования программного обеспечения и информационных систем. Так как в разработке прикладных программ и ИС приходится постоянно иметь дело с различными информационными процессами, то неудивительно, что разработанные для этого методологии оказались вполне применимыми для моделирования бизнес-процессов.

 Методология SADT представляет собой дальнейшее развитие методологии структурного анализа и проектирования.

 Методология IDEF. Это, пожалуй, наиболее глубоко проработанная и наиболее обширная методология, которая позволяет описывать не только бизнес-процессы, но и функциональные блоки (например, маркетинг или финансы), различные объекты в компании и действия над ними (например, 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 компонент, наиболее важными из которых являются:

- 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 моделирования, обычно характеризуются высокой степенью сложности и большой ответственностью. Опыт неудач первых лет развития этого направления показал, что успешное моделирование бизнес-процессов не может быть осуществлено без твердой методологической основы. Приведенные выше методологии проведения моделирования бизнес-процессов, разработаны ведущими консалтинговыми фирмами мира.

В начале 90-х годов на Западе появились первые специализированные программы, способные помогать решению задач, связанных с организацией управления предприятием – Orgway (программы организации