

Моделирование бизнес-процессов в ERP-системах

Автор: Коннова Е.П., аспирантка МГТУ им. Н.Э. Баумана
Научный руководитель: Филиппович Ю.Н., к.т.н., доц. МГТУ им. Н.Э. Баумана

Переход предприятий на автоматизированные системы, построенные на основе принципов ERP-технологий, представляет собой актуальную проблему сегодняшнего дня. Ведутся активные полемики по обсуждению достоинств и недостатков ERP-систем для российских предприятий, оценивается окупаемость затрат на их внедрение, даже образуются сообщества разочарованных в своих ожиданиях ERP-пользователей. С этими и многими другими вопросами сталкиваются руководители предприятий и ИТ-отделов, управляющие и аналитики.

По данным исследований, внедрение ERP-систем приносит предприятию существенный практический эффект, понятие которого складывается из организационной и экономической составляющих. Переход на ERP продиктован необходимостью совершенствования бизнес-процессов. Среди наиболее часто упоминаемых причин перехода на ERP-решения называют: повышение эффективности бизнес-процессов, прозрачность и качество информации, простота использования, возможность интеграции с другими информационными системами, возможность преобразования в гибкие, адаптированные под сервисные потребности архитектуры, поддержка всех основных сфер деятельности банка.

Благодаря существенным преимуществам применения систем, построенных на основе ERP-технологий, возрастает тенденция внедрения подобных систем во всех сферах бизнеса, в том числе и банковского. Любая наисовременнейшая технология будет полезна только в случае ее грамотного внедрения и использования. Следует сказать, что по данным зарубежных аналитиков, до 70% проектов внедрения ERP-систем завершаются неудачно. В связи с чем, возникает проблема предварительного описания бизнес-процессов с целью их оптимизации, стандартизации и подготовки к внедрению автоматизированной системы класса ERP.

Предприятия, производственные объединения и организации различных сфер деятельности сталкиваются с необходимостью адаптации существующих нотаций и моделей описания бизнес-процессов в соответствии с требованиями ERP-технологии.

В докладе приводится описание и классификация нотаций и методологий структурного анализа: DFD (Data Flow Diagrams), STD (State Transition Diagrams), ERD

(Entity-Relationship Diagrams), FDD (Functional Decomposition Diagrams), SADT (Structured Analysis and Design Technique), семейство IDEF (Integration Definition for Function Modeling): IDEF0, IDEF1, IDEF1X, IDEF3 и других, а также объектно-ориентированного анализа в рамках унифицированного языка моделирования UML.

Сравнительный анализ нотаций и CASE-систем, представленных в настоящее время на российском рынке и позволяющих создавать описания (модели) бизнес-процессов предприятий, показал, что выбор системы определяется типом и рамками проекта, основными задачами, которые данный проект должен решить.

Моделирование бизнес-процессов для внедрения ERP-системы в банковской сфере преследует несколько целей: внедрение комплексных информационных систем класса ERP, повышение качества обслуживания клиентов, создание должностных и рабочих инструкций при внедрении стандартов ISO-900, декларирование и реализация единых стандартов предоставляемых клиентам услуг во всех филиалах банка, обеспечение прозрачности банковских процессов, анализ и оптимизация стоимости банковских продуктов и совершенствование организационной структуры.

По результатам исследования специфики банковских бизнес-процессов и требований ERP-систем предлагается специальная модель описания бизнес-процессов в банке. Модель основана на понятиях сценария, операции, состояний, бизнес-объекта и других. Бизнес-процессы являются моделью обработки информации в банковской деятельности, и представляет собой цепочку операций выполняемых по отношению к бизнес-объектам, в этом процессе участвующим. Бизнес-процесс описывается сценарием, который представляет собой набор состояний и операций. Под состоянием понимаются стационарные точки бизнес-процесса, то есть точки, в которых процесс находится некоторое время. Операции описывают переход процесса из состояния в состояние, и включают в себе те действия, которые должны произойти в системе в связи с этим переходом. Состояния являются стационарными точками бизнес-процесса, то есть точками, в которых процесс находится некоторое время. Бизнес-объект является основным элементом, используемым для описания процессов в рамках объектной модели. Согласно принятой терминологии объектно-ориентированного программирования в настоящей модели принято следующее соответствие терминов: классы – бизнес-объекты, объекты классов – экземпляры бизнес-объектов.