

КОМБИНИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОЦЕНИВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ*

Е. Г. Цивирко (Санкт-Петербург)

Современная ИТ-индустрия вступила в эпоху предоставления своих ресурсов по требованию (On Demand). Бизнес готов оплачивать равно столько ресурсов, сколько ему необходимо. Лишние ресурсы – это замороженные инвестиции и ресурсы (более того, потерянные ресурсы, учитывая быстрое моральное старение оборудования). Недостаточные ресурсы – это упущенная выгода. Данная концепция использования ИТ-ресурсов позволяет по-новому подойти к решению классических проблем рынка компьютерных услуг, к которым относятся проблемы улучшения показателя возврата инвестиций (return on investment, ROI), уменьшения общей стоимости владения (total cost of ownership, TCO), улучшение качества обслуживания (quality of service, QoS). Таким образом, современный рынок настоятельно требует уменьшения расходов на ИТ, упрощение управления конфигурациями, более быстрого возврата инвестиций, высокой готовности и производительности. Разрабатываемые в настоящее время концепции адаптивных и самоорганизующихся ИС не только отвечают всем этим задачам, но и определяют пути создания новых ИТ и эволюционной смены существующей парадигмы управления и построения ИТ-конфигураций [1, 2].

Однако, несмотря на указанные перспективы, на практике при решении задач создания и внедрения корпоративных информационных систем (КИС) в большинстве случаев продолжают использовать экстенсивный подход, при котором не учитывают затраты на информатизацию на всем жизненном цикле указанных систем. При этом главная трудность и особенность решения задач комплексного моделирования создания и развития КИС региональной и городской администрации субъекта РФ состоит в том, что отсутствует необходимый методический и методологический аппарат, позволяющий оценить эффективность различных сценариев жизненного цикла данных систем. Указанное обстоятельство определило актуальность предлагаемого доклада.

Содержание предлагаемого подхода

Анализ многочисленных публикаций по теории эффективности систем [1, 3–8] показывает, что обобщенная постановка задач исследования эффективности КИС, задаваемая на теоретико-множественном уровне описания, близка по своей структуре и содержанию к общей постановке задач оценивания и выбора (принятия решений) в условиях неопределенности и многокритериальности, о которых речь шла в работах [2–5].

Проиллюстрируем это, взяв за основу подход, предложенный в работе [8]. В указанной работе при описании общей постановки задач исследования эффективности сложных технических систем (СТС) была введена модель проблемной ситуации, которая имеет следующий вид (с учетом обозначений, принятых в источнике [8]):

$$\langle \Delta_{св}, \Omega, \tilde{\Phi}_{об}, G, X, \Psi, W, K, P, \Theta \rangle, \quad (1)$$

где $\Delta_{св}$ – множество стратегий (допустимых альтернатив, способов применения, управляющих воздействий и т.п.), выбираемых лицом, принимающим решения (ЛПР), Ω – множество неопределенных факторов; G – множество исходов операции; X – множество характеристик (признаков) исхода операции (по-другому – числовое выражение результа-

* Исследования, проводимые по данной тематике, были поддержаны РФФИ (гранты №10–07–00311, 10–08–01071) и ОНИТ (проект №2.3)