

## ПРИМЕНЕНИЕ СЕРВИСНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ИТ-ПОТРЕБНОСТЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2011 Д.В. Беликов\*

**Ключевые слова:** сервисная модель, ИТ-сервис, аутсорсинг информационных технологий, процессный подход, принципы оказания ИТ-услуг, стандартизация ИТ-услуг, соглашение об уровне обслуживания.

Определяются принципы и особенности обеспечения предприятия ИТ-ресурсами на основе процессного подхода к управлению и сервисной модели, обосновываются преимущества данной концепции для управления ИТ-деятельностью, анализируются сущность и виды ИТ-сервисов, особенности их предоставления, выделяются принципы оказания ИТ-услуг для бизнеса.

В современных условиях усложнения бизнес-систем возрастает роль управления информационными технологиями (ИТ) как фактора повышения эффективности и конкурентоспособности предприятий. Бизнес-процессы настолько тесно переплетены с программно-аппаратными комплексами, высокими технологиями, а также с другими ИТ-ресурсами, что эффективность управления таковыми определяет стратегические конкурентные преимущества бизнеса в целом.

Условно всю деятельность в сфере ИТ можно разделить на две компоненты: проектную и эксплуатационную (сервисную). Проект имеет дату начала и завершения, заданный конечный результат. Эксплуатационная компонента, в свою очередь, представляет собой непрерывную деятельность, охватывающую определенный перечень работ, выполняемых в течение длительного периода времени. В отличие от проекта для оценки результатов сервисной составляющей задается период наблюдения (неделя, месяц, квартал). Практика последних лет показывает, что отечественные специалисты нарабатывали довольно большой опыт по управлению ИТ-проектами. Однако сервисная деятельность предполагает использование особого инструментария (каталог услуг, договор об уровне обслуживания, специфические подходы к оценке эффективности и т.д.), поэтому стандартный проектный подход не может быть применен.

Е. Аксенов определяет ИТ-сервис как набор стандартизованных единиц работы, ис-

полнение которого на длительный срок и с заданным уровнем качества поручается потребителем ИТ-сервиса (клиентом) его поставщику (провайдеру)<sup>1</sup>.

Однако, на наш взгляд, данное определение акцентирует внимание лишь на неких трудовых операциях и не затрагивает технологическую составляющую ИТ-сервисов. С этой точки зрения, более полным и общим является понимание ИТ-сервиса как совокупности технических и (или) профессиональных ИТ-возможностей, которые делают возможным бизнес-процесс. На основе данного определения представляется возможным выделить два основных типа сервисов, которые предоставляются ИТ. Это “технические” и “профессиональные” сервисы.

Под “техническим сервисом” понимается основанная на технологии возможность, которую использует или потребляет заказчик для облегчения бизнес-процесса или какой-либо функции.

Под “профессиональным сервисом” понимаются приносящие пользу действия ИТ-персонала, которые он выполняет для поддержки, сопровождения, мониторинга и обеспечения работоспособности технических сервисов. Примеры технических и профессиональных сервисов представлены в табл. 1.

Наряду с данной типологией необходимо также подразделять сервисы в соответствии с тем, каким образом они предоставляются потребителю. Особое значение данной классификации проявляется в процессе ценообразования и расчете затрат при составлении договора аутсорсинга.

\* Беликов Дмитрий Васильевич, аспирант Самарского государственного экономического университета.  
E-mail: d-belikov@yandex.ru.

Таблица 1

## Типы ИТ-сервисов

| Типы сервисов            | Примеры  |
|--------------------------|--|
| Технические сервисы      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Электронная почта</li> <li>- Файловое хранилище / Печать документов</li> <li>- Сервисы, основанные на прикладных системах</li> <li>- Доступ к сети и Интернет</li> <li>- Офисные средства</li> <li>- Голосовая связь</li> </ul>                     |
| Профессиональные сервисы | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектирование и разработка ИТ-архитектуры</li> <li>- Обеспечение ИТ-безопасности</li> <li>- ИТ-поддержка</li> <li>- Сервисы управления проектами</li> <li>- Сервисы закупок</li> <li>- Сервисы улучшения и разработки прикладных систем</li> </ul> |

*Базовый сервис* - это сервис, который требуется всем потребителям и за который каждый потребитель должен платить соответствующую плату. Отличительная черта подобных сервисов - отсутствие возможности отказаться от их использования или потребления.

*Подписной сервис* - это сервис, который по необходимости может быть выбран из каталога ИТ-провайдера в зависимости от бизнес-функций, выполняемых потребителем. Указанные сервисы оплачиваются им в том случае, если он использует или подписан на этот сервис.

*Заказные сервисы* - это сервисы, которые ИТ-провайдер предоставляет потребителю по запросу, как правило, вне стандартного сервисного пакета. Примеры сервисов согласно данной классификации представлены в табл. 2.

служивания на основе объективных критериев, обеспечения поточности, стандартизации, управляемости со стороны бизнеса, обмена опытом.

ИТ-сервисы могут предоставляться в форме инсорсинга (поставщик - зависимое от потребителя подразделение или компания), а также в форме аутсорсинга (потребитель и поставщик - независимые друг от друга компании, действующие на основании контракта.) Однако процесс оказания ИТ-услуг для бизнеса должен быть подчинен единым принципам, указанным на рис. 1 (прозрачность ценообразования, измеримость и сопоставимость затраченных ресурсов и полученных результатов, возможность оперативного изменения качественных параметров обслуживания и т.д.).

Попыткой стандартизации основных принципов и схем управления ИТ в Великобрита-

Таблица 2

## Виды ИТ-сервисов

| Вид сервиса      | Примеры  |
|------------------|--|
| Базовый сервис   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Передача данных / Локальная сеть</li> <li>- Электронная почта</li> <li>- Голосовая связь</li> <li>- Безопасность</li> </ul>                       |
| Подписной сервис | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сервисы корпоративной информационной системы</li> <li>- Банк-клиент</li> <li>- Торговые прикладные системы</li> <li>- Кадровые системы</li> </ul> |
| Заказные сервисы | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление проектами</li> <li>- ИТ-консалтинг</li> <li>- Обзор новой технологии</li> </ul>  |

В целом хотелось бы отметить следующее: отдельное понятие "ИТ-сервис" используется для формализации процесса оказания услуг заказчику, измеряемости качества об-

нии в 1990-е гг. стала библиотека ITIL - это признанный мировым сообществом и согласованный с требованиями ISO 9000 набор рекомендаций по поддержке ИТ-сервисов. В

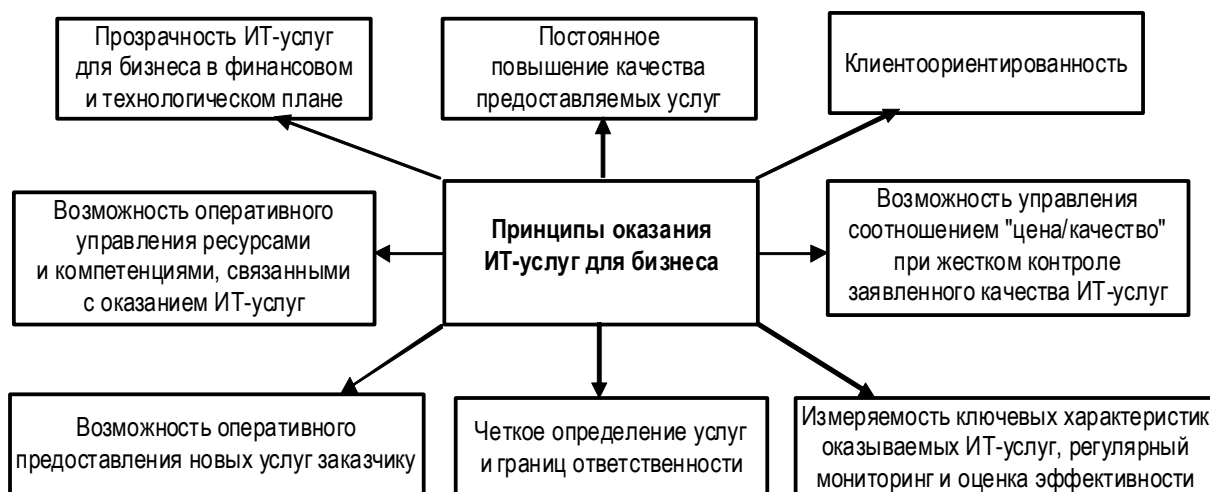


Рис. 1. Принципы оказания ИТ-услуг для бизнеса

нем выделены 12 ключевых процессов, которые определяют успех внедрения ИТ-сервисов. Причина популярности ITIL-подходов с позиции бизнеса понятна и заключается в сервисно-ориентированной стоимостной модели ИТ-деятельности. Этот момент выразили руководители ИТ-подразделений 230 ведущих североамериканских компаний, опрошенных в 2006 г. организацией Managed Objects. Из них 59% признались, что измерение стоимости ИТ-услуг в виде сервисов гораздо более привлекательно, нежели измерение стоимости технических компонентов<sup>2</sup>.

ITIL основывается на сервисной модели и процессной системе управления деятельностью ИТ-подразделения, где процесс - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы и выходы. У процесса есть входы (исходное сырье/данные), выходы (результат/готовая продукция), механизм (схема работы внутри процесса), требования (условия, по которым можно отличить правильный процесс от брака).

Согласно теории менеджмента, процессный подход приходит на смену функциональному и считается более новым, передовым, эффективным. Организация сервисной деятельности в ИТ по функциональному принципу подвергается критике в силу того, что она сфокусирована не на пользе и удовлетворении клиентов, а на технологиях и конкретных операциях. Поэтому она прерывается и возобновляется при операционно-технологических изменениях, что подчас несет в себе деструктивный элемент для бизнеса, приводя к полному переделу механизма взаимодействия. С точки зрения процессного подхода, любая ИТ-деятельность представляется как процесс, направленный на обеспечение сервисов с заданными характеристиками (параметрами), которые предоставляются пользователям (табл. 3).

Как было сказано выше, помимо процессного подхода в управлении, ITIL основывает-

Таблица 3

**Взаимосвязь отдельных процессов предоставления ИТ-сервисов и их характеристик\***

| Характеристика ИТ-сервиса      | Процесс                    |
|--------------------------------|----------------------------|
| Функциональность               | Управление уровнем сервиса |
| Масштаб, производительность    | Управление мощностью       |
| Доступность                    | Управление доступностью    |
| Надежность, время обслуживания | Управление непрерывностью  |
| Затраты                        | Управление финансами       |
| Конфиденциальность             | Управление безопасностью   |

\* Составлено автором на основе ITIL.

тат/готовая продукция), механизм (схема работы внутри процесса), требования (условия, по которым можно отличить правильный процесс от брака).

ся на сервисной модели, которая представляет собой схему предоставления ИТ-услуг подразделениям предприятия на основании соглашений об уровне сервиса. Ключевой

момент модели состоит в трансформации ресурсов провайдера и потребностей заказчика в форму продукта (сервиса). Базовой единицей данной модели, собственно говоря, являются сервисы. Данная модель позволяет все множество программно-аппаратных средств и технологий разделить на небольшие унифицированные стандартизированные приложения и услуги, каждой из которых соответствует некая базовая единицы затраченного труда. Модель процесса (цикла) обслуживания клиентов включает в себя ряд взаимосвязанных этапов, представленных графически на рис. 2.

Первым этапом представленной модели является **планирование ключевых пользовательских характеристик**, в ходе которого проводится опрос всех заинтересованных групп пользователей на предмет определения их потребностей в ИТ-обслуживании, задаются характеристики уровней обслуживания, соответствующие ожиданиям пользователей.

Затем на этапе **планирования ключевых функциональных характеристик** сервисов фактически задаются те технологические требования и функциональные характеристики, которые организация предъявляет к провайдеру ИТ-сервисов. Прописываются

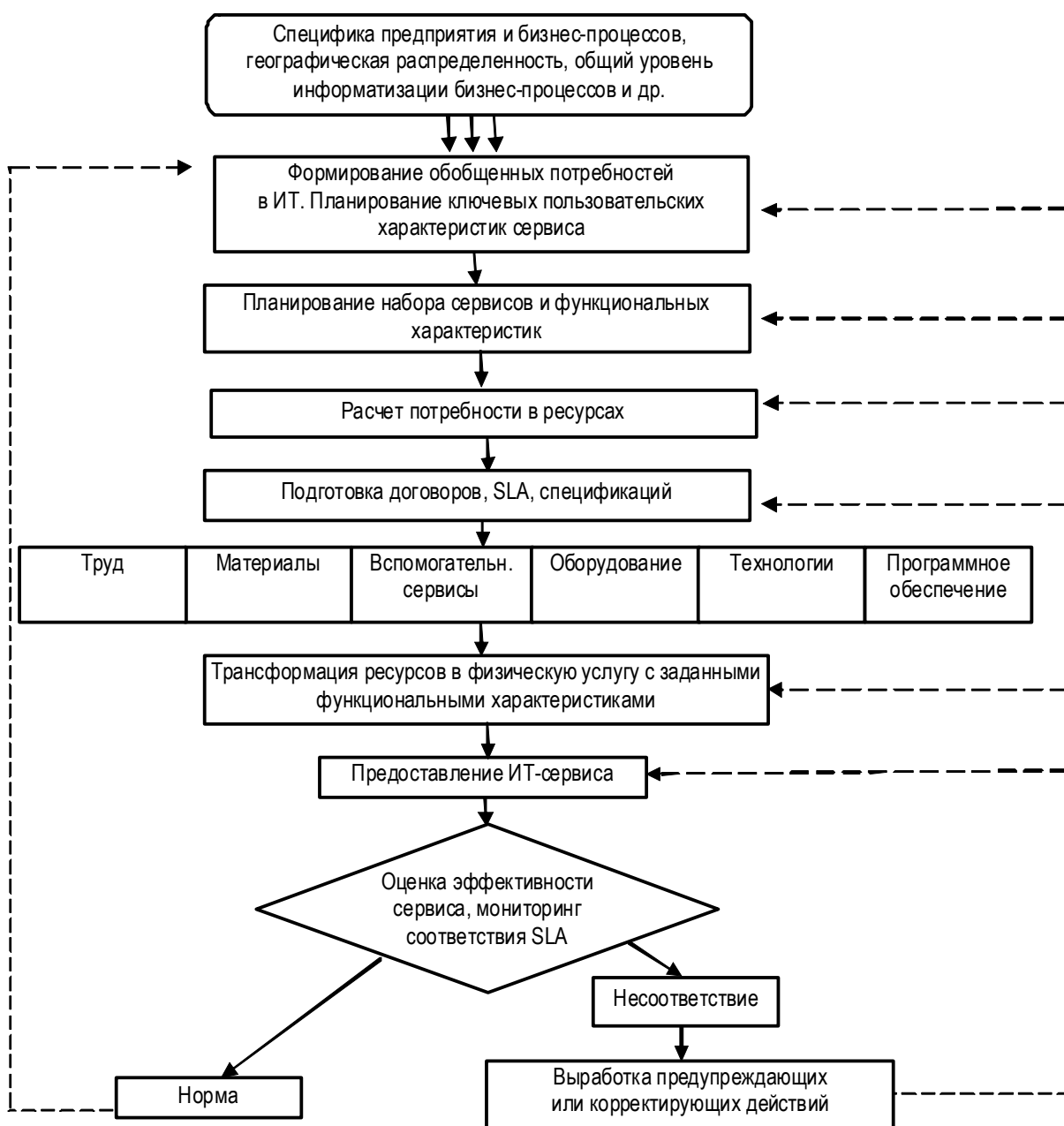


Рис. 2. Модель управления циклом обслуживания клиентов ИТ-компаний

данные характеристики в SLA (service level agreement - соглашение об уровне сервиса) в виде каталога услуг и соответствующих им характеристик. Следующим этапом является технико-экономический расчет потребности в ресурсах, который проводится, как правило, с помощью расчетно-технологических карт, которые помогают увязать технологические операции с их ресурсоемкостью. Вычисления производятся на основе нормативов и стандартов, которые отражают нормальный уровень потребления ресурсов на производство единицы работ, а также переводные коэффициенты, учитывающие степень отклонения от нормативной величины в нестандартных ситуациях. Таким образом, данный инструмент помогает моделировать потребление тех или иных ресурсов, затем проводить оценку эффективности проведения работ.

В дальнейшем поставщиком и потребителем ИТ-услуг определенные ранее перечни работ и их характеристики закрепляются на договорной основе. Наиболее популярными инструментами в современной практике становятся каталог ИТ-услуг, договор об уровне обслуживания - SLA, технические спецификации (поставляемого программного обеспечения, оборудования и приложений), договор о конфиденциальности и прочее. Одним словом, на данном этапе урегулируются права и обязательства контрагентов друг перед другом, определяются механизмы взаимодействия, контроля и отчетности, ответственность за невыполнение достигнутых договоренностей.

Наиболее активная фаза представленной модели - это **трансформация ресурсов** (труда, материалов, оборудования, технологий, программного обеспечения, вспомогательных сервисов) в **физические сервисы** с заданными пользовательскими характеристиками: функциональный состав сервиса, его мощность и производительность, возможные режимы эксплуатации.

**Оценка эффективности и мониторинг соответствия соглашению об уровне обслуживания** является ключевым звеном контроля в данной модели обеспечения предприятия ИТ-ресурсами. Цель мониторинга - поддержание уровня ИТ-сервиса на достаточном для заказчика уровне.

Мониторинг SLA проводится по ключевым показателям качества сервиса и пред-

ставляет собой оценку соответствия затраченных ресурсов полученной конечными потребителями полезности (может выражаться уровнем функциональных характеристик сервиса, степенью удовлетворенности клиентов и пр.). Поэтому первоочередными задачами ИТ подразделения на данном этапе являются формирование эталонного состояния ИТ-сервиса, измерение текущего значения уровня ИТ-сервиса, сравнение текущего значения с эталонным, предоставление сервиса либо формирование управляющего воздействия на него.

Качество сервиса постоянно должно поддерживаться на определенном уровне или даже повышаться, так как ожидания потребителей со временем постоянно растут. Предоставляемый сервис должен регулярно контролироваться на предмет соответствия заявленным параметрам. В случае выявления несоответствия нормативам проводится работа по анализу всех этапов в цепочке предоставления ИТ-сервиса и определение ответственных за сложившуюся ситуацию. Результат мониторинга эффективности ИТ-сервисов - **выработка предупреждающих и корректирующих действий**, направленных на профилактику, и устранение отклонений от заданных нормативных уровней качества того или иного ИТ-сервиса, разработка рекомендаций по улучшению качества и эффективности работ.

При отсутствии потребности в принятии корректирующих действий логика данной модели снова приводит нас на этап планирования и прогнозирования.

Главным преимуществом сервисной модели представляется возможность структурирования эксплуатационной деятельности в виде отдельных сервисов. В процессе формализации ИТ-деятельности на основе каталога ИТ-услуг происходит выявление стоимости "кирпичика" в данном каталоге. Как следствие, появляется возможность более корректной оценки плановых трудозатрат, определения резервов. В результате мы получаем возможность для более точной оценки эффективности использования ресурсов.

Концепция, основанная на сервисной модели и процессной системе управления, дает следующий ряд преимуществ для организации и контроля ИТ-деятельности:

- ◆ стандартизация и унификация всех ИТ-процессов компании;

- ◆ возможность моделирования, оценки и прогнозирования потребностей, ресурсов и технологий на основе нормативов, стандартов и пр.;

- ◆ четкое структурирование затрат, возможность управления качеством и стоимостью ИТ-услуг для предприятия, формирование ИТ-бюджета на основе прозрачного механизма ценообразования;

- ◆ возможность внесения предупреждающих и корректирующих действий на любом этапе предоставления ИТ-услуги;

- ◆ увязка потребительской полезности ИТ-сервиса для конечного клиента и затраченных на его производство ресурсов - оценка эффективности;

- ◆ повышение способности адаптации к изменениям.

За рубежом сервисная модель постепенно становится общепринятым инструментом для управления ИТ-деятельностью. Так, принятый в 2005 г. международный стандарт ISO/IEC 2000 определил сервисную модель в качестве эталона, позволяющего создавать контролируемые цепочки от бизнеса до вне-

шних поставщиков ИТ-услуг. Фокус сделан не на отдельные ИТ-процессы, а на сервисы, которые ИТ предоставляет. Применение сервисной модели и развитие технологий становятся предпосылками для появления новых направлений ИТ-услуг. Ярким примером тому служит появление в России компаний, предоставляющих услугу SAAS (программное обеспечение как сервис), суть которой заключается в аренде и удаленном обслуживании программного обеспечения со стороны провайдера. Таким образом, процесс покупки программного обеспечения и лицензирования переходит в новое качество покупки сервисов необходимого качества на необходимый период времени. Сервисная модель повышает гибкость обеспечения предприятия ИТ-ресурсами и поднимает существующую концепцию сорсинга на следующий уровень, который должен отвечать новым потребностям и возможностям управления на предприятии.

---

<sup>1</sup> Аксенов Е., Альтшулер И. Аутсорсинг. 10 заповедей и 21 инструмент. СПб., 2008.

<sup>2</sup> Бобровский С. Анатомия ИТ-сервисов // PC Week / RE. 2007. □ 24-25. С. 26-28.

*Поступила в редакцию 30.08.2011 г.*